

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL
REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ DIN MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U.: 343.98 (0.43.3)

ADAM SORIN

**CERCETAREA CRIMINALISTICĂ A URMELOR
DE NATURĂ BIOLOGICĂ UMANĂ**

**Specialitatea: 554.04 – Criminalistică, Expertiză judiciară,
Investigații operative**

TEZĂ DE DOCTOR ÎN DREPT

Conducător științific:

**GOLUBENCO Gheorghe,
dr. în drept, prof. univ.**

Autor:

CHIȘINĂU, 2020

© ADAM SORIN, 2020

CUPRINS

ADNOTĂRI (în română, rusă și engleză).....	5
ABREVIERI ȘI SEMNIFICAȚII.....	8
INTRODUCERE.....	9
1. ANALIZA SITUAȚIEI ÎN DOMENIUL CERCETĂRII CRIMINALISTICE A URMELOR DE NATURĂ BIOLOGICĂ UMANĂ.....	18
1.1. Reflecții doctrinare în materia cercetării criminalistice a urmelor biologice de natură umană apărute în România și Republica Moldova.....	18
1.2. Examinarea publicațiilor imprimate în alte țări pe problema cercetării criminalistice a urmelor cu substrat biologic.....	37
1.3. Concluzii la capitolul 1.....	42
2. URMELE MATERIALE, INCLUSIV DE NATURĂ BIOLOGICĂ UMANĂ CA OBIECTE DE CERCETARE CRIMINALISTICĂ.....	44
2.1. Evoluția conceptului criminalistic de urmă a infracțiunii și locul urmelor de natură biologică în structura acestui concept.....	44
2.2. Clasificarea și caracteristica principalelor obiecte de natură biologică umană.....	58
2.3. Importanța valorificării urmelor biologice umane în investigarea infracțiunilor.....	79
2.4. Concluzii la capitolul 2.....	85
3. PARTICULARITĂȚI PRIVIND PROCESAREA URMELOR BIOLOGICE UMANE ÎN CADRUL CERCETĂRII LA FAȚA LOCULUI.....	87
3.1. Procedee și tehnici de căutare și interpretare criminalistică a urmelor de natură biologică umană la cercetarea locului faptei.....	87
3.2. Reguli generale privind fixarea, ridicarea și ambalarea urmelor de natură biologică.....	96
3.3. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman.....	105
3.4. Descoperirea, fixarea, ridicarea și ambalarea altor categorii de urme biologice.....	115
3.5. Concluzii la capitolul 3.....	128
4. EXPERTIZA BIOCRIMINALISTICĂ A URMELOR BIOLOGICE LĂSATE DE CORPUL UMAN.....	130
4.1. Pregătirea materialelor și dispunerea expertizei obiectelor de natură biologică.....	130
4.2. Probleme ce pot fi rezolvate în cadrul expertizei biocriminalistice.....	142
4.2.1. Posibilități privind expertiza probelor materiale de natură biologică umană....	142
4.2.2. Întrebări rezolvate de expertiza genetică a probelor biologice (ADN).....	153
4.3. Concluziile expertizei biocriminalistice a obiectelor biologice și aprecierea lor de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.....	156

4.4. Concluzii la capitolul 4.....	166
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI.....	169
BIBLIOGRAFIE.....	174
ANEXE.....	186
Anexa 1. Total deplasări în teren și urme ridicate de către specialiștii-criminaliști ai Poliției Române în perioada 2010-2016	186
Anexa 2. Numărul de cercetări la fața locului și de urme ridicate de specialiștii-criminaliști din Poliția Română în perioada 2005-2016.....	187
Anexa 3. Deplasări la fața locului a specialiștilor criminaliști ai Poliției Române pe genuri de infracțiuni și evoluția identificărilor de persoane prin expertize criminalistice.....	188
Anexa 4. Proces-verbal de cercetare la fața locului într-o cauză privind infracțiunea de omor (dos.nr.439/P/2016, Parchetul de pe lângă Tribunalul Alba).....	189
Anexa 5. Proces-verbal de cercetare la fața locului într-un caz de tâlhărie calificată comis în data de 02.07.2016 (Serviciul de investigații criminale al IPG Alba).....	191
Anexa 6. Algoritm de apreciere a raportului de expertiză biocriminalistică de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.....	196
Anexa 7. Ghid cu privire la ridicarea și conservarea urmelor de miros la fața locului....	197
Anexa 8. Program criminalistic formalizat de analiză a dosarelor penale.....	199
Anexa 9. Echipamentul, instrumentariul și laboratoarele de genetică judiciară, destinate cercetării urmelor și altor mijloace de probă cu substrat biologic uman.....	201
Anexa 10. Rezultatele analizei proceselor-verbale privind aplicarea MMTC la CFL a infracțiunilor comise în perioada a.2013-2017 pe teritoriul Republicii Moldova.....	204
Anexa 11. Act de implementare a rezultatelor obținute în activitatea Biroului Asociat de Expertize Judiciare din Republica Moldova.....	209
Anexa 12. Adeverință de implementare a rezultatelor obținute în procesul de studii la facultatea Drept a Universității Libere Internaționale din Moldova.....	210
Anexa 13. Act de implementare a rezultatelor cercetărilor efectuate în cadrul tezei de doctorat elaborată de către dl ADAM Sorin.....	211
Anexa 14. Adeverință de implementare a rezultatelor tezei de doctorat a dlui ADAM Sorin la facultatea de Drept și Științe Sociale a Universității ”1 Decembrie 1918”, Aba Iulia....	212
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII.....	213
CV-ul CANDIDATULUI.....	214

ADNOTARE

ADAM Sorin. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană - teză de doctor în drept. Chișinău, 2020.

Structura tezei: Introducere, patru capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 201 titluri, 14 anexe, 173 pagini text de bază. Rezultatele obținute sunt publicate în 6 lucrări științifice.

Cuvintele-cheie: urme biologice, urme de sânge, cercetarea locului faptei, organ de urmărire penală, specialist medic-legist, echipa de cercetare.

Domeniul de studiu, scopul și obiectivele tezei. Lucrarea ține de tehnica criminalistică, având ca scop elaborarea de recomandări privind perfecționarea cadrului procesual, tactic și metodic de cercetare a obiectelor de natură biologică umană, precum și algoritmi de procesare și valorificare a urmelor de miros, de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică de către ordonatori.

Obiective: a analiza publicațiile pe tema tezei; a urmări evoluția conceptului de urmă infracțională și locul urmelor biologice în structura acestui concept; a clasifica urmele biologice și a determina importanța lor criminalistică; a sistematiza metodele și mijloacele tehnico-criminalistice de căutare, descoperire, examinare preliminară, fixare și ambalare a urmelor cu substrat biologic; a stabili sarcinile etapei de pregătire în vederea dispunerii expertizei biocriminalistice, inclusiv a întrebărilor ce pot fi formulate în fața expertului medic-legist; a elabora un Ghid algoritmizat cu privire la ridicarea și conservarea urmelor de miros în cadrul cercetării la fața locului; a elabora un algoritm de apreciere a raportului de expertiză biocriminalistică de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.

Noutatea și originalitatea științifică. Noutatea derivă din caracterul complex și multiaspectual al analizei teoriei și practicii actuale de valorificare a materialelor de probă, în baza căreia se argumentează propuneri de perfecționare a cadrului tactic, procesual, organizatoric de examinare a obiectelor cu substrat biologic, algoritmi de procesare a urmelor de miros, de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică. *Originalitatea* constă în argumentarea implementării metodei odorologice și a evidenței urmelor de miros în activitatea Serviciului criminalistic al R.Moldova.

Semnificația teoretică constă în dezvoltarea doctrinei cercetării și valorificării urmelor biologice umane cu luarea în considerare a experienței pozitive în domeniu, a realizărilor tehnico-științifice pe plan mondial.

Valoarea aplicativă a lucrării rezidă în sporirea calității cercetării la fața locului în cauzele însoțite de violență, optimizarea activităților de investigare a infracțiunilor, în ansamblu.

Implementarea rezultatelor științifice este atestată în calitate de ghid teoretico-practic în activitatea Centrului Independent de Expertize Judiciare a RM, a Asociației Criminaliștilor din România, precum și ca material științifico-didactic la facultatea de drept a Universității Libere Internaționale din Moldova și Universității ”1 Decembrie 1918”, Alba Iulia (România).

РЕЗЮМЕ

АДАМ Сорин. Криминалистическое исследование биологических следов человека - докторская диссертация по праву. Кишинев, 2020.

Структура работы: Введение, 4 главы, общие выводы и рекомендации, литература в 201 наименованиях, 14 приложений, 173 страниц основного текста. Результаты опубликованы в 6 научных работах.

Ключевые слова: биологические следы, следы крови, осмотр места происшествия, орган уголовного преследования, специалист-судебный медик, следственно-оперативная группа.

Область исследования: Работа относится к разделу криминалистической техники.

Цель и основные задачи диссертации. *Цель:* Разработка рекомендаций по улучшению процессуальных, тактических и организационных аспектов использования биологических следов в расследовании преступлений. *Задачи:* анализировать публикации по теме диссертации; проследить эволюцию понятия след преступления и определить место биологических следов в этом понятии; классифицировать биологические следы и обозначить их значение; систематизировать методы и средства работы с биологическими следами; сформулировать задачи в рамках подготовки материалов для экспертизы и вопросы перед экспертом; разработать рекомендации по оптимизации всех этих аспектов.

Новизна и научная оригинальность. *Новизна* работы определена комплексным характером исследования теории и практики использования материальных следов в расследовании преступлений, на основе которых разработаны процессуальные, тактические и методические рекомендации по работе с биологическими следами, включая объекты запаха, а также алгоритм по оценке экспертных заключений. *Оригинальность* состоит в аргументации внедрения одорологического метода и криминалистического учета следов запаха изъятых с мест происшествий в работе криминалистической службы МВД Республики Молдова.

Теоретическая значимость диссертации состоит в развитии доктрины использования биологических следов человека в расследовании преступлений с учетом использования международного положительного опыта, а так же научно-технических достижений и требований практики борьбы с современной преступностью.

Прикладное значение работы состоит в возможности повышении качества и эффективности осмотра места происшествия, а так же в оптимизации деятельности органов правопорядка по раскрытию и расследованию преступлений, в целом.

Внедрение научных результатов зафиксировано в качестве практического пособия в деятельности Румынской Криминалистической Ассоциации, Центра Независимых Экспертиз Молдовы, а так же - как научно-дидактического материала в воспитательном процессе УЛИМ и Университета "1 Decembrie 1918", Алба Юлия (Румыния).

SUMMARY

ADAM Sorin. Criminalistical investigation of human biological traces - doctoral dissertation in law. Chişinău, 2020.

The structure of the thesis: Introduction, four chapters, general conclusions and recommendations, bibliography of 201 titles, 14 annexes, 173 pages of basic text. The results obtained are published in 6 scientific articles.

Key words: biological traces, blood traces, crime scene investigation, criminal investigation body, forensic-specialist, investigation team.

Study sphere, purpose and objectives of the thesis. The thesis deals with the criminalistical technique, having as a *purpose*: the elaboration of recommendations regarding the improvement of processual, tactical and organizational aspects when using biological traces in crime investigation. *Objectives*: to analyse the publications related to the topic, to follow the evolution of the crime scene concept and determine the role of biological traces in this concept, tasks, to classify the biological traces and systematize the methods and means of using them, to formulate the questions addressed to the forensic expert, to formulate recommendations in order to optimize all these aspects.

Scientific novelty and originality. *The scientific novelty* of the thesis is determined by the fact that it is one of the first monographic research on this topic in our country that served as support for the formulation of recommendations to improve the tactical, processual and organizational framework of investigating human biological traces, the algorithm of processing odorological traces, to evaluate the bio-criminalistical report. *Its originality* consists in the argumentation of applying the odorological method and the evidence of odor traces in the activity of investigation of the Forensic Service of the Republic of Moldova.

The theoretical importance consists in the development of the doctrine of applying the technical-criminalistical methods and means of crime scene investigation, considering the recent technical-scientific achievements, the exigencies regarding the practice of fighting criminality.

The practical value consists in the enhancement of the quality and results of the crime scene investigation and optimization of the activity of revealing and investigating crimes in general.

The implementation of scientific results is attested as a theoretical- practical guide in the activity of the Criminalists' Association of Romania, the Independent Centre of Judicial Expertise of Moldova, as well as in the form of scientific-didactical material with the purpose of making more efficient the educational process at the law faculties of the Free International University of Moldova and „1 Decembrie 1918” University from Alba Iulia, Romania.

ABREVIERI ȘI SEMNIFICAȚII

C.P.	= Codul penal
C.P.P.	= Codul de procedură penală
art.	= articol
alin.	= alineat
lit.	= litera
nr.	= numărul
p.	= pagina
X	= Radiații Roentghen
IR	= Radiații infraroșii
UV	= Radiații ultraviolete
M.O.	= Monitorul Oficial
O.U.G.	= Ordonanță de Urgență a Guvernului României
O.G.	= Ordonanța Guvernului
H.G.	= Hotărârea Guvernului
M.I.	= Ministerul de Interne
I.G.P.R.	= Inspectoratul General al Poliției Române
M.A.I. RM	= Ministerul Afacerilor Interne a Republicii Moldova
S.U.A.	= Statele Unite ale Americii
CSJ	= Curtea Supremă de Justiție
CFL	= Cercetarea la fața locului
ENFSI	= European Network of Forensic Science Institutes
ULIM	= Universitatea Liberă Internațională din Moldova
MMTC	= Metode și mijloace tehnico-criminalistice
VSC	= Comparator Video Spectral
MOS	= Modus Operandi Sistem
I.N.E.C.	= Institutul Național de Expertize Criminalistice
ISO	= Organizația Internațională de Standardizare
ADN	= Acid dezoxiribonucleic
Biodetector specializat	= aparatul mirositor al oricărei ființe animalice, folosit în interesul descoperirii și cercetării infracțiunilor
Biocriminalistică	= domeniu de cercetare criminalistică a probelor biologice în scopul administrării probelor judiciare

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța temei abordate. Primele decenii ale secolului al XXI-lea sunt marcate de creșterea alarmantă a violenței, majorarea numărului de infracțiuni contra persoanei, însoțite de agresivitate (stradală, familială), crimă organizată, corupție, terorism [87, p.338], de multe ori fiind imposibilă delimitarea interferențelor dintre acestea, ceea ce dictează necesitatea largirii arsenalului tehnico-tactic și metodic al organelor de drept, identificarea unor noi mijloace și forme de luptă cu criminalitatea, o abordare mai consistentă și profesională a studierii și valorificării diverselor urme de natură biologică în activitatea de investigare a astfel de infracțiuni. Ancheta, în condițiile actuale, obiectiv urmează să acorde o atenție mai mare informației cuprinse în aceste obiecte biologice. Practica judiciară românească demonstrează că numărul urmelor biologice ridicate de la fața locului, sporește (a se vedea datele statistice din anexele 1-3). Mai mult, necesitatea utilizării lor în aceste scopuri, credem, se va amplifica și mai mult, întrucât orientarea investigațiilor doar la probele ”verbale”, obținute prin audieri, confruntări, percheziții etc. în condițiile actuale, când unii martori și chiar victime își schimbă depozițiile în instanța de judecată în interesul acuzaților, iar urmele tradiționale (de mâini, picioare etc.) se ridică tot mai rar. O astfel de tratare, presupune aplicarea masivă în scopul obținerii de informații probante a cunoștințelor specializate. Un anumit rol în acest proces îl joacă integrarea și diferențierea ramurilor științifice adiacente – criminalistica, biologia, medicina legală ș.a., ceea ce contribuie la obiectivarea procesului de cercetare a infracțiunilor, consolidarea statutului urmelor de proveniență biologică umană.

Totodată, trebuie subliniat că analiza practicii de cercetare la fața locului în R. Moldova a scos în evidență un rând de lacune și erori tipice în munca de teren cu urmele de natură biologică. În cadrul cercetării locului faptei, echipele de investigație acordă atenție vădit insuficientă căutării și prelucrării a asemenea urme. Din 200 procese-verbale de CFL analizate urme biologice s-au ridicat doar în 12,5 % (a se vedea anexa 10). Printre cele ridicate predomină urmele de sânge (cel mai des lăsate de victime), mult mai rar firele de păr, salivă, sudoare, seminale. Urmele de miros în cercetările de teren ale R. Moldova de loc nu se caută și nu se valorifică. Chiar și urmele de sânge care dețin trăsături deosebite (formă, culoare, starea lor fizică etc.), nu totdeauna se analizează din punctul de vedere al mecanismului creării lor, pe schițe, foto-videoînregistrări rar se fixează cu exactitatea necesară localizarea acestora. Desigur, relevarea obiectelor de natură biologică umană, dat fiind specificul lor, necesită aplicarea cunoștințelor specializate, a metodelor și mijloacelor criminalistice, precum și a anumitor priceperi și deprinderi. Mult depinde și de ajutorul specialiștilor în această activitate, dotarea

organelor de urmărire penală cu mijloace tehnice, ghiduri metodice și echipamente necesare. Însă, nu rareori câmpul infracțional se examinează și fără participarea specialiștilor medici-legiști, criminaliști, biologi, altele specialiști-criminaliști ai organelor de interne se dovedesc a fi insuficient pregătiți pentru munca cu astfel de obiecte, ei, limitându-se la ridicarea urmelor tradiționale (de mâini, picioare ș.a.).

Situația ce s-a creat în practică are la bază mai multe cauze. Ofițerii de urmărire penală, angajații serviciilor criminalistice și speciale de investigații nu conștientizează pe deplin importanța obiectelor în cauză pentru obținerea de informații probante și de căutare pe cauzele penale. În acest context, trebuie subliniat că însușirea de către aceștea dar și de juriști, la general, a noțiunilor de bază privind urmele biologice și a problematicii expertizării lor poartă caracter particular. Și aceasta pentru că, de modul în care organul de urmărire penală va ridica urmele biologice depinde nu numai reușita examinărilor biocriminalistice de laborator a acestora, dar, mai cu seamă, clarificarea dacă urmele în cauză sunt create de victimă sau de făptuitor. De aceasta depinde, desigur, și felul în care sunt pregătite materialele ce urmează a fi trimise la expertiză, formularea corectă a întrebărilor către expert și, pe cale de consecință, aprecierea raportului, făcută de organele judiciare.

În al doilea rând, ofițerii de urmărire penală, adeseori nu dețin cunoștințe suficiente în domeniul criminalisticii, medicinei legale, biologiei judiciare și de aceea, nu iau în calcul însușirile deosebite ale obiectelor biologice (dimensiuni mici, alterare rapidă, imperceptibilitate, structură instabilă), cu alte cuvinte, nu dețin la nivelul exigențelor actuale deprinderi de a le descoperi, fixa și ridica din scena infracțiunii. Dincolo de aceasta, trebuie menționat că, calitatea modestă a cercetării infracțiunilor în cauză este, în opinia noastră, cauzată și de insuficiența de publicații și recomandări științifico-practice pe această problemă, slaba actualizare a însuși doctrinei criminalistice privind urmele infracțiunii, în particular a celor biologice umane, inclusiv și cu privire la mecanismul formării lor în ansamblul diverselor urme de la fața locului.

Toate acestea, dar și apariția tardivă a materialelor didactico-teoretice ca răspuns la cerințele practicii în lupta cu criminalitatea violentă, întârzierea implementării în activitatea organelor ocrotirii normelor de drept a realizărilor contemporane ale biologiei și medicinei judiciare, a procedeeleor și mijloacelor moderne de procesare a urmelor de natură biologică alimentează uneori și înrădăcinarea în practica de urmărire penală și judiciară a unor priorități și obișnuințe nu tocmai binevenite în activitatea de îndeplinire a Justiției în Republica Moldova.

Scopul și obiectivele tezei. Scopul acestei cercetări constă ca, în baza analizei doctrinei, legislației și practicii organelor de drept ale României și Republicii Moldova privind cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană și, pornind de la exigențele crescânde de

luptă cu criminalitatea violentă, să se elaboreze recomandări privind perfecționarea cadrului procesual, tactic și metodic de cercetare a astfel de urme, precum și algoritmi de procesare a urmelor de miros, de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică de către ordonatori.

Acest scop determină formularea și soluționarea următoarelor obiective de bază:

- a analiza materialele științifice editate în spațiul vorbitorilor de limbă română, precum și a publicațiilor apărute în alte țări pe problema cercetării criminalistice a urmelor biologice;
- a examina evoluția conceptului criminalistic de urmă a infracțiunii și locul urmelor de natură biologică în structura acestui concept;
- a clasifica și a caracteriza principalele obiecte de natură biologică umană descoperite în cadrul cercetării la fața locului;
- a scoate în evidență importanța valorificării urmelor biologice umane în activitatea de investigare a infracțiunilor, însoțite de violență;
- a sistematiza și a studia metodele și mijloacele tehnico-criminalistice contemporane de căutare și interpretare a urmelor biologice în cadrul cercetării la fața locului;
- a caracteriza regulile generale de fixare, ridicare și ambalare a mijloacelor biologice de probă din scena infracțiunii;
- a scoate în evidență particularitățile de recoltare și interpretare a altor categorii de obiecte biologice umane, în special, a urmelor de sânge;
- a stabili sarcinile etapei de pregătire în vederea dispunerii expertizei biocriminalistice, inclusiv a întrebărilor ce pot fi formulate în fața expertului medic-legist;
- a elabora pentru ofițerii de urmărire penală și specialiștii criminaliști un Ghid algoritmizat cu privire la ridicarea și conservarea urmelor de miros în cadrul cercetării la fața locului;
- a elabora un algoritm de apreciere a raportului de expertiză biocriminalistică de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.

Obiectul cercetării îl constituie legitățile activității organelor de urmărire penală, privind cercetarea urmelor biologice umane în cadrul cercetării la fața locului în diverse cauze, îndeosebi, însoțite de violență. De asemenea, obiectul de studiu rezidă în analiza problemelor teoretico-legislative și practice ale cercetării la fața locului în astfel de cauze, identificarea unor strategii de eficientizare a acestui act fundamental de urmărire penală.

Ipoteza de cercetare. Infracțiunile însoțite de violență se evidențiază prin prezența unor urme specifice rămase pe obiectele din perimetrul locului faptei, uneltele infracționale, corpul și vestimentația făptuitorului: miros individual, sânge, spermă, salivă, fragmente de țesuturi și organe umane etc. care, desigur, nu epuizează tot ansamblul lor, cuprinzând și obiecte din lumea animală și vegetală. Prezența a astfel de obiecte este înlesnită, în primul rând, de activitatea

infracțională a făptuitorului care cauzează leziuni corporale victimei sau folosește forța pentru a intra în posesia unor bunuri materiale, ceea ce este caracteristic pentru tâlhării, jafuri, violuri, șantaj însoțite de violență și, în al doilea rând, - de o anumită luptă, opunere de rezistență din partea victimei asociate, nu de puține ori, cu vătămări ale agresorului.

În acest context, cercetarea urmelor de proveniență biologică, cunoașterea legităților formării lor prezintă, în opinia noastră, o importanță deosebită pentru investigarea obiectivă și multilaterală a infracțiunii comise. Acest lucru însă, presupunem, necesită realizarea studiului de factură interramurală, utilizarea datelor unor științe pentru efectuarea cercetărilor în cadrul altora.

În cazul nostru, realizările științelor biologice se folosesc de mult timp în criminalistica practică la investigarea infracțiunilor contra vieții și sănătății persoanei [169]. Însă, dezvoltarea contemporană a biologiei, medicinei legale necesită, probabil, luarea în calcul în cadrul investigațiilor din domeniul tehnicii criminalistice și a metodicii cercetării infracțiunilor de acest gen. Experiența mondială a implementării pe parcursul a mai mult de trei decenii a tehnologiei genetico-moleculare în practica organelor de drept, mărturisește convingător că eficacitatea investigării infracțiunilor contra persoanei poate fi esențial majorată [201]. Însă, dincolo de aceste reușite, multe recomandări metodice se elaborează fără a lua în considerare cerințele acreditate de tehnologiile în cauză privind depistarea, fixarea și ridicarea materiilor biologice, acestea fiind axate pe viziuni deja depășite. Este suficient a menționa, în acest sens că, în R. Moldova asemenea cercetări ale obiectelor cu substrat biologic, care ar fi efectuate în sprijinul organelor de urmărire penală, deocamdată nu se desfășoară la o scară largă. Iată de ce, în prezenta teză sunt abordate plenar principalele urme rezultate din activitatea vitală a omului care, în cele ce urmează, se vor marca cu termenul ”obiect” sau ”obiect de natură biologică umană”.

Totodată trebuie menționat că, în obiectivul general al prezentului studiu nu este preconizat a elucida în detaliu metodică cercetării de laborator a astfel de obiecte (sarcină a expertizei medico-legale), ci aducerea doar a unui volum minim de cunoștințe și informații, necesare organelor de drept, în special, specialiștilor-criminaliști, la procesarea a astfel de urme în cadrul cercetării la fața locului. Atenție specială va fi acordată lucrului cu urmele de miros care, la fel, în Republica Moldova nu se ridică din scena infracțiunii, pârghia în cauză, rămânând nevalorificată în lupta cu criminalitatea contemporană.

Noutatea științifică a rezultatelor obținute. Noutatea științifică a tezei derivă din caracterul monografic, complex și multiaspectual al cercetării criminalistice a urmelor de natură biologică umană. Pe baza analizei teoriei și practicii actuale a valorificării urmelor materiale și, luând în calcul tendințele contemporane de algoritmizare a proceselor de investigare a infracțiunilor, se argumentează recomandări cu caracter tactico-metodic, procesual și organizatoric de căutare,

fixare, examinare preliminară, ridicare și expertizare a acestui gen de obiecte în cadrul examinărilor de teren și de laborator, inclusiv și algoritmi de procesare a urmelor de miros uman, de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică de către ordonatorii ei.

Rezultatele investigației realizate și-au găsit reflectare în tezele de bază și concluziile ce se înaintează spre susținere, după cum urmează:

- Aprecierile stării actuale și perspectivelor de dezvoltare a compartimentului biocriminalistic, formulate în baza analizei critice a publicațiilor de specialitate și a materialelor didactico-științifice ce țin de cercetările de teren și de laborator a urmelor cu substrat biologic uman;
- Precizarea conceptului de urmă infracțională și a noțiunii de urmă biologică umană, specificarea evoluției și locului acestui concept și a noțiunii în cauză în structura științei criminalistice;
- Demonstrarea importanței valorificării urmelor biologice umane în activitatea profesională de descoperire și cercetare a infracțiunilor asociate cu violență și nu numai;
- Prefigurarea regulilor, procedeeleor, metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice contemporane necesare căutării, relevării, fixării, interpretării, ridicării și ambalării diverselor urme biologice umane în cadrul cercetării la fața locului;
- Evidențierea importanței aspectelor ce țin de pregătirea materialelor către expertiză și a formulării corecte a întrebărilor în fața specialiștilor privind examinările biocriminalistice, inclusiv genetico-moleculare de laborator;
- Elucidarea procesului de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică de către organul de urmărire penală și instanța de judecată după un algoritm tipic și uniform;

Sinteza metodologiei de cercetare și justificarea metodelor alese. Metodologia de cercetare are ca suport metoda dialectică de cunoaștere a realității obiective, dar și alte metode, precum sociologice, statistice, logico-juridice, de drept comparat.

Baza normativă a cercetării o constituie prevederile Constituției României și a Republicii Moldova, ale Codului de Procedură Penală a României și Republicii Moldova în vigoare, Legea 488/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului României numărul 75/2000 privind autorizarea experților criminaliști (Monitorul Oficial al României, numărul 578/2002); Legea R.Moldova nr. 68 cu privire la expertiza judiciară, adoptată la 14 aprilie 2016 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 157-162/316 din 10.06.2016); Hotărârea Guvernului R.Moldova privind aprobarea Nomenclatorului expertizelor judiciare nr.195 din 24 martie 2017 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 109-118 din 07 aprilie 2017); Ordinul MAI R.Moldova nr.192 din 17.06.2013 cu privire la aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a CTCEJ al IGP a MAI RM, alte legi și acte normative departamentale ce țin de domeniul criminalisticii,

procedurii penale, expertizei judiciare, activității speciale de investigații și învățământului juridic universitar.

Concluziile formulate în lucrare se bazează pe rezultatele analizei teoretice a literaturii de specialitate în probleme de criminalistică, drept penal și procedură penală, criminologie, informatică, teoria activității speciale de investigații, organizarea științifică a muncii, teoria adoptării deciziilor, statisticii și ale altor ramuri științifice. O atenție deosebită a fost acordată lucrărilor ce țin de starea contemporană și perspectivele implementării algoritmizării în procesul de cercetare al infracțiunilor, a tehnologiilor informaționale contemporane în activitatea de expertiză judiciară, precum și lucrărilor consacrate problemelor medicinei legale, geneticii judiciare dar și a celor cu caracter metodologic ale științei criminalistice și teoriei probatoriului.

Baza pragmatică și empirică a cercetării o constituie însăși datele statistice despre starea criminalității și indicii de descoperire a acestora în România și Republica Moldova, publicațiile cu privire la experiența pozitivă a organelor de urmărire penală privind cercetarea urmelor de natură biologică în cadrul cercetării locului faptei și a aplicării în această activitate a mijloacelor tehnico-criminalistice moderne.

Colectarea materialului empiric a fost efectuată prin intervieware și studii de caz. În procesul de cercetare, după un program criminalistic formalizat (a se vedea anexa nr.8) au fost analizate materialele a cca 50 de dosare penale din România și tot atâtea dosare din R.Moldova, privind diversele categorii de infracțiuni însoțite de violență, (bunăoară, omor, viol, furt, tâlhărie, accident rutier etc., o parte din care, aduse în bibliografie, au servit pentru exemplificarea unor aspecte teoretice ale lucrării), precum și 200 xerocopii de procese-verbale de cercetare la fața locului (a se vedea anexa 10) realizate de organele de urmărire penală ale IGP MAI RM în diverse zone ale R. Moldova (Chișinău, Orhei, Dubăsari, Anenii-Noi, Ungheni, Strășeni ș.a.).

În cadrul studiului au fost consultați și interviewați specialiști criminaliști din diferite ramuri - participanți activi la cercetarea la fața locului, angajați ai organelor de urmărire penală, avocați, profesori universitari din cadrul Universității Libere Internaționale din Moldova, Asociației Criminaliștilor din România, Academiei “Alexandru Ioan Cuza” din București, informațiile astfel colectate, fiind de o mare valoare pentru elaborarea prezentei teze.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării. Semnificația teoretică și valoarea practică a cercetărilor efectuate constă în aceea că, în ea se conține rezultatul unei analize complexe a stării actuale a procesării și valorificării urmelor de proveniență biologică în cauzele însoțite de violență cu luarea în considerare a noilor posibilități ale criminalisticii românești, integrată în Rețeaua Europeană a Institutelor de Științe Criminalistice (ENFSI), a realizărilor progresului tehnico-științific pe segmental medicinei legale și geneticii judiciare pe plan

mondial, a exigențelor practicii de luptă cu criminalitatea contemporană, se formulează recomandări practice concrete, a căror realizare, în opinia autorului, va optimiza activitatea organelor de drept și va spori eficacitatea valorificării a astfel de urme.

Având în vedere modul de abordare folosit în lucrare, ea poate fi utilizată: - în procesul de instruire juridică profesională a studenților, masteranzilor, dar și a practicienilor-criminaliști; - în popularizarea cunoștințelor juridice la general și a celor criminalistice, în special; - în scopul stimulării cercetărilor în domeniul investigării managementului activității criminalistice de cercetare la fața locului prin prisma rezultatului final – descoperirea infracțiunilor cu violență; - pentru cunoașterea stării actuale, a rezervelor și a perspectivelor de perfecționare a componentelor organizatorice, tactice, juridice, metodice ale CFL în astfel de cauze.

Aprobarea rezultatelor. Tezele principale ale lucrării și-au găsit reflectare în șase articole științifice, inclusiv patru lucrări publicate în reviste științifice de categoria ”C” și ”B+”, altă parte fiind raportate și discutate în cadrul unor simpozioane internaționale și conferințe științifico-practice și anume: ▪ conferința științifică anuală a profesorilor ULIM desfășurată în ziua de 21 octombrie 2017 la Universitatea Liberă Internațională din Moldova; ▪ conferința științifică internațională cu genericul „Rolul științei și educației în implementarea acordului de asociere la Uniunea Europeană”, desfășurată pe 05 februarie 2015 în incinta USPEE ”Constantin Stere”.

Materialele lucrării au fost discutate, apreciate pozitiv și în cadrul ședințelor catedrei *Drept public* a facultății de drept ale Universității Libere Internaționale din Moldova. Unele considerații teoretice ale lucrării se aplică în procesul instructiv-educativ al acestei instituții de învățământ, dar și la facultatea de Drept și Științe Sociale a Universității ”1 Decembrie 1918”, Aba Iulia (România) prin note de curs, seminarii, lucrări practice.

Implementarea rezultatelor științifice este atestată și în calitate de Ghid teoretico-practic în activitatea cotidiană a specialiștilor-criminaliști ai Centrului de Expertize Independente din Republica Moldova, precum și în cadrul Asociației Criminaliștilor din România în calitate de material științific în scopul perfecționării activității specialiștilor în domeniul criminalisticii.

Sumarul compartimentelor tezei. În *Introducere* este argumentată actualitatea temei de cercetare, sunt formulate scopul și obiectivele investigațiilor, este elucidată noutatea științifică a rezultatelor obținute, suportul metodologic și ipoteza de cercetare, semnificația teoretică și valoarea aplicativă a lucrării, modalitățile de aprobare a rezultatelor obținute.

Compartimentul 1 „Analiza situației în domeniul cercetării criminalistice a urmelor de natură biologică umană” este consacrat analizei lucrărilor de specialitate editate atât în Republica Moldova, cât și în alte țări (România, Federația Rusă, Franța). În prima parte a compartimentului, se face o privire foarte generală și succintă asupra domeniului în cauză. Se

afirmă că actualmente, grație progresului tehnico-științific și realizărilor din domeniul medicinei legale și a geneticii judiciare s-au deschis noi posibilități de stabilire și identificare a făptuitorilor, de unde și atenția sporită față de urmele materiale cu substrat biologic prezente la fața locului. Problematika cercetării a astfel de urme și-a găsit reflectare în publicațiile cercetătorilor științifici și a practicienilor medici, biologi, criminaliști precum: Alecu Gh., Beliş V., Baciuc Gh., Botezatu Gh., Cioacă C., Cuvșinov I., Drăghici C., Ungurean S., Mateiciuc V., Pădure A., Tetercev V., Vinogradov I.V., Sapojnikov Iu.S., Kisin M.V., Șamonova T.N., Starovoitov V.I., Samișcenko S.S., Stegnova T.V. ș.a. De problematika traseologiei și traumatologiei medicale la intersecția criminalisticii și medicinei legale (biocriminalisticii) au fost preocupați și alți savanți din epoca precedentă, precum M. Minovici, N.Minovici, V.Kernbach, Morari I., Gh.Scripcaru, A.Lacasaghe, Koruhov Iu. G., Popov V.L., Veidini M.P., Kustanovici S.D. ș.a. Lucrările acestor cercetători se înscriu printre cele fundamentale însă ele, desigur, nu puteau să cuprindă date științifice noi, obținute grație progresului tehnico-științific, ce permit a spori substanțial volumul informației rezultat din cercetările de laborator a astfel de urme. Se constată că domeniul biocriminalisticii în publicațiile din R. Moldova este modest actualizat și racordat la realizările contemporane ale geneticii și medicinei legale. Suportul teoretico-metodologic și didactic al domeniului în cauză în publicațiile din România, Federația Rusă, Franța este, cu unele excepții, puțin mai adecvat schimbărilor vieții curente. În ce privește statele occidentale, grație unei dezvoltări economice superioare, polițiile acestora se înzestresc cu noi metode, mijloace și biotehnologii analitice industriale de ultimă oră, care asigură o reacție rapidă la atentatele criminale. Cu toate acestea, în capitolul analizat se menționează atenția redusă a savanților statelor apusene față de aspectele teoretice cu privire la domeniul în cauză.

Compartimentul 2 „Urmele materiale, inclusiv de natură biologică umană ca obiecte de cercetare criminalistică” este dedicat analizei evoluției conceptului de urmă infracțională și locul urmelor de natură biologică umană în structura acestui concept. Tot aici sunt desfășurate clasificări ale urmelor biologice în funcție de anumite temeuri, este arătată importanța a astfel de urme în procesul investigării infracțiunilor. Se afirmă că, urmele de natură biologică umană, fiind parte a obiectelor creatoare de urme și reflectând specificul însușirilor interioare ale acestora, mecanismul formării lor, prezintă o varietate de urme materiale (celule, țesuturi, secreții umane) apărute ca urmare a interacțiunii dintre obiectele biologice cu mediul înconjurător în condițiile săvârșirii unei infracțiuni sau a altei fapte cu relevanță criminalistică, susceptibilă de a fi remarcată prin mijloacele existente în etapa actuală.

Compartimentul 3, intitulat „Particularități privind procesarea urmelor de natură biologică umană în cadrul cercetării la fața locului” cuprinde 4 paragrafe în care sunt expuse rezultatele

cercetării aspectelor procedurale și regulamentare de descoperire, fixare, examinare preliminară, ridicare și ambalare a urmelor cu substrat biologic. Se arată că căutarea urmelor biologice se sprijină atât pe metode general-științifice (analiza, sinteza, inducția, deducția ș.a.), cât și pe procedee și cunoștințe speciale cu privire la mecanismul și situațiile formării urmelor biologice, în prezența unui specialist medic-legist și cu respectarea unor reguli stricte. Examinarea a astfel de urme se realizează în prezența unor MMTC, precum: 1) Mijloace de iluminare generală; 2) Mijloace speciale de iluminare; 3) Utilaj optic; 4) Echipamente speciale.

O atenție deosebită se atrage fixării urmelor biologice prin consemnarea lor în procesul-verbal, fotografiere, videoînregistrare, schiță. Când privește ridicarea urmelor biologice, se subliniază că aceasta urmează a se face împreună cu obiectul purtător de urmă sau cu o parte a acestuia, iar în cazul în care acest lucru este imposibil de efectuat, în funcție de starea și natura urmelor, ele, fie că se răzuiesc, fie că se copie, folosindu-se un instrumentariu diversificat. În cazul urmelor de miros se propune procesarea lor conform unui Ghid, elaborat în mod special de către autor pentru organele de urmărire penală ale R.Moldova și specialiștii participanți la CFL.

Compartimentul 4 „Expertiza biocriminalistică a urmelor biologice lăsate de corpul uman” este consacrat problemicii pregătirii materialelor către expertiza biocriminalistică, întrebărilor ce pot fi soluționate de ea, inclusiv de expertiza genetico-moleculară (ADN), precum și concluziilor acestui gen de expertize, aprecierii lor de către ordonatori.

Se afirmă că, în cadrul pregătirii materialelor către această expertiză, o mare însemnătate o are formularea corectă a întrebărilor ce urmează a fi rezolvate de către expert. Acestea trebuie să fie logic argumentate, cât mai clare și concrete și care nu ar admite o dublă interpretare. Examinările de expertiză identificatoare presupun prezența mostrelor de comparație, care trebuie să satisfacă anumite cerințe, privind certitudinea, reprezentivitatea și comparabilitatea lor. În cazuri deosebite, când suspectul refuză să prezinte binevol probe biologice, iar expertiza este obligatorie, se argumentează necesitatea stipulării expres în CPP a prelevării lor silite.

Valorificarea urmelor de miros în activitatea de investigare a infracțiunilor de către serviciul criminalistic al IGP al MAI R.Moldova rămâne o problemă nesoluționată. Se argumentează necesitatea implementării metodei odorologice în activitatea organelor de urmărire penală ale R.Moldova, crearea unui banc de mirosuri în formă de colecție odorologică cu probe ridicate de la fața locului, precum și evidența criminalistică a probelor de miros preluate de la persoane ce prezintă interes operativ (atunci când există temeiuri legale).

În finalul compartimentului se analizează problematica aprecierii raportului de expertiză biocriminalistică. Se propune un algoritm de acțiuni apreciative a astfel de rapoarte de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.

1. ANALIZA SITUAȚIEI ÎN DOMENIUL CERCETĂRII CRIMINALISTICE A URMELOR DE NATURĂ BIOLOGICĂ UMANĂ

1.1. Reflecții doctrinare în materia cercetării criminalistice a urmelor biologice de natură umană apărute în România și Republica Moldova

Înainte de a realiza o analiză a materialelor științifice și didactice publicate la tema tezei de doctorat credem necesar a face o privire cât mai generală asupra situației în domeniul cercetării și valorificării urmelor biologice în activitatea de investigare a infracțiunilor. În legătură cu aceasta, trebuie spus că, în ultima perioadă savanții criminaliști și medicii legiști din spațiul vorbitorilor de limbă română, dar și din alte țări, acordă tot mai mare atenție problematicii valorificării urmelor de proveniență biologică în activitatea profesională de combatere a criminalității. În acest sens, s-au pus bazele tehnicii și tacticii de lucru cu obiectele de natură biologică, s-au elaborat noi metode și mijloace de procesare, dar și metodici de expertizare a astfel de obiecte [197]. Chestiunile expertizei urmelor cu substrat biologic și-au găsit reflectare în publicațiile cercetătorilor științifici și a practicienilor medici, biologi, precum, spre exemplu: Beliş V., Baciuh Gh., Botezatu Gh., Cuvșinov I., Ungurean S., Tetercev V., Pădure A., Mateiciuc V., Vinogradov I.V., Sapojnikov Iu.S., Kisin M.V., Șamonova T.N., Starovoitov V.I., Samișcenko S.S., Stegnova T.V. ș.a.

În expertiza biologică judiciară din clasa celor medico-legale, la evidențierea însușirilor de grupă a sângelui, fluidelor și firelor de păr umane, pe lângă cunoscutul sistem AB0 (4 grupe) experții tot mai frecvent aplică și alte sisteme - eritrocitare, enzimatic, limfocitare, serice, fermentative, albuminoase etc., precum și metoda genetica-moleculară ADN, electroforeza ș.a., metoda actualizată de expertiză a urmelor de miros după transpirație și sânge. Actualmente, în statele de personal ale subdiviziunilor criminalistice ale IGP MAI a României și R.Moldova există experți biologi, geneticieni și numărul lor este în permanentă creștere, ceea ce mărturisește că în practică tot mai frecvent sunt solicitate cunoștințele lor specializate, la efectuarea acțiunilor de urmărire penală, mai cu seamă în cauzele de infracțiuni grave (omoruri, tâlhării, jafuri, violuri etc.). Acest fapt vine să-l confirme și dinamica pozitivă a volumului de urme biologice ridicate de la fața locului, a expertizelor biocriminalistice, realizate în organele de interne [84, p.13].

Folosirea tot mai activă a noilor metode și metodici în expertiza de laborator a obiectelor biologice poate oferi posibilități suplimentare în soluționarea de sarcini cu caracter identificator și diagnosticator dar și să contribuie la realizarea programelor de stat privind combaterea criminalității la general, elaborarea de noi procedee de căutare a făptuitorilor după urmele materiale (inclusiv biologice, după bazele de date genetice ale Sistemului Național de Date Genetice Judiciare a României).

Mulți criminaliști, tradițional consideră că toate obiectele activității vitale ale omului se studiază în cadrul științei medicina legală, inclusiv și urmele lăsate de acesta la fața locului. Totuși, teoria privind urmele infracționale de natură biologică trebuie să includă în sine și legitățile de creare a acestora în perimetrul locului comiterii faptei. Se are în vedere acele particularități care reflectă legătura apariției urmelor în funcție de modul de comitere și genul infracțiunii, specificul de lucru cu obiectele respective în cadrul efectuării acțiunilor procesuale: căutarea, relevarea, fixarea, ridicarea, examinarea preliminară, pregătirea materialelor către expertiză ș.a. Pornind de la cele menționate, este firesc ca această teorie să fie cuprinsă de sistemul general al doctrinei criminalistice despre urmele infracțiunii. Tocmai din acest motiv, ea nu poate fi catalogată la obiectul de studiu al medicinei legale, cu toate că se cunoaște contribuția semnificativă a medicilor legiști la elaborarea acestui concept, îndeosebi cu privire la mecanismul formării urmelor de sânge, stabilirea vechimii lor și altor aspecte (Ădeli Iu.P., Tumanov A.K., Bronnikova M.A. ș.a.).

De problematica traseologiei și traumatologiei medicale la intersecția criminalisticii și medicinei legale au fost preocupați așa savanți, precum M. Minovici, N.Minovici, V.Kernbach, Morari I., Gh.Scripcaru, A.Lacasaghe, Koruhov Iu.G., Popov V.L., Veidini M.P., Sapojnikov Iu.S. ș.a. Lucrările acestor cercetători, publicate în perioada a. 40-80 ai sec. al XX-lea se înscriu printre cele fundamentale însă ele, desigur, nu puteau să cuprindă date științifice noi, obținute grație progresului tehnico-științific, ce permit a spori substanțial volumul informației rezultat din cercetările de laborator a astfel de urme și, de aceea, în publicațiile respective n-au fost tratate aspectele de importanță conceptuală pentru dezvoltarea doctrinei criminalistice despre urmele infracționale. În aspectul insuficienței elaborării științifice a doctrinei în cauză denotă și lipsa urmelor biologice de factură umană în clasificările adoptate, a sistematizării și caracteristicilor cu luarea în calcul a naturii lor complexe (îmbinare de urme, diverse ca sursă și mecanism de creare), precum și caracterul nedefinit al locului acestui concept în dezvoltare despre obiectele biologice în cauză, în însăși structura științei.

În literatura criminalistică slab sunt reflectate procedeele și mijloacele moderne cu privire la posibilitățile obiectelor biologice. Manualele de criminalistică, curricula cursurilor universitare, deocamdată nu satisfac, în opinia noastră, cerințele crescânde ale practicii în acest sens, nu contribuie în măsura cuvenită la sporirea eficacității de lucru cu informația desprinsă din diversele urme în procesul de investigație al infracțiunilor. Materiile expuse în ele se referă tradițional, fie doar la o categorie îngustă de urme, (inclusiv și cele lăsate de om), studiată de traseologie fie, dacă și o completează cu clasificări de genul: urme-obiecte, urme-substanțe, atunci, din urmele biologice fragmentar se amintesc, cu unele excepții [129, p.128-137],

preponderent doar cele de sânge, spermă și de miros. Totodată, unele publicații didactice conțin nu numai date învechite sau incomplete despre astfel de urme, dar nu rareori și teze depășite care uneori contravin importanței lor științifice și practice. Astfel, referitor la urmele de miros se expun date, valabile cu câteva decenii în urmă, când se formau fundamentele odorologiei criminalistice care, desigur, denaturează starea actuală și diminuează posibilitățile expertizei a astfel de urme lăsate de om la fața locului. Se are în vedere că, cu toate că eficacitatea acestei expertize are la bază o metodică radical îmbunătățită și actualizată, expusă în ediții publice (Moiseeva T.F., Snetkov V.A., Starovoitov V.I., Șamonova T.N. ș.a.), într-un rând de manuale este adusă baza instrumentală și echipamentul folosit în expertizele substanțologice, confundându-se deci, practica chinologică cu examinarea de expertiză a urmelor de miros uman.

Studiind urmele de natură biologică umană ca element al sistemului de urme infracționale în sensul larg al cuvântului, se poate afirma că acestea sunt legate reciproc, în primul rând, cu urmele ce dețin caracteristici morfologice importante: de mâini, de picioare, de dinți, create de alte părți ale corpului examinate, tradițional, prin metode traseologice. Anume prin aceasta se întrevește necesitatea examinării lor în complex, adică și de către biologi, medici-legiști.

În acest context, este de la sine înțeles că, crearea oricăror impedimente artificiale în elucidarea obiectelor biologice în știința criminalistică, nu poate să satisfacă exigențele contemporane ale practicii judiciare și de anchetă.

Prin urmare, teoria privind urmele infracțiunii urmează a fi privită ca o structură integră formată din verigi legate reciproc – urmele materiale infracționale, ce trebuie studiate și folosite în criminalistică de pe poziții unice ale scopului și sarcinilor procedurii procesuale penale. La fel, trebuie luat în calcul și faptul că în acest sistem general de urme, obiectele rezultate din activitatea vitală a organismului uman sunt organic cuprinse de subsistemul urmelor de natură biologică, sursa căruia sunt nu numai omul dar și animalele, plantele, ciupercile, peștii etc, studiate de ramurile biologiei, precum zoologia, botanica, ihtiologia ș.a.

Tot în acest context trebuie spus că, începutul secolului al XXI-lea este marcat și de necesitatea tot mai crescândă a elaborărilor teoretice legate de rolul urmelor de natură biologică în criminalistică și expertiza judiciară. Despre aceasta ne mărturisesc rezultatele analizei compartimentului de tehnică criminalistică, efectuate în cadrul cercetărilor noastre de doctorat.

Unii scriitori de manuale și alte lucrări didactice treptat au început să se îndepărteze de noțiunea de urmă încetățănită de-a lungul timpului - ca amprentă ce reproduce forma, microrelieful și dimensiunile obiectului creator, după care acesta poate fi identificat, autorii aducând un spectru mult mai larg de obiecte, descoperite la fața locului (la fel, ca și în

publicațiile pionierilor științei criminalistice – H.Gross, E.Anuschat, M.Minovici, I.Iakimov, S.Potapov ș.a.).

În literatura de specialitate se menționează, pe drept, în acest context că, o astfel de abordare este depășită, întrucât a apărut posibilitatea de a identifica diverse obiecte nu numai după reflectările lor, dar și după alte caracteristici ce nu țin de forma și structura lor exterioară: compoziția interioară, structura moleculară și elementară etc. [44, p.24].

Urmare acestor accente, au apărut sistematizări de urme, realizate cu luarea în considerare nu numai a importanței traseologice înguste a acestora dar și alte înfățișări, precum urme-obiecte, urme-substanțe, microobiecte, printre acestea din urmă, indicându-se și obiectele biologice lăsate de corpul uman [11, p.289].

Cele menționate mai sus permit a afirma că, consolidarea teoriei criminalistice privind urmele infracțiunii astfel, încât să aibă caracter integru, poate fi realizată doar cu includerea în ea a urmelor de proveniență biologică ca element component inseparabil ce va asigura, în final, asistența criminalistică a descoperirii infracțiunilor cu violență și nu numai. Dar, este la fel adevărat că, în mare parte aceasta va fi posibil prin perfecționarea de mai departe a metodelor și mijloacelor de lucru cu astfel de obiecte biologice, dotarea tehnico-materială a unităților publice de expertiză judiciară, calitatea pregătirii cadrelor de specialiști-criminaliști și anchetatori cu privire la regulile și procedeele de procesare a astfel de urme, dar și prin adoptarea normelor procesual-penale și a actelor departamentale bazate pe lege ce corespund standardelor de calitate europeană privind cercetările de teren și de laborator a urmelor infracționale (ISO 17020; ISO 17025).

Că să cunoaștem mai profund starea actuală și perspectivele de dezvoltare a conceptului de valorificare a urmelor de natură biologică umană în activitatea de investigare a infracțiunilor cu violență și nu numai, în special și prin prisma factorilor susindicați, să revenim în continuare la tema înfățișată în titlul acestui paragraf – analiza celor mai importante lucrări de specialitate editate în România și Republica Moldova.

În debutul analizei să abordăm manualul “*Tratat de tehnică criminalistică*” realizat de doi autori români - prof. V.Bercean (cap.1-4; 8-12) și cercetătorul M.Ruiu (cap.5-7), publicat la editura Little Star (București, România) în a. 2004 [11]. Manualul poartă caracter didactic vădit, volumul în ansamblu, fiind adresat, în primul rând, studenților de la facultățile de drept.

Întrucât secțiunea a XIX a cap. V, scrisă de cercetătorul M. Ruiu (p.289-304), este dedicată în exclusivitate examinării urmelor biologice de natură umană, în care se întrevăd aspecte teoretico-doctrinare, ne vom referi în continuare la acestea ca să facem unele precizări.

Bunăoară, paragraful 1 *Considerații generale* al acestui capitol în care se tratează toate urmele de natură biologică, ca microureme. Într-o definiție a acestora dată la pag 222, cercetătorul M.Ruiu scrie că, “urmele materie care nu sunt vizibile cu ochiul liber și care, datorită acestui fapt sunt adesea ignorate de făptuitor, sunt cunoscute sub denumirea de microureme. Celelalte urme materie, vizibile cu ochiul liber sunt denumite macroureme. La rândul lor, urmele materie se clasifică în: resturi de substanțe, obiecte, materii; urme biologice: secreții (salivă, secreție nazală); excreții (spermă, materii fecale; țesuturi)” [11, p.222].

În ce ne privește, ne alăturăm la poziția acelor autori care consideră că ”în calitate de microobiecte în criminalistică sunt examinate cele ce dețin anumite însușiri substanțiale: – sunt structuri materiale; – dețin parametri externi stabili; – posedă masă și dimensiuni mici; – în scopul recoltării lor apare, de regulă, necesitatea de aplicare a unor metode și mijloace tehnico-criminalistice speciale; – dețin legătură cauzală cu circumstanțele infracțiunii; – importanță probantă obțin doar după expertizarea lor în condiții de laborator” [71, p.147]. Pe cale de consecință, criteiul principal ce delimitează microuremele de macroureme sunt masa și dimensiunile lor, de aceea nu toate obiectele de natură biologică trebuie catalogate la clasa microuremelor (țesuturi, oase, dinți etc.).

În altă ordine de idei, trebuie recunoscut că secțiunea analizată, care cuprinde 6 paragrafe tratează foarte detaliat și vast, cu o competență deosebită aspectele căutării, fixării, interpretării și expertizării obiectelor biologice, fiind una din puținele lucrări ce abordează din plin problematica urmelor cu substrat biologic și, în acest sens, valoarea materialului este de netăgăduit pentru practicienii dreptului, dar și pentru experții criminaliști ai unităților de expertiză judiciară.

Lucrarea la care ne vom referi în continuare este capitolul VI ”Tipologia investigării principalelor urme biologice de natură umană” a *Tratatului de criminalistică*, editat în a.2015 la editura ”Universul juridic” din București și semnat de reputatul savant criminalist, cercetător și pedagog, contemporanul nostru prof..univ., dr. Em. Stancu [78]. Capitolul în cauză cuprinde 5 secțiuni: 1. Cercetarea urmelor de sânge; 2. Cercetarea urmelor de salivă și de spermă; 3. Elemente de investigare și identificare pe baza profilului ADN. 4. Cercetarea firului de păr uman; 5. Elemente de investigare odorologică judiciară – toate în unitatea lor dezvăluind principalele aspecte de procesare, cercetare și valorificare a urmelor biologice de natură umană, fiind poate unicul manual de criminalistică din spațiul vorbitorilor de limbă română ce tratează din plin această problematică. Din această perspectivă, lucrarea în ansamblu, prin limbajul accesibil și specificul materiei abordate prezintă valoare incontestabilă pentru studenții

facultăților de drept și practicienii criminaliști din acest spațiu la însușirea cursului de criminalistică, dar și în activitatea profesională de combatere a criminalității.

De notat că sublinierile preliminare făcute de autor în fața acestui capitol, poartă caracter conceptual și prezintă interes deosebit. Se are în vedere, în primul rând, clasificarea materialului biologic provenit de la om în: 1) produse de secreție (salivă, secreția nazală, laptele matern); 2) produse de excreție (urina, fecalele, sperma, sputa, vomismentele, meconiul, vernix caseoza ș.a.); 3) Țesuturile umane (moi - sânge, piele, țesut muscular, masă cerebrală; dure – oase, unghii, fire de păr); 4) Urmele de miros [78, p.157].

Este, la fel important de subliniat afirmația, corectă din punctul nostru de vedere că, cercetarea urmelor biologice se situează în zona de interferență a științei criminalisticii cu disciplina medicinei legale.

În toate aceste 5 secțiuni ale capitolului analizat, autorul aduce un rând de teze importante în aspect teoretic și practic, care trebuie menționate și interpretate. Față de toate felurile de urme cu substrat biologic uman prof. Em.Stancu a ales o manieră standard, binevenită după noi, de a le caracteriza, pornindu-se de la ideia că colectarea probelor prezintă o activitate complexă ce cuprinde un rând de acțiuni: căutarea și descoperirea lor, fixarea și ridicarea acestora, interpretarea urmelor la fața locului și, în final, descrierea problematicii expertizării urmelor în condiții de laborator. În acest context, se specifică ponderea particulară a urmelor sangvinolente în cadrul investigațiilor criminalistice. Depistarea petelor suspecte a fi de sânge, scrie autorul, se face cu surse de lumină care dispun de filtre (roșu sau verzi) capabile să scoată mai bine în evidență urma. Iluminarea se face sub un unghi ascuțit, frecvent se folosește și lampa de radiații UV. După descoperirea petelor suspecte, autorul propune unele metode biologice cu caracter orientativ pentru a se stabili dacă pata este într-adevăr de sânge: apa oxigenată, luminolul, reactivul *Medinger*, reactivul *Adler*[78, p.159].

Prezintă interes problematica cercetării urmelor de salivă și de spermă expuse de autor în secțiunea a II-a, îndeosebi posibilitățile de obținere a unor date privind persoana pe baza grupei sanguine, autorul făcând o precizare însemnată că acest lucru în cazul urmelor de salivă este posibil numai în ipoteza în care, individul este de *tip secretor*, calitatea aceasta având-o doar persoanele care elimină în secrețiile organismului antigene ce se găsesc și pe hematiile sângelui, ceea ce permite determinarea grupei sanguine.

Menționăm claritatea, coerența și simplitatea stilului de expunere a problematicii identificării biocriminalistice pe baza profilului ADN, desfășurat în secțiunea a III-ea. Se notează, pe drept că, descoperirea acidului dezoxiribonucleic (ADN) a condus la înțelegerea conceptului de ereditate și, ulterior la identificare, prin decodarea informațiilor genetice pe care

molecula de ADN le are în componență. Aceasta are structură moleculară și este conținută de toate celulele vii ale organismelor, fiind compusă din patru tipuri de nucleotide – adenina, citozina, guanina și timina, aranjate pe o bandă dublă, răsucită, denumită ”dubla elice”. Primii care au prezentat valențele infinite pe care ADN – ul le are în identificarea unei persoane după urmele biologice ridicate din scena infracțiunii, a fost Alec Jeffrei și colegii săi de la Universitatea din Leicester (Marea Britanie).

Totodată, subliniind contribuția importantă a autorului la dezvoltarea teoriei și practicii cercetării și valorificării urmelor biologice, pot fi făcute suplینiri la capitolul posibilităților tehnico-criminalistice contemporane de examinare preliminară a astfel de urme în cadrul cercetării la fața locului. Se are în vedere că, în aceste scopuri, adică pentru a stabili expres dacă, de exemplu, pata în litigiu descoperită în câmpul infracțional este sau nu sânge, pe lângă apa oxigenată și luminolul, indicate de autor, pot fi folosite și alte reactivе: lamele indicatoare „HemoPHAN” - preparat foarte sensibil (folosit în laboratoarele clinice ale spitalelor pentru a detecta impuritățile de sânge în urină) produs industrial de firma SUA „Tritech Forensics” ș.a. în formă de plăcuțe polimerice, la unul din capetele cărora se află zona indicatoare (hidroperoxid și O-tolidin) [147, p.193]. Actualmente firma „Seratec diagnostica” (Germania) produce test-lamele asemănătoare celor de HemoPHAN pentru relevarea hemoglobinei în sânge prin metoda imunocromatografică [193].

Cercetătorul A.Badia indică, pe drept că, avantajul acestor teste este sensibilitatea înaltă, caracterul nedestructiv asupra substanței sângelui, simplitatea și posibilitatea de al folosi în condiții de teren [9, p.107]. Această probă, cu lamela indicatoare HemoPHAN nu este amintită, cu regret, în manualele și tratatele de criminalistică din spațiul vorbitorilor de limbă română. Mai frecvent ea se regăsește în publicațiile apărute în Rusia și alte state. Profesorul roman L. Cârjan scrie, în legătură cu aceasta că, metodele la care, de regulă, se apelează (în România – S.A.)... prezintă dezavantajul că sunt complicate și se execută în laborator” [14, p.271].

Tot în această ordine de idei, menționăm că la cercetarea la fața locului pentru stabilirea dacă într-adevăr petele litigioase sunt urme seminale se aplică expres-teste cu lamelele indicatoare „Fosfotest”. Proba se bazează pe detectarea fosfatazei în petele suspecte. Stratul indicator îmbibat cu reagentul respectiv se umețează și se presează pe marginea petei. În alternativa existenței spermei, peste 20-30 sec pe suport apare culoarea violet [177, p.26].

În concluzie la cele menționate mai sus, subliniem că, dincolo de suplınirile făcute în cadrul acestei analize, capitolul *Tratatului* examinat, fiind de o valoare incontestabilă, este expus într-un limbaj coerent și logic, ce cuprinde informații pertinente și necesare studenților și practicienilor juriști.

De aspectele valorificării urmelor biologice umane ține și capitolul VIII *Urmele formate din obiecte sau felurite substanțe* a manualului de criminalistică semnat de cunoscutul savant român I.Mircea, publicat de editura ”Lumina Lex”, București, 2010. Primele patru paragrafe (p.120 - p.141) abordează din plin problematica urmelor biologice umane, și anume: 1.Urmele sub forma firelor de păr; 2. Urmele de sânge; 3. Urmele rezultate din procesul fiziologic al organismului. Aici sunt discutate chestiunile ce privesc urmele de spermă, salivă, transpirație, urină, excremente. 4. Urmele olfactive.

Din structura acestui capitol observăm că autorul a pus în discuție aproape toată gama de urme provenite de la corpul uman, venind cu multe și diverse recomandări pertinente și utile specialiștilor – membri ai echipelor de cercetare a locului faptei, în cauzele mai cu seamă legate de violență.

Totodată ținem să facem și unele precizări de ordin metodic la capitolul procesării urmelor de miros. Autorul, cu referire la criminalistul ucrainean M.V.Saltevski [152, p.286-289] scrie că pe locurile suspectate de a fi fost atinse de infractor se aplică vată sterilizată pe o suprafață de cca 20X30 cm, peste care se așează o bucată de sticlă curată, în vederea realizării unui contact perfect. După 25 min perinița de vată se ridică cu penseta și se introduce într-un borcan curat, care se închide ermetic, cu mențiunile de rigoare. În condiții de laborator, persoanelor suspecte li se dă să țină în mână câte un tampon de vată timp de 6-7 min. Fiecare din aceste urme luate experimental se pun separat în borcane curate, deschise și așezate la distanțe de 2-3 m. Urma olfactivă de la locul faptei se dă câinelui dresat în acest scop, după care este condus, în ordine, la borcanele cu urmele luate experimental. În caz de identitate între urma de la locul faptei și una dintre cele obținute experimental, câinele ”comunică” acest lucru însoțitorului său.

Cât privește lucrul cu urmele de miros la fața locului, în cazul în care urmează să le ridicăm pentru a fi conservate, desigur, că sticla nu totdeauna ne poate fi de folos. Actualmente, în loc de sticlă pentru o acumulare mai consistentă de molecule mirositoare de sorbent, peste acesta se aplică foița de staniolă, de asupra căreia poate fi pus și un oarecare obiect (o carte) în scopul asigurării unui contact perfect. Foița de staniolă permite a asigura contact și cu urmele de pe suprafețe care dețin o altă formă decât cea plată, de exemplu, uneltele cu care a operat făptuitorul (rangă, topor etc.). Aici trebuie precizat că și alte aspecte menționate mai sus sunt deja depășite.

Procedura de identificare chinologică actualmente este mai complexă și se efectuează după algoritmi științific argumentați și aprobați de practică. Cercetătorul A.Badia specifică acești pași: ”- Mirosurile ce urmează a fi verificate (de identificat) și cele indiferente (irelevante) conservate în recipiente numerotați se plasează în ordine spontană de către organul de urmărire penală în prezența participanților la această acțiune, inclusiv a specialistului-chinolog;

- Acesta din urmă, oferă câinelui-biodetector să miroase mostra comparativă de miros preluată de la persoana verificată, după care câinele-biodetector trece în încăperea în care sunt pregătite și arangate în cerc (în România - în linie dreaptă) pe podea mai multe containere (8-10) cu diverse mirosuri, la o distanță de cca 1m unul de celălalt. Toți cei prezenți urmăresc comportamentul câinelui din altă cameră printr-un perete de sticlă, ceea ce exclude posibilitatea influenței asupra lui, mai cu seamă din partea operatorului-chinolog;
- Adumlecând toate containerele, câinele identifică acela, în care se păstrează mirosul ridicat de la fața locului (sau obiectul-purtător de miros lăsat sau scăpat de făptitor la locul infracțiunii). Faptul identificării câinele îl exprimă printr-un semnal hotărât și rapid (lătrat, așezat, culcat) lângă containerul cu mirosul căutat;
- După aceasta, câinele este temporar scos din încăperea, ofițerul de urmărire penală în prezența participanților, schimbă poziția containerelor și tot același câine, iarăși este adus în cameră pentru repetarea alegerii. Din nou, câinele-biodetector semnalează prin poziția adoptată despre identificarea mirosului de la fața locului;
- În continuare, după același algoritm procedural, experimentul se relizează cu alt câine-dublor;
- Rezultatele tuturor activităților și încercărilor efectuate, ofițerul de urmărire le consemnează într-un proces-verbal cu descrierea acțiunilor efectuate, inclusiv și a comportamentului câinelui, anexându-se videoînregistrarea efectuată;
- Specialistul-chinolog, în baza informației obținute nemijlocit de dânsul, a analizei videoînregistrării acestui proces, a rezultatelor examinării comportamentului câinilor-biodetectori în cadrul experimentelor efectuate cu participarea nemijlocită a lui, formulează concluzii despre mecanismul identificării urmelor de miros. În raportul său specialistul, luând în calcul datele științifice din domeniul odorologiei, raționamentele corectitudinii realizării experimentelor, stabilității rezultatelor obținute în repetate rânduri cu modificarea condițiilor în care s-au realizat încercările, formulează concluzii, care conform art.93 CPP RM pot evolua ca mijloc de probă în procesul penal” [9, p.137].

O altă lucrare la care ne vom referi în continuare este *Criminalistică. Culegere de lecții*. Cîmpina: Profiprint, 2012 semnată de mai mulți autori: Ghorghici V., Preda C., Florin I., Vasile-Ciprian S., Niță D., Pop C. [20]. Lucrarea prezintă în sinteză și într-o succesiune logică, noțiunile de bază ale criminalisticii, mijloacele tehnice utilizate cel mai des în activitățile cu specific criminalistic și modalitățile de folosire corectă a acestora, în scopul efectuării operațiunilor tehnico-criminalistice în legătură cu procesarea probelor de la fața locului. Fiind adresată cursanților Școlii de Agenți de Poliție "Vasile Lascăr" de la Cîmpina (România), în

culegerea de lecții sunt prezentate o serie de reguli tactico-criminalistice, particularități ale cercetării la fața locului în situația comiterii diferitelor varietăți de infracțiuni.

În aspectul cercetării noastre, prezintă interes punctul 2 *Urmele biologice* al capitolului V intitulat *Urmele de mâini, urmele biologice și microurmele*, (p.73-75) în care autorii pornesc de la noțiunea de urme biologice, prin care înțeleg acele tipuri de probe care sunt constituite din celule nucleate, țesuturi sau din secreții fiziologice în compoziția cărora sunt prezente elemente pe baza cărora poate fi identificat individul de la care provin [20, p.73].

În lucrare, dacă e să o privim la general, se redau într-un mod conspectiv principiile de recoltare și manipulare a tuturor urmelor biologice, clasificate mai jos, fără a se face distincție de felul acestora, activitatea în cauză fiind reglementată de anumite proceduri de lucru specifice, valabilă pentru toți polițiștii care desfășoară activități criminalistice la fața locului.

Un alt autor român L.Cârjan, în lucrarea sa monografică *Tratat de criminalistică* [14] tratează destul de larg, cu lux de amănunte în cap.5 (pag.267-304) problematica urmelor biologice de natură umană. Acest lucru poate fi observat după titlurile și conținutul paragrafelor acestui capitol:

1. Date preliminare privind urmele biologice. Aici se face o clasificare a produselor biologice ce se pot constitui în urme după natura lor, proveniență, frecvența lor la locul faptei.
2. Cercetarea urmelor de sânge. Aici se arată evoluția istorică a valorificării acestor urme pentru stabilirea adevărului în cauzele penale, interpretarea lor la fața locului, influența factorilor de ordin intern și extern asupra acestor produse biologice, fazele cercetării și ridicării acestor urme, ambalarea și problematica expertizei urmelor de sânge.
3. Cercetarea urmelor de salivă. Acest paragraf cuprinde aspectele generale introductive în problemă, procedeele de descoperire, fixare și ridicare a urmelor de salivă la fața locului și în final întrebările care pot fi rezolvate în cadrul expertizei biocriminalistice.
4. Cercetarea urmelor de spermă, în care se expun operațiunile principale de căutare, fixare, ridicare, ambalare și expertizare în condiții de laborator a astfel de urme.
5. Cercetarea urmelor de păr. Aici autorul aduce o multitudine de detalii, inclusiv și metodica stabilirii dacă firul de păr este de origine umană sau animală; din ce regiune a corpului provine firul de păr; dacă părul provine de la o persoană concretă; dacă părul a fost zmulș sau a căzut spontan ș.a.
6. Cercetarea urmelor de natură osteologică. Acest punct debutează cu informații ce țin de anatomia osului, procesele prin care se nasc și se formează oasele, necesare pentru expertiza urmelor osteologice. Informații pertinente conțin și următoarele subpuncte legate de caracteristicile ce permit stabilirea vechimii osului, a sexului și a taliei după schelet, a vârstei ș.a.

7. Cercetarea urmelor olfactive. După o introducere veritabilă în domeniul odorologiei judiciare, se fac mai multe precizări legate de mirosul individual, mirosul suportului, mirosul profesional și cel ocazional, ca ulterior să se treacă la descoperirea și prelucrarea urmelor de miros în cadrul cercetării la fața locului, finalizându-se cu interpretarea urmelor de miros și expertiza lor de laborator cu ajutorul câinilor biodetectori specializați.

8. Identificarea genetică. De la bun început se aduc repere istorico-evolutive ale geneticii moleculare. Se afirmă, pe drept, că fiecare individ are propria sa schemă biologică, astfel că nu există două amprente genetice identice, cu excepția celor provenind de la adevărații gemeni, univitelini, rezultați dintr-un singur ovul fecundat, divizat în două. În continuare se arată avantajele amprente genetice, regulile manipulării probelor destinate analizei ADN, cauzele în care pot fi dispuse expertize pentru stabilirea profilului ADN.

În concluzie menționăm că, lucrarea analizată tratează destul de vast și deplin majoritatea problemelor legate de procesarea urmelor de natură biologică umană, și în acest sens, valoarea materialului este de netăgăduit pentru studenții și practicienii dreptului, dar și pentru experții unităților de expertiză judiciară.

În lucrarea autorului Cătuna N.V [13], legat de tema urmelor biologice umane, se aduc date istorice importante pentru înțelegerea evoluției și situației actuale în acest domeniu. În special, prezintă interes faptul că primul test de identificare a sângelui a fost pus la punct de M.Orfiza, considerat, în opinia autorului, și pionerul medicinei legale. Acesta a publicat între 1813 și 1815 *Tratatul otrăvurilor sau toxicologia generală*, fiind primul om de știință care a utilizat microscopul în detectarea urmelor de origine biologică, cum sunt sângele și sperma. Identificarea urmelor de sânge și a persoanei care le-a creat a constituit o preocupare a mai multor oameni de știință, reușindu-se diferențierea sângelui de proveniență umană de cel de origine animală.

În aspect criminalistic este important de remarcat și faptul că descoperirea în a.1927 a grupului de sânge P și MN de către savantul american de origine austriac K.Landesteiner, iar în 1940 a factorului RH, au permis excluderea categorică a persoanei secrete de sânge ridicat de la fața locului, însă nu și identificarea acesteia. Doar în a.1983, scrie autorul, cu referire la site-ul <http://www.users.imagnet.fr/lpolisc.htm>, biochimistul american Kary Mullis a reușit să pună la punct reacția de polimetizare în lanț a ADN-ului și respectiv posibilitatea de a obține o cantitate suficientă de ADN dintr-o singură moleculă pentru a putea identifica persoana de la care provine cu o margă de eroare $1/10^{61}$.

În ce ne privește, deoarece nu am reușit să accesăm site-ul indicat de autor ca să verificăm cele menționate de cercetătorul Cătuna N.V., suntem de părerea că totuși autorul acestei

descoperiri în domeniul Medicinii legale este englezul Alec Jeffreys de la Universitatea din Leicester (Marea Britanie), poziție unanim acceptată, pe care ne vom sprijini în această lucrare.

În continuare, autorul, tradițional expune informații, preluate preponderent din cunoscutul *Tratat practic de criminalistică* [83], la care face referire, dezvăluind succint problematica urmelor de sânge, salivă, spermă, a urmelor de natură piloasă, osteologică, ale unor țesuturi moi, a urmelor de miros și aspectele stabilirii profilului ADN. Autorul precizează că, în practică aceste urme sunt asociate, ceea ce impune aplicarea unor metode și mijloace tehnico-criminalistice selective în activitatea specialistului la descoperirea, fixarea, ridicarea și analiza prealabilă dar și de laborator a acestora.

Legat de problematica procesării și identificării persoanei după urmele de miros, autorul scrie că ”pentru a putea identifica mirosul, câinelui trebuie să i se pună la dispoziție mostre sau modele de comparație. Acestea se preiau pe material textil sterilizat sau bare de metal inoxidabile (sublinierea ne aparține – S.A.) de la persoana suspectă și se introduc în borcane (sticle) ermetic închise” [83, p.55]. Nu este clar care este argumentarea științifică a folosirii a astfel de ”bare” în loc de larg folositele textile (sorbente), cine a verificat în practică eficiența aplicării lor, de aceea apar îndoieli că acestea ar putea reține durabil mirosul persoanei verificate. Mai mult, autorul scrie în continuare că ”identificarea trebuie să stabilească dacă urma de miros de la fața locului a fost creată (lăsată) de aceeași persoană de la care s-au prelevat modelele de comparație, iar operațiunea trebuie repetată de minimum cinci ori și rezultatele se materializează într-un proces-verbal” [83, p.55]. Aici iarăși nu este clar, care este acțiunea de urmărire penală, în cadrul căreia rezultatele se fixează într-un proces-verbal.

Putem doar presupune că autorul a avut în vedere prezentarea spre recunoaștere (art.116 CPP), întrucât acest punct de vedere este împărtășit și de alți cercetători. Spre exemplu, criminalistul moldovean Iu. Bulai consideră că identificarea după miros trebuie, mai curând, să îmbrace forma unei acțiuni de urmărire penală precum este prezentarea spre recunoaștere după miros [12, p.149], argumentându-și opinia cu referire și la alți autori, inclusiv A.Ciopraga [19, p.352]. Aici însă trebuie precizat că cunoscutul prof. român A. Ciopraga are în vedere recunoașterea după miros de către persoane și nu cu sprijinul câinilor biodetectori. Trebuie la fel, opinat că publicațiile de specialitate semnalează și alte propuneri de realizare și documentare a rezultatelor identificării odorologice, precum spre exemplu, în formă de experiment de urmărire penală [171, p.64] sau expertiză judiciară [161, p.71] ș.a.

În opinia noastră, prezentarea spre recunoaștere presupune în calitate de subiect al recunoașterii nu animalul (câinele biodetector specializat) dar anumite persoane cu statut procesual (martor, partea vătămată), care trebuie în prealabil audiate cu privire la circumstanțele

în care acestea au observat obiectul în litigiu și semnalmentele lui. La fel, este greu de acceptat și forma experimentului care se realizează pentru a stabili sau verifica faptele, fenomenele sau acțiunile despre care s-au făcut declarații la audierile prealabile a subiecților experimentului, în condițiile ce au condus la consecințele verificate de organul de urmărire penală. De aceea, în opinia noastră, identificarea odorologică implementată pe solul R.Moldova poate fi sprijinită pe reglementările art.139-141 CPP - constatarea tehnico-științifică și medico-legală, la care vom reveni, cu argumentări suplimentare.

O altă publicație, importantă în aspectul cercetărilor noastre, semnată de autorii Voinea D., Drăghici C., Necula I. intitulată *Categorii de urme ce fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice* [86], avizată și editată de Asociația criminaliștilor din România și Institutul Național de Criminalistică din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române prezintă un suport semnificativ în munca polițiștilor ce desfășoară activități de cercetare la fața locului.

În acest sens, interes aparte prezintă secțiunea a II-a *Urmele biologice* (pag.106-141) a capitolului III intitulat "Investigarea criminalistică a urmelor infracțiunii". Această secțiune este alcătuită din nouă subpuncte ce acoperă aproape toată problematica de procesare și examinare a principalelor obiecte de natură biologică umană:

1. Considerații privind urmele biologice;
2. Urmele sub formă de țesuturi biologice;
3. Urmele de sânge;
4. Unghe, depozite subungheale;
5. Urmele formate din firele de păr;
6. Urmele rezultate din contactul cu pielea, transpirația;
7. Urmele de excremente și urina;
8. Urmele de salivă și secreții nazale;
9. Urmele de spermă și secreții vaginale.

Important este să menționăm că autorii acestei lucrări diferențiază urmele biologice în sens larg (organisme vii, resturi de plante, spori, pollen, larve de insecte, microorganisme) și sens restrâns (urmele biologice de origine umană, iar din perspectiva valorii urmelor biologice pentru identificarea persoanei, ei le clasifică în trei categorii:

- 1) Probe cu înalt grad de precizie în identificarea profilului genetic: sânge, lichid seminal, (care, chiar dacă nu conține spermă, are suficient material pentru efectuarea analizelor ADN), salivă (indiferent de pe ce tipuri de obiecte este recoltată - țigări, periute de dinți, plastice ale țigărilor de foi, măști, veselă, timbre și plicuri poștale etc.);

- 2) Probe cu potențial în definirea profilului genetic: secreție vaginală (în cazurile de viol poate conține un amestec de celule provenind de la victimă și agresor), secreții nazale, părul (numai părul zmulc are valoare pentru analizele nucleare ADN), fragmente de țesuturi, celule ale pielii, urină, oase (măduva poate fi analizată chiar și în cazul de descompunere avansată);
- 3) Probe cu potențial în analizele genetice mitocondriale: probe biologice sub formă de microurme sau degradate aproape în totalitate. Pentru cazurile în care cantitatea de ADN este foarte redusă (cum este cazul analizei unor țesuturi precum oase, dinți și păr), probabilitatea obținerii unor rezultate valorificabile prin genotiparea ADN mitocondrial (mtADN) este mai mare decât prin folosirea markerilor polimorfici care se află în ADN nuclear (de exemplu, STR) [86, p.106-107].

O astfel de abordare a urmelor biologice o credem binevenită, întrucât chiar în cadrul cercetării la fața locului putem aprecia importanța lor din această perspectivă, pentru a adopta o anumită metodică de procesare a lor. Mai greu este de acceptat declarația autorilor precum că metoda modernă de ridicare a urmelor de miros ar fi ”aspirarea cu dispozitive speciale și conservarea în flacoane ermetice ce se dezodorizează în prealabil” [86, p.148]. Acest procedeu, care se aplica la etapa de apariție și consolidare a odorologiei, actualmente îl considerăm de utilitate redusă, dat fiind cantitatea mică de molecule mirositoare ce pot fi absorbite de pe obiectele corp-delict și consumul lor după primele identificări. În astfel de cazuri, mai frecvent se folosește pânza textilă numită și ”sorbent” care se pune în contact cu obiectul purtător de urmă

În fine, să analizăm încă o publicație științifico-didactică relevantă în aspectul tezei noastre de cercetare intitulată „*Tratat de tehnici criminalistice*” [36], semnată de doi autori români - C. Drăghici și A. Iacob. Ea cuprinde 11 capitole, dintre care, în aspectul temei noastre de cercetare interes prezintă secțiunea a V-a *Investigarea științifică a urmelor biologice de natură umană* (pag.214-254). După o introducere veritabilă în temă, în care se formulează noțiunea de urmă biologică umană, se aduc câteva criterii puse la baza unor clasificări a acestora, materialul pozitiv este ilustrat cu 12 fotografii ce demonstrează diversele manifestări ale urmelor de sânge.

În continuare autorii au structurat materialul pe mai multe elemente componente, în funcție de problema analizată care, la fel, sunt ilustrate cu imagini, după cum urmează:

- 1) Cercetarea urmelor de sânge.
 - 1.1. Aspecte generale privind urmele de sânge;
 - 1.2. Factorii ce influențează aspectul urmelor de sânge;
 - 1.3. Căutarea, descoperirea, ridicarea și interpretarea urmelor de sânge la fața locului;
 - 1.4. Expertiza biocriminalistică a urmelor de sânge;

- 1.5. Identificarea persoanei după amprenta genetică (profilul ADN);
 - a) Scurt istoric privind evoluția și rolul amprente genetice în identificarea persoanei;
 - b) Aplicații ale profilului ADN în cercetările medico-legale și biocriminalistice;
 - c) Folosirea cromozomului "Y" pentru investigațiile criminale și de filiație;
 - d) Prezent și perspectivă în activitatea de identificare a persoanei după amprenta genetică.
- 2) Cercetarea criminalistică a urmelor de salivă și spermă.
 - 2.1. Urmele de salivă
 - a) Modalitățile de formare a urmelor de salivă;
 - b) Căutarea, descoperirea, fixarea, ridicarea și interpretarea urmelor de salivă;
 - c) Expertiza biocriminalistică a urmelor de salivă.
 - 2.2. Urmele de spermă (seminale).
 - a) Căutarea urmelor de spermă;
 - b) Ridicarea urmelor seminale;
 - c) Interpretarea urmelor seminale;
 - d) Expertiza biocriminalistică a urmelor de spermă.
3. Examenul criminalistic a altor pete biologice.
 - 3.1. Pata de meconiu;
 - 3.2. Pata de mucus bronșic;
 - 3.3. Pete de lapte matern și colostrum;
 - 3.4. Pata de materii fecale;
 - 3.5. Petele de urină;
 - 3.6. Petele de lichid amniotic.
4. Cercetarea criminalistică a firelor de păr.
 - a) Căutarea, descoperirea, ridicarea și recoltarea firelor de păr;
 - b) Expertiza biocriminalistică a firului de păr.
5. Cercetarea criminalistică a urmelor de natură osteologică.
 - 5.1. Noțiunea, modul de formare și descrierea urmelor de natură osteologică
 - a) Modul de formare și descrierea urmelor;
 - b) Descoperirea, fixarea și ridicarea urmelor de natură osteologică;
 - c) Fixarea urmelor de natură osteologică;
 - d) Ridicarea, ambalarea și transportarea urmelor osteologice.
6. Cercetarea criminalistică a urmelor de miros lăsate de corpul uman la locul faptei.
 - 6.1. Formarea urmei de miros și elementele acesteia;
 - 6.2. Căutarea, descoperirea și prelucrarea urmelor olfactive;

6.3. Factorii ce pot influența urmele de miros uman rămase la locul faptei;

6.4. Metode moderne de investigare odorologică.

Din structura lucrării prezentate mai sus observăm că, autorii au încercat să analizeze din plin tot cuprinsul compartimentului de cercetare a urmelor de natură biologică umană. Secțiunea în cauză conține un volum important de informații actualizate la zi, cu elemente novatorii și prezentări de tehnici contemporane de procesare a astfel de urme, folosite atât în condiții de teren, cât și în laboratoarele chinologice din România, dar și de peste hotarele ei, utile pentru practicienii criminaliști în activitățile lor profesionale de combatere a criminalității cu violență și nu numai, dar și tineretului studios de la facultățile de drept în cadrul însușirii cursului universitar de criminalistică.

Printre savanții criminaliști din Republica Moldova care au abordat mai consistent problematica cercetării urmelor de natură biologică umană se înscriu conf. univ. S. Doraș și prof.univ. M. Gheorghiță. Să analizăm lucrările lor ca să înțelegem mai profund situația din acest domeniu în spațiul respectiv. Bunăoară, secțiunea *Urmele biologice de proveniență umană* (pag.157-162) a paragrafului 4 al capitolului III "Traseologia criminalistică" din manualul autorului S.Doraș *Criminalistica* [26]. Autorul examinează patru varietăți de urme biologice: de sânge, spermă, fire de păr și urme de miros.

Privitor la urmele de sânge și urmele de spermă, autorul le caracterizează și scoate în evidență locurile unde acestea pot fi depistate în cadrul cercetării la fața locului. Tot aici, autorul face enunțuri și la mijloacele tehnico-criminalistice care ar putea fi folosite în scopul stabilirii dacă aceste urme prezintă sau nu sânge, spermă. Legat de aceasta, am putea adăuga că de multe ori urmele în cauză pot fi confundate cu alte fluide sau murdării din câmpul infracțional (spre exemplu, sângele cu o pată de vopsea, rugină, suc etc.). Literatura de specialitate oferă în acest sens un rând de expres-teste, pentru a stabili chiar la fața locului dacă pata descoperită prezintă sânge (GhemoFan), sau spermă (Fosfotest), luminol ș.a., adică fără a recurge la tehnica instrumentală de laborator.

Tot aici, autorul expune și problematica descoperirii, fixării și ridicării urmelor de natură piloasă, în particular examinarea lor de către specialistul-biolog la fața locului și desprinderea de informații prealabile utile pentru reținerea autorului. În ce ne privește, considerăm că această activitate poate fi realizată doar în prezența unui laborator criminalistic mobil specializat, utilat cu echipamentele necesare, care la etapa contemporană nu prezintă o problemă.

Literatura de specialitate semnalează în acest sens mai multe posibilități în vederea examinării firelor de păr [83; 46, p.77]: - determinarea dacă obiectele în cauză prezintă fire de păr, dacă ele provin de pe corpul uman și care este regiunea concretă (zona capului, a

sprâncenelor, a genelor, mustaței, bărbiei, partea pubiană sau alt loc al corpului), modul de detașare (smulgere, tăiere sau cădere normal-fiziologică), timpul scurs de la desprindere, semne de vătămări sau modificări patologice, de colorare sau de ondulare, natura substanțelor care au aderat la păr, sexul ș.a.

Stabilirea apartenenței firului de păr omului sau animalului se realizează pe calea examinării microscopice la grosismente variate după natura cercetărilor. Firul de păr uman prezintă caracteristici constructive ce diferă de fibrele vegetale și sintetice. Din punct de vedere anatomic el este compus din tulpină și rădăcină. Tulpina la rîndul ei este alcătuită din cuticulă (învelișul exterior), corticulă (masa principală a tulpinei ce conține pigmentul părului) și măduvă (canalul medular). Rădăcina este formată de teaca epitelială externă, teaca epitelială internă, bulbul și papila cu capilare și fibre nervoase ce asigură nutriția și inervația părului.

Firele de păr provenite de pe corpul uman se deosebesc de cele animalice (cu excepția antropoidelor, care prezintă multe asemănări) prin construcția tulpinei, mai cu seamă a canalului medular. Diametrul acestuia constituie mai puțin de o treime din diametrul total al firului de păr pe cînd la animale acest indice este mult mai mare. În unele situații se poate determina dacă firul de păr este smuls, rupt sau a căzut spontan. În cazul smulgerii rădăcina lui este viabilă cu țesut celular vital, în cazul căderii firul de păr are rădăcină atrofiată cu semne de devitalizare. Factorii de mediu extern (mecanici, temperatură înaltă) condiționează unele modificări ale părului. Astfel, la aplicarea unor lovituri cu obiecte contodente tocite în zona vătămată se pot descoperi fire de păr strivite care, difibrilîndu-se se îngroașă. Dacă firul de păr este rupt prin smuncitură suprafața rupturii este netedă, dacă prin mișcare lentă – neregulată, în trepte. În cazul cînd firul de păr este tăiat cu un instrument ascuțit, suprafața tăieturii este plană, ușor zimțată.

Bolile de păr prezintă un important semn orientativ în căutarea persoanei suspecte. Astfel, în cazul bifurcării firelor de păr ele se despică longitudinal și indivizii cu această boală (5 % din populație), de regulă, nu posedă păr lung și des. Altă boală - aplazia fusiformă – se caracterizează prin prezența unor îngroșări alternative, observate de-a lungul firului în totalitate. La bărbați cu această ocazie apare chelie falsă. Trihoptilozul este așchierea longitudinală a capetelor periferice ale firelor de păr. La subiecții, care suferă de această boală capetele firelor de păr sunt "tocate" de o culoare mai deschisă și mată. În cazul trihondrozului pe firele de păr apar noduri complexe care, nefiind îngrijite, formează încîlcituri de păr [46, p.78-79].

Ca și concluzie la analiza acestui material din manualul conf.univ. S.Doraș trebuie spus că acestea, dincolo de remărcile făcute, cuprinde minimul de informații necesare studenților de la

facultățile de drept, parțial și practicienilor criminaliști în activitatea lor profesională, sunt expuse într-un limbaj sistematic, legat și logic, accesibil și îngrijit, de aceea le apreciem ca utile și importante în aspect teoretic și didactic.

Un alt material didactic semnat de dr. hab. prof.univ. M. Gheorghiu prezintă paragraful patru (pag.206-214), intitulat "Caracteristica și cercetarea urmelor biologice de natură umană" al cap.III "Traseologia criminalistică" a manualului *Tratat de criminalistică* [41] publicat în a.2017 la Tipografia Centrală din mun.Chișinău. Aici autorul expune problematica examinării criminalistice a principalelor urme biologice de natură umană: urmele de sânge, de salivă, de spermă, urmele (firele) de păr și urmele de miros. Pentru fiecare din aceste varietăți de urme, autorul, pe lângă caracteristica lor generală, învederează procedee de căutare și descoperire, fixare, ridicare și ambalare a acestora.

Ca observație generală asupra materialului analizat, dar și a celui expus în manualul semnat de către dr. S. Doraș, este lipsa înfățișării problematicii identificării persoanelor după profilul ADN în cuprinsul lor – temă, extrem de actuală în contextul implementării recente în R.Moldova a acestei metode, numită și genetică moleculară. Pentru Republica Moldova, în acest context, considerăm importantă și abordarea problematicii privind regulile manipulării obiectelor biologice, pericolul contaminării urmelor de natură biologică, mai cu seamă din perspectiva extragerii profilului ADN. Se are în vedere aspectele ce țin de echipamentul care necesită a fi purtat în mod obligatoriu de către specialiștii echipei operative de anchetă în cadrul efectuării cercetării la fața locului, asociate cu urme și obiecte biologice.

Literatura de specialitate din România, alte țări din străinătate atenție sporită acordă problematicii muncii de teren cu urmele biologice de natură umană, pornindu-se de la faptul dacă, în primul rând, subiecții procesului penal cunosc posibilitățile și perspectivele contemporane ce se deschid prin ridicarea și expertizarea ulterioară a urmelor în condiții de laborator. Iată de ce, este important să actualizăm și să expunem, mai ales în materialele didactice destinate viitorilor juriști, a întrebărilor ce pot fi formulate în fața experților medici-legiști și biologi, din perspectiva ridicării lor, lucru care uneori scapă și în lucrările analizate.

La capitolul urmelor de miros, care este o problemă nerezolvată și puțin explorată în spațiul Republicii Moldova, nu rareori și în materialele didactice sunt expuse date și informații oarecum devansate de ritmul cotidian. Exemplu ce confirmă acest lucru este și p.5 al paragrafului șase a materialului expus în lucrarea analizată. Aici se menționează că ridicarea urmelor de miros a infractorului poate fi efectuată prin două procedee [41, p.213]:

a) împreună cu obiectul purtător de urmă. Ridicarea se face cu penseta chirurgicală lungă, mâinile fiind protejate cu mănuși de cauciuc, pentru a nu depune miros suplimentar al ofițerului

de urmărire penală sau al specialistului. Obiectul se introduce în recipiente de sticlă ori din plastic special, fiind sterile și ermetic închise;

b) cu ajutorul seringii de volum mare (din urmele de adâncime) sau prin absorbție. Utilizând seringile respective din trusa criminalistică specială (odorologică), trebuie de avut mănuși chirurgicale lungi de cauciuc. Prelevând mirosul din urma infractorului, acesta se conservă ermetic în borcane sterile din aceeași trusă cu mențiunile de rigoare.

Cât privește aplicarea seringii pentru absorbția mirosului de la fața locului – metodă folosită la începuturile odorologiei, actualmente este ieșită din uzul specialiștilor-odorologi, întrucât practica ulterioară a demonstrat eficiența redusă a acesteia din cauză concentrației foarte mici a moleculelor mirositoare în volumul seringilor ce uneori face imposibil identificarea repetată a persoanelor cu folosirea câinelui biodetector specializat. Actualmente, în scopul recoltării de mirosuri la fața locului, după cum s-a menționat deja, sunt pe larg aplicați așa numiții sorbenți (bucăți de flane, bumbac, șervețele de tifon sterile) de dimensiuni 10x15 cm², păstrate în borcane de sticlă dezodorizate (0,5l) cu capace metalice. Acești sorbenți pot fi păstrați și fără folosirea borcanelor, fiind pachetați în 3-4 straturi de foiță de staniolă [142, p.3].

În fine, ca și remarcă la ultimile două lucrări analizate, menționăm că în ambele lucrări, materialul ce ține de urmele biologice este plasat sub titlul capitolului ”Traseologia criminalistică”. Pornind de la faptul că prin urmă, în sens restrâns, adică traseologic, se recunosc doar reflectările pe suprafața unor obiecte a caracteristicilor exterioare ale altor obiecte cu care au interacționat [41, p.176] și, luând în calcul că urmele biologice, inclusiv și cele de natură umană (sânge, spermă, salivă, mirosul etc.) nicicum nu reflectă caracteristicile exterioare ale obiectului creator de urmă (forma, dimensiunile, microrelieful etc.), trebuie notat că atunci ele nu pot fi și obiectul de studiu al traseologiei criminalistice, problematica cercetării lor urmând a fi plasată într-un capitol aparte cu alt titlu decât ”traseologia”.

Dar, în acest context, urmează să precizăm că, ideia precum că obiectul de studiu al traseologiei prezintă doar urmele ce reflectă structura exterioară a obiectului creator de urmă, dominantă la începuturile creării conceptului traseologiei (B. Șevcenko, 1947), actualmente a suferit modificări astfel încât, obiectul ei cuprinde, în fapt, toată varietatea de urme materiale întâlnite la fața locului. Acest lucru poate fi observat chiar din definiția traseologiei dată de prof. M. Gheorghiu ” Obiectul traseologiei criminalistice îl constituie toate tipurile de urme care apar la săvârșirea infracțiunilor, căutarea, descoperirea, conservarea, fixarea, interpretarea și ridicarea acestora” [41, p.176].

În concluzie la analiza ambelor manuale la care s-a făcut referire mai sus și publicate în R.Moldova trebuie subliniat că materialele în cauză, în lipsa unor monografii de anvergură pe

tema cercetării urmelor biologice în acest spațiu, acoperă într-o anumită măsură insuficiența de literatură și prezintă o importanță semnificativă pentru dezvoltarea teoriei și practicii autohtone privind cercetarea urmelor de natură biologică umană.

1.2. Examinarea publicațiilor imprimate în alte țări pe problema cercetării criminalistice a urmelor cu substrat biologic

Analiza celor mai importante publicații științifice în domeniul cercetării criminalistice a urmelor de natură biologică în activitatea de investigare a infracțiunilor apărute în Rusia, arată că în această problemă, nu există unitate de păreri. Cunoscutul savant criminalist N. Iablokov consideră că urmele biologice (cu excepția celor de miros) prezintă obiect de studiu al expertizei medico-legale [186, p.117]. Această părere este împărtășită și de alți savanți, precum A.Volânski, V.Lavrov [126, p.267], care menționează că astfel de urme trebuie catalogate la una din ramurile tehnicii criminalistice, intitulată "Cercetarea substanțelor, materialelor și articolelor din ele" denumită de unii cercetători și "substanțilogia criminalistică" [44, p.26]. Însă autorii susnumiți precizează, în acest context, că nu toate substanțele, materialele și articolele confecționate din ele sunt obiectul de studiu al substanțilogiei. Spre exemplu, materialele de scriere se examinează în cadrul expertizei tehnice a documentelor, substanțele explozive – în cadrul expertizei exploziologice, reziduurile împușcăturii este obiectul examinării expertizei balistice judiciare, iar cele biologice se referă la expertiza medico-legală însă, precizează ei, "de fapt după sarcinile și metodicele de cercetare, acestea prezintă în sine examinări ale domeniului "Cercetarea substanțelor, materialelor și articolelor din ele" [126, p.267]. Alți autori, precum L.I. Drapkin, V.N. Karagodin dimpotrivă, notează că urmele de secreție ale organismului uman, tradițional trebuie studiate în cadrul traseologiei judiciare [109, p.94], întâi de toate, de pe pozițiile examinării legităților obținerii de către urme a anumitor forme, precum și a recomandărilor de colectare a lor. Ei precizează pe drept că, problematica identificării după fluidele umane se află în afara obiectului de studiu a criminalisticii, soluționându-se în procesul expertizei medico-legale (biologice) a probelor materiale.

În ce ne privește, suntem de părerea că traseologia criminalistică (din franceză – *la trace* - urmă și grecească *logos* – teorie, știință), fiind o subramură a tehnicii criminalistice, studiază legitățile și mecanismul apariției diverselor genuri de urme materiale, create la fața locului în cadrul comiterii infracțiunilor, elaborând în acest sens mijloace de recoltare și cercetare a lor în scopul investigării acestor fapte. Iată de ce, studiul traseologic al urmelor biologice de origine umană în formă de pete și nu numai, pot fi examinate de pe pozițiile traseologiei din punctul de vedere al formei lor, mecanismului creării fie ca urme-substanțe, fie ca urme-obiecte (fire de păr,

fragmente osteologice). În cadrul laboratorului aceste urme se vor examina sub aspectul conținutului, structurii, însușirilor etc. în cadrul expertizei medico-legale (biologice judiciare).

În continuare să examinăm o altă publicație de o importanță semnificativă pentru înțelegerea problematicei noastre de cercetare privind valorificarea criminalistică a urmelor biologice umane în activitatea de investigare a infracțiunilor, semnată de mai mulți cercetători: T.V.Stegnova, T.F. Lozinski, L.P. Ualerianova, T.N. Șamonova, intitulată: *Lucrul cu urmele de origine biologică la fața locului* [Работа со следами биологического происхождения на месте происшествия] [162]. În publicația dată, destinată cu precădere angajaților organelor de urmărire penală și experților din subdiviziunile criminalistice ale organelor afacerilor interne, sunt prezentate bazele tactico-metodice de căutare, descoperire, fixare, ridicare și ambalare a obiectelor de natură biologică în cadrul cercetării la fața locului. Sunt dezvăluite chestiunile aprecierii rezultatelor expertizei, precum și utilizarea lor în scopul elaborării versiunilor de urmărire penală și a celor de investigație operativă.

Autorii menționează, pe drept că, urmele cu substrat biologic poartă informație semnificativă de căutare, orientată spre stabilirea persoanelor bănuite. Acestea pot fi create de sânge, spermă, transpirație, salivă, secreții vaginale, urină, fecalii, fire de păr, oase etc. Un loc aparte în rândul acestor obiecte îl ocupă mirosul individual al omului.

Specific pentru obiectele de natură biologică este faptul că stabilirea sursei de la care ele provin se bazează pe analiza componentelor, activitatea biologică a cărora se pierde sub influența factorilor temporali, a contactului cu mediul (umiditate, temperatură, lumină soală ș.a.). Este adevărat că, suferind modificări (inclusiv de putrefacție), aceste obiecte î-și pierd caracteristicile de gen, de grup ș.a. ceea ce face imposibil folosirea lor pentru a soluționa sarcini identificatoare ce se înaintează în fața experților medici-legiști, biologi. Această capacitate a obiectelor biologice de sinedistrugere, influențează negativ rezultatele activității de obținere a informației cu caracter de căutare dar și probant, atât de necesare organelor de anchetă [162, p.5].

Printre lucrările de vază consacrate temei noastre de cercetare se înscrie și materialul didactic elaborat de un colectiv de autori: Șamonova T.N., Ualerianova L.G., Stegnova T.V. – specialiști de prima mărime pe acest segment de activitate din cadrul Centrului de Expertiză și Criminalistică a Ministerului de Interne a Rusiei: *Particularitățile participării specialistului-criminalist în investigarea infracțiunilor contra persoanei* [Особенности участия специалиста-криминалиста в расследовании преступлений против личности] [177]. Materialul analizat este structurat pe 3 capitole ce cuprinde 13 paragrafe în care, sunt arătate particularitățile informației conținute în urmele materiale pe faptele penale, legate de cauzarea leziunilor corporale, violuri, jafuri, tâlhării și escrocherii, asociate cu aplicarea violenței. Cu lux de amănunt

este prezentată caracteristica succintă a obiectelor de proveniență biologică care și constituie marea parte de urme materiale descoperite în cadrul efectuării acțiunilor de urmărire penală: cercetarea la fața locului și a unor obiecte aparte, examinarea corporală a părții vătămate și a persoanei bănuite, percheziția (ridicarea de obiecte și documente), pe larg se evidențiază importanța lor de căutare și probatorie privind vinovăția învinutului.

Apreciem minuțiozitatea cu care autorii lucrării au specificat acțiunile specialistului-criminalist cu privire la descoperirea și examinarea preliminară, fixarea și ridicarea urmelor de proveniență biologică umană, inclusiv și cele asociate cu obiecte de altă natură, precum și activitățile privind conservarea urmelor în situațiile tipice de urmărire penală. Tot aici, în lucrare se formulează și întrebările-tip soluționate de expertiza biologică judiciară și de cea odorologică.

În concluzie, trebuie notat că materialul didactic examinat prezintă utilitate semnificativă în aspect teoretic și practic, mai cu seamă pentru serviciile criminalistice naționale ca suport în pregătirea și perfecționarea cadrelor de specialiști-criminaliști care, actualmente, depun eforturi însemnate în vederea acreditării lor externe din partea ENFSI la standardul european ISO17020.

În aspectul tematicii noastre de doctorat, trezește interes și monografia: „Mirosul și urmele olfactive create de om” [Запах и ольфакторные следы человека], semnată de cercetătorii V.I. Starovoitov, T.N.Șamonova [161]. Lucrarea, în cele 11 capitole ale cuprinsului, conține informații pertinente despre o nouă subramură a tehnicii criminalistice - odorologia criminalistică. Lucrarea cuprinde probleme actuale ce țin de identificarea persoanelor după urmele de miros în cadrul investigării infracțiunilor grave și deosebit de grave, sunt prezentate procedee de depistare și regulile de procesare a urmelor mirositoare de la fața locului, dar și în alte acțiuni de urmărire penală în scopul păstrării lor pentru examinarea ulterioară. Tot aici se formulează obiectul general și special, precum și mijloacele expertizei judiciare a urmelor de miros umane, particularități de organizare, cercul de întrebări soluționate, etapele și cerințele privind aprecierea rezultatelor obținute.

Lucrarea analizată cuprinde un glosar specializat, se sprijină pe o bogată listă de literatură (59 surse), poate fi de mare utilitate pentru lucrătorii practici ai organelor ocrotirii normelor de drept, anchetatorilor, ofițerilor de investigație, procurori, judecători, precum și studenților, masteranzilor instituțiilor de profil juridic, curricula cărora include și această problematică criminalistică.

În fine, să examinăm succint încă o publicație apărută la editura PUF, Paris (Franța) ce se încadrează, la fel, în tema noastră de cercetare, intitulată „Poliția tehnică și științifică” [La police technique et scientifique], semnată de cunoscutul criminalist francez Charles Diaz [192]. Publicația, expusă pe 128 pagini, reunește șapte capitole: 1. De la origini la zilele noastre; 2.

Despre structură și specialiști; 3. Despre cadrele de profil; 4. Scena infracțiunii; 5. Identificarea persoanelor. 6. Mijloacele de probă; 7.Evidența criminalității;

Din aceste titluri, putem deduce că manualul în cauză tratează doar problematica tehnicii criminalistice, fiind lipsă expunerea problemelor ce țin de tactica și metodică criminalistică. Cu toate că lucrarea este elaborată pentru publicul larg și ține de seria *Que sais-je* putem observa concepția de criminalistică a țărilor romanice occidentale (Franța, Italia, Spania ș.a.), în care știința criminalistică este redusă la compartimentul ei de tehnică din care cu greu se observă aspecte doctrinare. Legat de aceasta, în literatura de specialitate se menționează, pe drept că, ”în majoritatea țărilor vest-europene, în SUA, Canada, în statele economic avansate ale Asiei, criminalistica s-a format și se dezvoltă ca o disciplină polițienească cu caracter aplicativ, pragmatic, menită să elaboreze metode și mijloace de colectare și expertizare a probelor materiale, să pună la punct sisteme automate de stocare și prelucrare a informației cu semnificație criminalistică. De aici și specificul ei: pe de o parte, înzestrarea laboratoarelor cu tehnologii de vârf, aplicarea pe larg a mijloacelor electronice de calcul, a celor mai noi realizări ale științei în investigațiile de expertiză, iar pe de altă parte – o atenție redusă analizei problemelor teoretice și metodologice [45, p.99].

Oricum, în lucrarea examinată se desfășoară și problematica cercetării urmelor biologice, care poate fi înțeleasă și după titlurile secțiunilor: *La biologie* (p.103); a urmelor ce țin de ramura toxicologiei *La toxicologie* (p.101); urmelor entomologice *L'entomologie medico-legale* (p.104); identificarea persoanelor după profilul genetic *L'identification genetiques* (p.74) ș.a.

Concluzionând, trebuie spus că doctrina țărilor romanice occidentale, formulată mai clar de către savantul francez M. Leclère [apud 191, p.10], noțiunea de criminalistică cuprinde, cum se vede și din titlul cărții analizate, două elemente distincte: poliția tehnică și poliția științifică [„la police technique”] și [„la police scientifique”]. Prima vizează „un ansamblu de metode și tehnologii menite constatării faptei și autorului ei, administrării probelor de culpabilitate a acestuia”, al doilea – „un ansamblu de cunoștințe și metode destinate stabilirii dovezilor externe ce privesc vinovăția făptuitorului prin expertizarea și exploatarea indicilor materiali” [191, p.10]. Aceste două compartimente cuprind, pe de o parte – aspectele de descoperire, colectare și conservare a urmelor și altor surse de probă ridicate din scena infracțiunii, iar pe de altă parte – convertirea acestor indici materiali din „probe în devenire” în probe expertale, obținute ca rezultat al expertizelor de laborator. Lucrările fundamentale care au pus bazele acestui concept sunt cele semnate de cunoscuții criminaliști occidentali: A.Lacassagne, A. Bertillon, Ed. Locard, R. Reiss, H. Gross ș.a.

Din cele expuse mai sus, rezumându-ne din lipsa spațiului, la publicațiile invocate, semnificative în aspect teoretico-practic și dactico-metodic cu privire la cercetarea criminalistică a urmelor biologice de natură umană în cadrul efectuării acțiunilor de urmărire penală, inclusiv cercetarea locului faptei și în cursul efectuării expertizelor biocriminalistice observăm că, problematica în cauză, nu totdeauna este interpretată deplin și univoc în spațiul vorbitorilor de limbă română. Se are în vedere chiar conceptul de cercetare și exploatare a urmelor biologice, conținutul și locul lor în sistemul traseologiei judiciare a compartimentului de tehnică criminalistică care, desigur, influențează în acest sens și prioritățile practicii nu tocmai perfecte de investigare a infracțiunilor, mai ales cele ce sunt asociate cu violență.

La fel de modest sunt tratate și alte subiecte: clasificarea urmelor de natură biologică umană, problematica metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice aplicate în condiții de teren în scopul descoperirii, fixării, examinării preliminare, ridicării și expertizării de laborator a mijloacelor materiale de probă cu substrat biologic uman, deaceia, albia problematicii spre cercetare și direcțiile de soluționare a ei va cuprinde mai cu seamă aspectele teoretico-doctrinare, tactico-metodice, procesuale și practice de cercetare traseologică a urmelor de natură biologică umană la fața locului, a aspectelor tactico-organizatorice de examinare a lor în condiții de laborator, ca obiectiv distinct al cercetării noastre de doctorat, direcțiile cărora fiind determinate de scopul și obiectivele tezei, după cum urmează:

Scopul acestei cercetări constă ca, în baza analizei doctrinei, legislației și practicii organelor de drept ale României și Republicii Moldova privind cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană și, pornind de la exigențele crescânde de luptă cu criminalitatea violentă, să se elaboreze recomandări privind perfecționarea cadrului procesual, tactic și metodic de cercetare a astfel de urme, precum și algoritmi de procesare și valorificare a urmelor de miros, de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică de către ordonatori.

În concordanță cu acest scop au fost formulate și obiectivele studiului nostru:

- a analiza materialele științifice editate în spațiul vorbitorilor de limbă română, precum și a publicațiilor apărute în alte țări pe problema cercetării criminalistice a urmelor de natură biologică;
- a examina evoluția conceptului criminalistic de urmă a infracțiunii și locul urmelor de proveniență biologică în structura acestui concept;
- a clasifica și a caracteriza principalele obiecte cu substrat biologic uman, descoperite în cadrul cercetării la fața locului;
- a scoate în evidență importanța valorificării urmelor biologice umane în activitatea de investigare a infracțiunilor, însoțite de violență;

- a sistematiza și a studia metodele și mijloacele tehnico-criminalistice contemporane de căutare și interpretare a urmelor biologice în cadrul cercetării la fața locului;
- a caracteriza regulile generale de fixare, ridicare și ambalare a mijloacelor biologice de probă din scena infracțiunii;
- a scoate în evidență particularitățile de recoltare și interpretare a altor categorii de obiecte biologice umane, în special a urmelor de sânge;
- a elabora un ghid cu privire la ridicarea și conservarea urmelor de miros uman în cadrul cercetării la fața locului;
- a stabili sarcinile etapei de pregătire în vederea dispunerii expertizei biocriminalistice, inclusiv a întrebărilor ce pot fi formulate în fața expertului medic-legist;
- a elabora un algoritm de apreciere a raportului de expertiză biocriminalistică de către organul de urmărire penală și instanța de judecată.

1.3. Concluzii la capitolul 1

Analiza situației în domeniul cercetării criminalistice a urmelor de natură biologică umană, a publicațiilor științifice și a lucrărilor didactico-metodice ce țin de biocriminalistica judiciară, aplicarea elaborărilor ei în practica investigării infracțiunilor, mai cu seamă a celor însoțite de violență, permit a formula următoarele concluzii:

1. În condițiile societății contemporane, rolul probelor obținute din surse materiale, numite și ”martori taciți”, inclusiv a celor cu substrat biologic, este în creștere. Acest lucru poate fi lămurit prin diminuarea bazei probatorice obținută din mărturii și declarații, făcute la etapa de urmărire penală, care nu de puține ori se schimbă în cadrul judecării cauzei. Totodată, implementarea unor noi metode și mijloace de căutare, fixare și ridicare a urmelor de natură biologică, expertizarea ulterioară a astfel de urme, permit a lărgi posibilitățile biocriminalisticii în desprinderea de date probante și de căutare la investigarea cauzelor penale.

Problematica acestui compartiment al științei și practicii criminalistice, în spațiul vorbitorilor de limbă română, nu totdeauna este interpretată univoc și deplin. În abordările teoretice și lucrările didactice, editate mai cu seamă în R.Moldova, slab se observă actualizarea noțiunilor de bază și a conceptelor fundamentale ale acestui domeniu în conformitate cu ritmul cotidian și realizările contemporane ale științelor biologiei și medicinei legale, a progresului tehnico-științific.

2. La fel de modest aici sunt tratate și alte aspecte ale compartimentului biocriminalistic: noțiunea și clasificarea urmelor de natură biologică umană, a metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice de procesare a astfel de urme, precum și alte probleme ce țin de insuficiența

echipamentelor necesare în acest sens, a publicațiilor pe acest segment, a pregătirii cadrelor de profil în activitatea de cercetare a locului faptei legat de aplicarea violenței.

3. Suportul teoretico-metodologic al domeniului în cauză în publicațiile din România, Federația Rusă este, cu unele excepții, puțin mai adecvat schimbărilor vieții curente. Majoritatea acestora tratează problematica urmelor biologice atât în cuprinsul manualelor universitare cât și în publicațiile monografice, ca compartiment classic al teoriei traseologiei judiciare.

4. În țările Europei Apusene, grație unei dezvoltări economice și tehnico-științifice superioare, polițiile acestora și serviciile criminalisticii de teren se înzestreză cu noi metode, mijloace și tehnologii informaționale și analitice industriale de ultimă oră, care asigură o reacție rapidă la atentatele criminale. Totuși, recunoscând eficienta practică sporită a acestor servicii, subliniem atenția redusă a savanților și practicienilor instituțiilor respective acordată aspectelor teoretice cu privire la domeniul biocriminalisticii și mijloacele ei tehnice folosite în cercetările de teren și de laborator.

2. URMELE MATERIALE, INCLUSIV DE NATURĂ BIOLOGICĂ UMANĂ CA OBIECTE DE CERCETARE CRIMINALISTICĂ

2.1. Evoluția conceptului criminalistic de urmă a infracțiunii și locul urmelor de natură biologică în structura acestui concept

Stabilirea conținutului noțiunii de urmă cu substrat biologic presupune analiza conceptului de urmă a infracțiunii în înțelesul ei general, acreditat în știința criminalistică care, după cum se știe, prezintă și raționamentul fundamental al acestui domeniu.

Comiterea oricărei infracțiuni este însoțită de modificarea ambianței locului unde a avut loc fapta penală, adică de apariția unor urme (pe obiectele materiale, în conștiința persoanelor implicate în evenimentul infracțional), folosite din cele mai străvechi timpuri la descoperirea și cercetarea acestora. Toată activitatea de descoperire și cercetare a infracțiunilor¹ constituie în sine un proces retrospectiv de cunoaștere a evenimentelor trecutului grație însușirii universale a materiei (a obiectelor materiale) de a reflecta și de a fi reflectată.

După cum scrie P.Kopnin, „reflectarea prezintă capacitatea conștiinței omului de a reproduce într-o anumită formă și la un anumit grad de exactitate și plenitudine obiectul ce există în afara ei. Această idee decurge din conceptul materialist privind existența lucrurilor, a proceselor și altor forme ale realității obiective independente și în afara conștiinței omului” [122, p.103]. Acest proces de percepere a esenței evenimentului infracțional în cadrul urmăririi penale prezintă unele particularități, și anume: - cunoașterea se realizează indirect prin modalități indicate în lege; - durata procesului de cunoaștere trebuie raportată la anumiți termeni indicați în lege; - cercetarea evenimentului se efectuează de către subiecți speciali, abilitați de lege.

Referindu-se la istoria apariției criminalisticii, cercetătorul Gh.Golubenco scrie: „...practica a găsit o cale care deschidea posibilități de a reconstitui fapta și de a identifica autorul. S-a stabilit că, de fiecare dată când se comitea o infracțiune, în mod obligatoriu se modificau și stările de fapt, obiectele implicate în delict. De cele mai multe ori, aceste schimbări erau generate de mișcările corpului uman, de uneltele și instrumentele aplicate de către făptaș. S-a observat că, în

¹ Prin termenii „descoperirea” și „cercetarea” infracțiunilor avem în vedere diversele încărcături de conținut ale acestora sub aspect juridic, cu toate că pe plan gnoseologic ambele constituie același proces de cunoaștere a esenței evenimentului infracțional de către organul de urmărire penală.

La concret, prin descoperirea infracțiunii în sens criminalistic avem în vedere o astfel de stare a cauzei, comise în împrejurări ne evidente, când în cadrul cercetărilor sunt acumulate date faptice relevante ce indică direct persoana suspectată, apariția căreia semnificând „descoperirea” ei în sens criminalistic. Aceasta coincide, de regulă, cu încheierea etapei inițiale de investigare a infracțiunii, conținutul etapei ulterioare cuprinzând doar „cercetarea” și probarea tuturor circumstanțelor stabilite în cauza dată. Această abordare decurge din ideea, precum că cercetarea multor cauze penale nu este legată de procesul de descoperire a infracțiunii, că există infracțiuni ne evidente, care, cercetându-le, trebuie descoperite, – și infracțiuni evidente, ce necesită doar cercetare, întrucât informația parvenită în debutul investigațiilor conține indicații directe asupra persoanei vinovate.

acele prefaceri ale ambianței câmpului infracțional, se fixa forma, dimensiunile și caracteristicile exterioare ale obiectelor ce veneau în contact. Astfel, ideea fundamentală a folosirii urmelor în scopul descoperirii și cercetării infracțiunilor devenise raționamentul central în activitatea de combatere a criminalității” [45, p.10]. Pe bună dreptate, infracțiunea prezintă totdeauna eveniment al trecutului, indiferent de faptul cât timp a trecut după comiterea ei – o oră, o zi, o săptămână sau un an, deaceia ea poate fi cunoscută doar prin studierea urmelor, amprentelor și imaginilor, lăsate de orice eveniment pe diferite obiecte a lumii înconjurătoare sau în memoria oamenilor. Profesorul V. Bercheșan menționează cu această ocazie că, “întreg ansamblul investigațiilor criminalistice destinate descoperirii infracțiunilor și identificării autorilor acestora este fundamentat științific pe principiul potrivit căruia săvârșirea unei fapte prevăzute de legea penală determină modificări în realitatea înconjurătoare” [11, p.217]. Prin urmare, anume urmele poartă în sine informație ce permite a reconstitui toate împrejurările și particularitățile infracțiunii. Această teză axiomatică a și determinat acel loc central, pe care îl ocupă în criminalistică noțiunea de urmă, mecanismul apariției, problematica depistării, fixării, ridicării și expertizării lor.

Problema teoriei despre urme, a colectării și utilizării lor în procesul de investigare a infracțiunilor este majoră în doctrina criminalistică, dar și în știința dreptului procesual penal, rămânând în permanență actuale toate aspectele ei teoretice și practice. Noțiunea de urmă în înțelesul ei cel mai general suscită discuții pe paginile literaturii de specialitate. Legislația procesuală a României, dar și CPP a Republicii Moldova nu dezvăluie conținutul acestui concept, cu toate că amintesc și consfătesc printr-un șir de articole utilizarea urmelor în activitatea de urmărire penală și în dezbaterile judiciare (spre exemplu, art. 189, 190, 195 ș.a. din CPP al României; art. 57, 118, 119, 140, 154, 158, 161, 166, 260, 547 ș.a. a CPP a Republicii Moldova) [16;17].

Dicționarul explicativ al limbii române interpretează urma ca „semn concret lăsat de cineva sau de ceva pe locul unde a trecut sau a stat etc.” [24, p.1140]. Cunoscutul dicționar al limbii ruse semnat de S.Ojegov noțiunea de urmă o definește la fel prin anumite semne materiale: 1. Ca amprentă lăsată de ceva (a piciorului, a roții ș.a.) pe o oarecare suprafață;. 2. Ca rămășiță, rest sau indice despre ceva; 3. Partea inferioară a tălpii, talpa piciorului [140, p.718].

Și literatura de specialitate interpretează neunivoc acest termen. Conform unui punct de vedere, reflectat în lucrările unui șir de criminaliști (I. Krâlov, I.Iakimov, E.Țentrov, E.Annuschat, H.Gross, E.Locard ș.a.) criminalistica nu poate să se izoleze, reducându-se la studierea doar a urmelor ce reflectă structura exterioară a obiectelor ce vin în contact, dar trebuie să exploateze toate urmele materiale legate de infracțiune [131;103;187;134]. O altă opinie susținută de R.Belkin,

G.Granovski, M.Saltevski, B.Şevcenko ş.a. care, criticând viziunile adeptilor înţelesului „larg” al urmei, în lucrările lor argumentează ideea, că importanţa criminalistică a urmei constă în posibilitatea utilizării ei pentru identificarea obiectului creator de urmă după reflectările acestuia din ambianţa scenei infracţiunii [93; 100].

Şavanţii criminalişti din spaţiul vorbitorilor de limbă română, în marea majoritate sunt adeptii sensului larg al urmei infracţionale, prin care înţeleg diversele modificări materiale ale ambianţei ca rezultat al comiterii unor fapte penale. Spre exemplu, unii autori definesc urmele ca fiind „totalitatea elementelor materiale a căror formare este determinată de săvârşirea infracţiunii”, [79, p.200] ori ca „orice modificare intervenită în condiţiile săvârşirii unei fapte penale, între faptă şi reflectarea ei materială existând un raport de cauzalitate” [77, p.93] sau, mai restrâns, ca „orice modificare produsă obiectelor din mediul încojurător prin acţiunile infracţionale, care datorită formei şi structurii lor furnizează informaţii probante apte să contribuie la identificarea făptuitorului şi determinarea împrejurărilor în care a fost săvârşită infracţiunea” [27, p.114]. Există o multitudine de alte determinări a termenului „urmă”, care oglindesc aceeaşi abordare a urmei în sensul ei material.

Revenind la determinările noţiunii de urmă formulate de autorii criminalişti din spaţiul vorbitorilor de limbă română ca „orice modificare” produsă obiectelor materiale în cadrul săvârşirii unei infracţiuni trebuie făcută o mică precizare.

În opinia noastră, prezintă urmă nu „orice modificare” materială legată de infracţiune dar numai acelea care în etapa actuală de dezvoltare a ştiinţei criminalistice noi suntem în stare să le conştientizăm în această calitate şi deţinem tehnici adecvate pentru a le ridica, expertiza şi folosi în scopul reconstituirii evenimentului infracţional. În etapa preistorică a criminalisticii organele de represalii ale societăţii nu aveau de unde să cunoască, spre exemplu, metoda identificării persoanelor după amprente digitale, de aceea nici nu se făceau încercări a se cauta şi a se exploata astfel de urme. Subiecţii investigaţiilor de pe acele timpuri nu le percepeau în calitate de urme relevante în descoperirea infracţiunilor, cu toate că urmele în cauză, lăsate de făptuitor cu siguranţă existau la locul săvârşirii faptei [48, p.13].

Deci, atâta timp cât nu a fost înţeleasă relevanţa urmelor de mâini, posibilitatea utilizării reflectărilor traseoloice pentru identificarea obiectelor balistice, însemnătatea microobiectelor în cercetarea infracţiunilor etc. şi nu s-au creat metodici de examinare a acelor varietăţi de informaţie, ele nu prezentau interes pentru anchetatori. Nu întâmplător unul din pionierii criminalisticii germane E.Annuschat, definea noţiunea de urmă ca „tot ceea ce specialistul poate percepe şi folosi într-un fel din punct de vedere criminalistic” [apud 131, p.44]. Cu această ocazie, savantul rus B.Şevcenko scria: „ceea ce astăzi noi vedem în urmă folosind mijloacele actuale de detectare, nu

este limita. Fără îndoială, peste câțva timp noi vom reuși să observăm în urmele de reflectare ceva mult mai mărunț sau invizibil în condițiile actuale. Totul depinde de tehnica destinată studierii urmelor, perfecționarea și adaptarea ei la aceste scopuri...” [179, p.56].

Folosirea urmelor în scopul cercetării infracțiunilor, după cum s-a menționat, coboară în cele mai vechi timpuri, procesul în cauză fiind genetic legat de activitatea vânătorilor, care urmăreau animalele sălbatice după urmele lăsate de acestea. Inițial acest proces purta caracter pur pragmatic, experiența acumulându-se de către subiecți speciali, eliberați de producerea bunurilor, care se specializau în domeniul cercetării infracțiunilor (la început – vânătorii, crescătorii de animale, persoanele ce duceau o viață nomadă ș.a.). Necesitatea studierii de către ei a urmelor pentru a cunoaște unele evenimente ce s-au produs le permitea să dobândească toate cele necesare pentru a supraviețui (hrană, apă, adăpost etc.). Mai târziu, odată cu acumularea de experiențe și cunoștințe despre mecanismul formării urmelor, legătura lor cu unele evenimente concrete, deprinderile acestor subiecți au început să fie folosite și în sfera dreptului pentru căutarea persoanelor ce au comis fapte ilegale, altele și pentru a stabili modul de comitere ale acestora. Despre importanța urmelor pentru cercetarea infracțiunilor se cunoștea din cele mai vechi timpuri întrucât, investigarea infracțiunilor este o îndeletnicire la fel de veche ca și societatea umană și, în aspect istoric prezintă în sine goana după adevărul greu de perceput, fie el obiectiv sau judiciar.

În alt context, referindu-se la istoria apariției și dezvoltării științei criminalistice evidențiem trei perioade distincte, una preistorică, o a doua empirică și a treia științifică. Pornind de la această premisă, istoria folosirii urmelor materiale la general în activitatea de descoperire și cercetare a infracțiunilor poate fi divizată la fel în trei etape convenționale: preistorică, empirică și științifică. Prima etapă poate fi cunoscută și înțeleasă după izvoarele de drept din epoca respectivă, care conțin informații referitor la utilizarea urmelor materiale în procesul de descoperire și cercetare a cauzelor de natură penală. Exemplificativ, amintim art.44 al capitolului VIII al Codului de legi Manu (sec.II î.Hr.) în care se indică: „Precum vânătorul caută animalul sălbatic după urmele de sânge, tot așa țarul trebuie să descopere urma drahmei (infracțiunii – S.A.) prin cercetare”. Despre folosirea urmelor la cercetarea infracțiunilor se vorbește și în Codul albanez de legi Lek Dakagjini (sec.XV). Art.112, §768 (e) prevede „lucrul furat lasă urme, pe aceste urme se deplasează stăpânul pățimit până la hotarul localității...”; §770 - „dacă urmele duc spre o localitate, iar hoțul nu este găsit, stăpânul poate cere de la localnici și aceștia sunt obligați să-i plătească” (despăgubiri - S.A.). În art.37 al Pravdei Salice (sec.V-VI), art. 8 al Pravdei Poloneze (sec. XIII), art.29 al Pravdei Ruse la fel se vorbește despre folosirea urmelor la cercetarea infracțiunilor.

Autorul rus I.Krâlov în lucrarea sa „Teoria criminalistică despre urme” [131, p.3-42] descrie numeroase exemple de utilizare a urmelor în descoperirea infracțiunilor din perioada atât

antică cât și cea a Evului Mediu. A fost firesc ca la sfârșitul sec. al XIX-lea să se acumuleze un bogat material empiric privind folosirea urmelor în aceste scopuri, însă care anume urme au fost folosite mai de demult în practica judiciară este greu de stabilit cu toată certitudinea. Cel mai probabil, acestea au fost urmele de picioare și cele de natură biologică, precum sângele. Dezvoltarea medicinei legale, disciplină ale cărei cunoștințe se foloseau din vremurile străvechi în aflarea adevărului, a scos în evidență persoana specialistului medic legist, care devenea participant neapărat în elucidarea cauzelor de omor, leziuni corporale etc. Anume aceasta a făcut ca în urmărirea penală să fie invitate și alte persoane competente în ramurile tehnicii, științei, artei, meseriei, ceea ce a condus mult mai târziu la apariția institutului de expertiză judiciară. Desigur, în epoca analizată această informație nu purta caracter sistematic. Pentru prima dată experiențele izolate privind utilizarea urmelor în sferă de urmărire penală au fost sistematizate de către Hanns Gross (1847-1915), magistrat și profesor la universități din Praga, Graz, considerat, pe bună dreptate, drept întemeietor al științei criminalistice. După două decenii de muncă în calitate de judecător de instrucție, H. Gross își începe activitatea didactică la Universitatea din Cernăuți, mai apoi – la Universitatea din Praga, unde s-a aflat în fruntea primei catedre de criminalistică din lume, iar din 1902 – la Graz, unde fondează primul muzeu criminalistic de la acea vreme [45, p.32]. În anul 1893, editează o lucrare monumentală cu conținut enciclopedic – „Manualul judecătorilor de instrucție, al funcționarilor de jandarmerie și poliție”, socotită drept moment de referință în nașterea criminalisticii. Reeditată mai târziu, ea a văzut lumina sub altă denumire – „Manualul judecătorilor de instrucție în sistemul criminalisticii” [103]. În lucrare se argumentează caracterul independent al acestui domeniu de cunoaștere, se completează substanțial și se sistematizează toată informația despre urmele infracțiunii deținută la momentul respectiv, precum și tot arsenalul de metode și mijloace de cercetare a infracțiunilor la acea perioadă. Meritul lui H. Gross constă și în crearea sistemului științei în cauză, propunând pentru intitularea acestei noi discipline chiar termenul de „Criminalistică” (anul 1898).

H.Gross sublinia că studierea urmelor, ca oricare studiu științific, trebuie efectuată după anumite reguli, acordând atenție mecanismului formării urmelor. “Urmele piciorului omenesc – scria H.Gross la acea vreme – vor rămâne neînțelese pentru cercetător atâta timp cât acesta nu va cunoaște factorii care conduc la apariția urmelor” [103, p.615]. Cu alte cuvinte, amprenta lăsată de încălțăminte conține nu numai informație despre pingeala încălțăminteii, dar și despre mișcările piciorului, acțiunile omului.

În criminalistica sovietică, fondator al perioadei științifice privind teoria cercetării urmelor este remarcat, pe bună dreptate, I.Iakimov, care considera urme ale infracțiunii nu numai cele de reflectare (urme-formă), dar și toate modificările materiale care î-și fac apariția în stările de fapt

ale locului faptei și obiectele legate de infracțiune. La fel se aborda problema noțiunii de urmă și de către alți criminaliști sovietici până la sfârșitul anilor '40 ai sec. al XX-lea.

Însă în anul 1947 a apărut o lucrare intitulată “Bazele științifice ale traseologiei contemporane” [180] semnată de B.Șevcenko, în care au fost expuse raționamente distincte cu privire la noțiunea de urmă. În opinia lui, sensul larg de urmă acceptat în literatura de specialitate este incert și conferă traseologiei trei neajunsuri semnificative: **1.** lipsa hotarelor și a unui volum exact al noțiunii; **2.** elaborarea insuficientă a metodicii și tehnicii examinării urmelor; **3.** aplicarea unei clasificări incorecte a urmelor.

În scopul de a înlătura aceste neajunsuri, B.Șevcenko a definit traseologia ca “ramură a tehnicii criminale, care studiază diverse urme ce reflectă structura exterioară a obiectelor materiale pentru a stabili împrejurările apariției a astfel de urme și identificarea obiectelor în cauză” [apud 131, p.49]”. Deci, îngustarea noțiunii de urmă autorul a justificat-o invocând scopul *identificării obiectului creator de urmă*. Pentru prima dată în criminalistica sovietică noțiunea de urmă a fost abordată în sensul îngust (traseologic), dar și în accepțiunea vastă a cuvântului. Această determinare a obținut o largă răspândire, ea este prezentă și astăzi în multe manuale și lucrări de specialitate.

Însă, după cum s-a arătat mai sus, există și păreri contrare. Spre exemplu, în opinia profesorului E.E. Țentrov abordarea îngustă a urmei “limitează orizontul tactic și identificator al anchetatorilor, lucrătorilor operativi și a experților, întrucât deprinderea de a vedea legătura unilaterală a urmei-reflectare cu obiectul-creator de urmă împiedică formarea imaginii de ansamblu privind conexiunile diverse și reciproce ale acestui obiect” [176, p.35].

Și în literatura de specialitate occidentală predomină o astfel de opinie despre urmă în sensul material și larg al cuvântului [131, p.44-46], însă trebuie menționat că problema determinării noțiunii de urmă în criminalistică, strict teoretică la prima vedere, generează și probleme practice, care aduc atingere nu numai criminalisticii. Spre exemplu, când persoanele care realizează urmărirea penală alcătuiesc documentele procesuale, este extrem de important a percepe ce semnificație aceștea atribuie conținutului imprimat noțiunii de urmă, întrucât de aceasta va depinde posibilitatea utilizării anumitor urme în calitate de bază probantă pe o cauză penală concretă.

Deaceia, credem că tendința unor criminaliști de a acorda noțiunii de urmă doar componenta ei traseologică ce dovedește deosebirea lor de alte urme infracționale, ignorându-se în fond legătura acestora cu alte genuri de urme, inclusiv de natură biologică, nu este totdeauna productivă.

Generalizând cele spuse, observăm că pe la mijlocul secolului trecut teoria criminalistică despre urmele infracțiunii nu extindea înțelesul acestei noțiuni mai larg decât ca urme-formă a structurii exterioare a obiectului creator, după care acesta poate fi ulterior identificat.

La ora actuală o astfel de abordare o credem depășită, întrucât a apărut posibilitatea de a identifica diverse obiecte nu numai după reflectările lor, dar și după alte caracteristici, inclusiv însușiri ce nu țin de forma și construcția exterioară a acestora: structura interioară, compoziția moleculară și elementară, duritatea, conductibilitatea electrică, alte însușiri [48, p.14]. În ultimele decenii progresul tehnico-științific a oferit o gamă largă de metode, procedee și mijloace tehnice folosite în activitatea de descoperire și cercetare a infracțiunilor.

Această abordare nu poate fi acceptată și din alt punct de vedere.

În interpretările menționate dar și în altele de acest gen aduse pe paginile diverselor dicționare [124, p.185], se vorbește doar de reflectări în mediul material și nimic nu se spune despre faptul că reflectarea unui sau altui fenomen ori eveniment poate avea loc și în memoria omului, păstrându-se ca imagine, care poate fi ulterior transformată în varianta verbală – părere ce se acreditează tot mai mult în ultima vreme [121, p.18; 165, p.36; 50, p.589-591]. Susținătorii acestei păreri consideră întemeiat că, de rând cu urmele materiale există și urme ideale – imagini reflectate și păstrate în conștiința omului [165].

Pe bună dreptate, infracțiunea, ca o totalitate de procese și obiecte se săvârșește, după cum am menționat, nu în vacuum, ea vine în contact cu obiecte, fenomene din realitatea obiectivă. Deci, ambianța infracțiunii nu se reduce numai la lucrurile și stările de fapt de la fața locului, dar cuprinde și oamenii care s-au pomenit, activează ori locuiesc în acest mediu (martorii oculari, victimele infracțiunii, învinuții etc.). La fel ca și obiectele materiale, psihica acestora suferă modificări în rezultatul săvârșirii infracțiunii, reflectând și fixând evenimentul infracțional și ar fi firesc a le considera de asemenea urme ale infracțiunii. Fiind de natură ideală (mentală sau intelectuală), aceste amprente nu sunt accesibile pentru perceperea lor nemijlocită, ele pot fi cunoscute doar fiind materializate în procesul de comunicare între participanții procesului judiciar prin mijloace verbale și nonverbale. La fel ca și urmele materiale, ele conțin în sine informație despre un anumit eveniment, însă această informație este percepută de om preponderent cu ajutorul organelor senzoriale (auzul, văzul ș.a.). Evident că în astfel de cazuri conținutul urmelor ideale de multe ori este mai bogat și mai diversificat, întrucât cuprinde informație și despre acele laturi ale obiectului studiat ce nu se reflectă în urmele materiale. Dincolo de aceasta, transferul informației ce se conține în imaginea mentală pe purtătorul material nu necesită, de regulă, cunoștințe de specialitate [96, p.64].

Deci urmele ideale, apărute în rezultatul reflectării infracțiunii și a mecanismului comiterii ei sunt urme cu relevanță criminalistică, cercetarea cărora constituie parte integrantă a obiectului de studiu al științei criminalistice, cu toate că cele mai generale legități de descoperire și studiere a acestora se realizează în domeniul psihologiei. Mijloacele și procedeele elaborate în baza cunoașterii acestor legități sunt pur criminalistice, ele țin mai cu seamă de tactica și metodică criminalistică (tactica audierii, confruntării și altor acțiuni de urmărire penală efectuate în scopul exploatării acestor urme).

Aici însă trebuie făcută încă o precizare.

În ultima perioadă în literatura de specialitate [72] unii autori evidențiază o grupă deosebită de urme cu care organele de urmărire penală se confruntă în cadrul descoperirii și cercetării infracțiunilor din sfera informației computerizate – așa numitele urme „virtuale”, adică urme păstrate în memoria dispozitivelor tehnice, în câmpul electromagnetic, pe purtătorii electronici de informație. Astfel de urme ocupă o poziție intermediară între urmele materiale și cele ideale - opinie, care, credem, trebuie susținută. În particular, V.A.Meșcereakov, argumentând necesitatea separării acestui gen de urme într-un grup desinestătător consideră, pe bună dreptate, urma virtuală ca orice modificare a stării sistemului informațional automatizat (și a spațiului cibernetic), legat de evenimentul informațional și fixat în formă de informație computerizată (utilă pentru procesarea ei automatizată) pe purtătorii materiali, inclusiv în câmpul electromagnetic [138, p.94-104].

Precizăm cu această ocazie că, desigur, interpretarea traseologică cu preponderență a conținutului categoriei „urmă infracțională” nu lasă loc pentru falsul de semnături sau documente confecționate cu ajutorul tehnologiilor computerizate, modificări ale stărilor de fapt în spațiu, în afara acestei teorii criminalistice rămâne un strat întreg de urme din sfera infracțiunilor economice, a pătrunderii nasancționate în bazele de date computerizate, în care acțiunile infractorului nu se axează asupra obiectelor materiale, dar asupra proceselor informaționale, acestea fiind mai cu seamă de natură intelectuală.

Prin urmare, urmele infracțiunii ca reflectări cu semnificație criminalistică a activității infracționale pot fi divizate la ora actuală în trei categorii: 1. urme materiale (amprente ale evenimentului infracțional pe diverse obiecte materiale); 2. urme ideale (amprente-imagini în conștiința oamenilor ce au comis infracțiuni, victime, martori oculari etc.); 3. urme virtuale (electronice) rămase în memoria instalațiilor tehnice, câmpul electromagnetic sau altor purtători electronici (spațiu cibernetic).

O altă abordare ar diminua conținutul și caracterul sistemic al criminalisticii ca știință despre urmele infracțiunii și folosirii lor în activitatea de descoperire și cercetare a faptelor penale.

Prin urmare, având în vedere tezele științifice ale teoriei reflectării, *urma în accepțiunea ei criminalistică generală, trebuie interpretată ca orice modificare apărută în lumea materială, conștiința umană sau spațiul cibernetic (suport electronic, magnetic etc.) în condițiile săvârșirii unei infracțiuni ce poartă informație despre împrejurările și participanții faptei, susceptibilă de a fi remarcată și cunoscută de om prin mijloacele, procedeele și metodele existente în etapa actuală.*

Analizând „șirul” logic: reflectarea-informația-urma, trebuie notat că în materialele dosarelor penale figurează nu urmele ca atare, dar probele judiciare. Art.6 al CPP a Republicii Moldova definește probă ca „elemente de fapt, dobândite în modul prevăzut de CPP, ce servesc la constatarea împrejurărilor care au importanță pentru justa soluționare a cauzei”. Spre deosebire de aceasta, legislația procesuală a României, dar și a Republicii Moldova nu dezvăluie conținutul conceptului de urmă, cu toate că amintesc și consfătesc printr-un șir de articole utilizarea acestora în activitatea de urmărire penală și în dezbaterile judiciare (spre exemplu, art. 189, 190, 195 ș.a. din CPP al României; art. 57, 118, 119, 140, 154, 158, 161, 166, 260, 547 CPP al Republicii Moldova) [15; 16; 17]. De notat însă, că mult mai frecvent în textul acestor legi se folosește termenul „probă”. Spre exemplu, alin.1, art.281 CPP al Republicii Moldova indică „dacă ...procurorul consideră că *probele* acumulate sunt suficiente, el emite o ordonanță de punere sub învinuire a persoanei”. Explicația acestui fapt poate fi una – natura acestor noțiuni: „urmele infracțiunii” prezintă o noțiune criminalistică, iar „probele” – categorie procesuală. Deci, *probele* ca atare prezintă nu altceva decât rezultat al activității procesuale a organului de urmărire penală.

Sub această optică, procesul de descoperire și cercetare al infracțiunii se caracterizează prin reflectarea multiplă a evenimentului infracțional: la început acesta se reflectă în ambianța înconjurătoare creând urme materiale, ideale sau virtuale, apoi aceste urme sunt percepute de organul de urmărire penală reflectându-se în conștiința acestuia ca, în final, să se obiectiveze în materialele dosarului, transformându-se în probe în sensul procesual al cuvântului [48, p.15].

Prin urmare, strict vorbind, în cadrul comiterii infracțiunii, după cum menționează unii criminaliști [165, p.21], apar nu probe și chiar nici urme ca atare, dar informația ca rezultat al procesului de reflectare a infracțiunii în exterior, care poate căpăta sau nu valoare probantă în puterea diverselor cauze (lipsa mijloacelor adecvate de procesare a urmelor, a experienței și cunoștințelor profesionale ale subiecților probațiunii etc.).

Analizând Legile procesual penale ale României și Republicii Moldova observăm că în ambele legislații, de rând cu termenul „urme” se utilizează și sintagma „urmele infracțiunii”. În opinia noastră, folosirea îmbinării de cuvinte „urme ale infracțiunii” în actele legislative, precum Codul de procedură penală este convențională, întrucât nu totdeauna este întemeiată.

Codul penal statuează că infracțiune este fapta (acțiune sau inacțiune) prejudiciabilă, prevăzută de legea penală, săvârșită cu vinovăție și pasibilă de pedeapsa penală. Deci, doar fapta în formă de acțiune sau inacțiune conduce la modificări în ambianța înconjurătoare denumite în criminalistică *urme*, dar acestea încă nu sunt *urme infracționale*. În etapa inițială de cercetare nu totdeauna este stabilit modul de comitere a infracțiunii, caracterul multor urme este incert, necesitând consultația unor specialiști. Conform prezumției nevinovăției, persoana nu poate fi considerată vinovată în comiterea infracțiunii, până când vinovăția ei nu va fi dovedită și confirmată prin sentința instanței de judecată intrată în vigoare. Vinovăția se stabilește prin colectarea, verificarea și aprecierea de probe, realizându-se în acest sens diverse acțiuni de urmărire penală, alte activități procesuale și speciale de investigații.

Rezultă că evenimentul cercetat, nefiind dovedit încă nu este infracțiune, dar *urmele infracțiunii* deja există. O astfel de abordare conduce la cercetarea unilaterală a cauzelor de către organele de urmărire, colectându-se doar probele ce învinuesc persoana bănuită [168, p.43].

În acest context, la fel de convențional este și folosirea sintagmelor „urme evidente ale infracțiunii”, „uneltele infracțiunii”. Aici, mai curând este vorba de „urme ce pot proveni din comiterea infracțiunii”, „unelte care au putut fi folosite la săvârșirea infracțiunii” etc.

Revenind la problematica noțiunii de urmă în criminalistică, trebuie subliniat că printre diversitatea mare de urme descoperite la locul faptei, datorită specificului apariției și valorii probante, un rol deosebit îl joacă urmele materiale de natură biologică, lăsate de om. Acestea sunt urme ce apar în rezultatul interacțiunii substanțelor biologice cu mediul ambiant. La ele pot fi catalogate urmele de sânge, salivă, resturile de transpirație și grăsimi, urina, sperma, mirosul individual al omului ș.a. Aceasta este o grupă deosebită de urme de proveniență biologică, care poate fi privită ca entitate distinctă, pornind de la mecanismul specific de formare a lor.

Autorii unor lucrări recunosc „dreptul la existență” a acestei categorii de urme, catalogând-o chiar ca urme în sensul îngust al cuvântului [89, p.206]. Acestea, printre urmele infracțiuni în sensul îngust al cuvântului evidențiază *urme-formă, urme-obiecte și urme-materie (substanțe)*. Anume la ultima categorie de urme trebuie catalogate cele de natură biologică. Cu regret însă, de multe ori aici se fac precizări, precum că urmele-substanțe joacă un rol nesemnificativ pentru traseologie și că se examinează doar pentru stabilirea naturii substanței, clasificării lor [128, p.144] etc. Credem că, o astfel de abordare este depășită pentru etapa actuală de dezvoltare a criminalisticii. Chiar dacă valoarea principală a urmelor-formă rămâne faptul că acestea permit a identifica obiectul creator de urmă, mecanismul formării lor, astăzi nimeni nu pune la îndoială că același volum de informație identificatoare și diagnosticatoare poate fi extras și din urmele biologice (analiza ADN a urmelor de sânge, spermă, salivă, miros). Mai mult, cunoașterea

legităților mecanismului de formare a acestor urme permit a reconstitui incidentul după spațierea și starea urmelor de la fața locului. Practica demonstrează că, necunoașterea particularităților de detectare, fixare, ridicare și conservare a urmelor de natură biologică, a legităților formării acestor urme aduce mari prejudicii procesului de urmărire penală. Cunoscutul savant criminalist I. Krâlov menționa cu această ocazie că „orice urmă prezintă o oarecare formațiune materială legată cauzal cu infracțiunea” [131, p.51], considerând greșită și chiar dăunătoare tendința unor criminaliști de a examina doar urmele-formă, ignorându-se diversitatea mare de urme din scena infracțiunii, inclusiv și a celor de natură biologică. Acestea se deosebesc de cele ce sunt formate prin reflectarea structurii exterioare a unui obiect pe suprafața sau în masa altui obiect prin faptul că în sistemul mecanismului de formare a lor este prezent un al treilea element – *substanța creatoare de urmă*. Deci, dacă urmele-formă își fac apariția în rezultatul contactului a două elemente – obiectului creator și obiectului primitor de urmă, urmele-sustanțe și, în particular, urmele de natură biologică apar în urma interacțiunii a trei elemente: a obiectului creator de urmă, suprafeței obiectului primitor și *substanței creatoare de urmă*. Prin urmare, la formarea urmelor în cauză este vorba nu doar de contactul dintre obiecte, dar de rezultatul interacțiunii, întrucât în procesul de apariție a acestor urme obiectul creator și suprafața obiectului primitor nu intră în contact nemijlocit.

Urmele-sustanțe își fac apariția în rezultatul interacțiunii substanței creatoare de urmă și suprafața obiectului primitor de urmă. În urmele de natură biologică se reflectă nu forma, dimensiunile și microrelieful obiectului care le-a creat, dar parametrii interiori – apartenența sexuală, sursa și locul de unde provin, structura ADN ș.a. Dacă urma-formă este o copie a suprafeței de contact a obiectului creator, urma de proveniență biologică reprezintă o parte a obiectului creator, un exponent al individualității lui la nivel substanțial.

Deci, urmele de natură biologică, cu toate că dețin o anumită formă (cu excepția urmelor de miros), însă acestea nu poartă informație despre particularitățile construcției exterioare a obiectului creator, dar despre mecanismul formării lor, factorii și evenimentele care au condus la apariția acestora ș.a. Forma acestor urme depinde de tipul substanței creatoare, starea ei dinamică și particularitățile suprafeței obiectului primitor. Astfel, forma urmei de sânge va fi determinată de înălțimea de la care cad picăturile, viteza lor inițială, tipul suprafeței pe care acestea cad ș.a.

Aici însă, pentru înțelegerea exactă a noțiunii de urmă biologică, trebuie luată în considerație și definiția legiuitorului, care prin urmă biologică înțelege urmele ce au în componență celule, țesuturi sau secreții umane [60]. Tot în acest scop trebuie precizat încă un aspect, legat de corelația: obiect (substanță) de natură biologică și urmă de natură biologică. Trebuie subliniat că toate urmele de natură biologică conțin în sine obiectele în cauză. Astfel, urmele de spermă sunt

create de substanța spermei, urmele de sânge – de substanța sângelui etc., însă nu toate obiectele de natură biologică formează urme de natură biologică. Spre exemplu, firele de păr, fragmentele de oseminte, țesutul muscular ș.a. Urmele, spre deosebire de obiecte conțin informație cu semnificație criminalistică despre mecanismul formării lor. De aceea, ofițerul de urmărire penală în cadrul cercetării la fața locului poate descoperi nu numai urme de natură biologică dar și obiecte de natură biologică.

În concluzie, urmele de natură biologică umană, fiind parte a obiectelor creatoare de urme și reflectând specificul însușirilor interioare ale acestora, mecanismul formării lor, prezintă o *varietate de urme materiale (celule, țesuturi, secreții umane) apărute ca urmare a interacțiunii dintre obiectele biologice cu mediul înconjurător în condițiile săvârșirii unei infracțiuni sau a altei fapte cu relevanță criminalistică, susceptibilă de a fi remarcată și cunoscută prin mijloacele și metodele existente în etapa actuală.*

Toate urmele de natură biologică conțin caracteristici determinate genetic, care se transmit ereditar și se păstrează pe parcursul întregii vieți. Întârzierea în activitatea de relevare și ridicare, de stabilire a sursei de proveniență în puterea unor factori obiectivi și subiectivi conduce de multe ori la diminuarea sau pierderea informației privind însușirile obiectelor respective. Urmele de sânge, salivă, transpirație ș.a. sub influența razelor solare, temperaturii, umidității, a timpului scurs de la momentul formării lor î-și modifică substanțial calitățile biologice, ceea ce prezintă un obstacol serios în exploatarea lor pentru a soluționa sarcini identificatoare și diagnosticatoare în cadrul expertizelor biologice judiciare sau medico-legale.

Dintre toate obiectele de natură biologică o însemnătate sporită în investigarea infracțiunilor o dețin urmele de sânge. Acestea se amintesc încă în Codul de legi Manu (sec.II î.Hr.) în care se indică: „Precum vânătorul caută animalul sălbatic după urmele de sânge, tot așa țarul trebuie să descopere urma drahmei (infracțiunii – S.A.) prin cercetare” [114, p.160], în art.29 al Pravdei Ruse la fel se vorbește despre folosirea urmelor de sânge la cercetarea infracțiunilor [143, p.81], care, în aspect probant erau egalate cu declarațiile martorilor.

În sec. al XVII-lea, în baza medicinei generale treptat se forma medicina legală – un domeniu distinct al științei ce studia și soluționa probleme legate nu numai de medicină, dar și de biologie, care fregvent apăreau în practica de urmărire penală. În dezvoltarea acestui domeniu se foloseau metode elaborate și de alte ramuri, pecum fizica, chimia, date din ceea ce mai târziu a fost numită criminalistică.

Dezvoltarea biologiei și altor ramuri ale cunoșterii au făcut posibil unele descoperiri importante în serologie și ghematologie – științe despre sânge. Se are în vedere elaborarea metodei precipitării proteinelor (F.Cistovici, a.1899), care a permis diferențierea albuminelor provenite de

la diferite genuri de animale. Această realizare a științei a stat la baza elaborării unei metodici de determinare și diferențiere a sângelui de natură umană, deosebirea acestuia de sângele de proveniență animalică (P.Uhlenhuth, a.1901) [132, p.240-241].

Rezultatele cercetărilor științifice efectuate de către K. Landsteiner (1900-1901), J. Jansky, W.Moss (1907-1908) a devenit posibil divizarea sângelui uman în 4 grupe: O(I), A(II), B(III), AB(IV), așa numită AB0 – primul sistem genetic polimorfist, devenit clasic. Această descoperire a permis a stabili prin examinările de expertiză apartenența de grup a sângelui în urme, lăsate de diferite persoane. Meritul de a aplica rezultatele acestor cercetări în criminalistică le aparține savanților M.Richter, L. Lattes de la Institutul de Medicină Legală din Viena [82, p.50-52].

Posibilitatea examinării urmelor de salivă în scopuri criminalistice a devenit posibilă doar după a.1924, când în ea (la fel ca și în sânge) au fost descoperite antigenele de grupă, ce permit a stabili apartenența de grupă. S-a dovedit că saliva și sângele fiecărui om dețin aceleași caracteristici de grupă.

În scurt timp a fost stabilită specificitatea de grupă a spermei, urinei, substanței sudorale care, după cum s-a stabilit, avea grupă comună cu sângele oricărui individ.

Ca obiecte ce conțin informație probantă despre om servesc și firele de păr. Examinarea lor a fost posibilă odată cu descoperirea microscopului. Importanța acestor obiecte în activitatea de urmărire penală o menționa și fondatorul criminalisticii H.Gross la sfârșitul sec. al XIX-lea [103, p.243-253].

Astfel de obiecte ca particulele de piele, țesuturile moi (muscular, cerebral etc.), țesuturile dure (oase, unghii etc.), organe aparte, celulele acestora, la fel ca și sângele, poartă în sine toate însușirile organismului omenesc. Întrucât acestea în practica de urmărire se întâlnesc destul de rar, nu le vom analiza detaliat.

Oricum, pe la mijlocul sec. al XX-lea, datorită realizărilor în serologie, imunologie și ghematologie a devenit posibil de utilizat în urmărirea penală mai deplin urmele de sânge, alte țesuturi și secreții de natură umană. În particular, descoperirea altor grupe de sisteme, pe lângă sistemul AB0, precum MNSs, P, Luis, gammaglobulinelor etc.(sunt câteva zeci de grupe), au permis stabilirea sângelui în urme ce aparține unei persoane concrete, s-au deschis posibilități de a determina apartenența sexuală a sângelui, saliei, ferelor de păr, localizarea concretă a acestora, analiza unor microcantități de substanțe biologice.

În ultimele câteva decenii, în legătură cu crearea și dezvoltarea teoriei criminalistice - odorologia, bazele căreia au fost elaborate pe la mijlocul sec. al XX-lea de către un grup de criminaliști ruși, în frunte cu savantul A.Vinberg, în practica criminalistică se folosesc și urmele de miros ale omului – obiecte specifice de natură biologică umană [92, p.74-75]. Particularitățile

acestor urme constau în faptul că ele sunt invizibile, prezența lor poate fi confirmată doar cu ajutorul biodetectorilor specializați – câini instruiți în aceste scopuri.

Odorologia criminalistică reprezintă un sistem de metode elaborate în mod științific și mijloace tehnice de descoperire, ridicare, păstrare și cercetare a urmelor de miros, cu scopul de a le folosi ulterior pentru rezolvarea sarcinilor de identificare, dar și de diagnosticare în procesul penal. Urmele de miros sunt lăsate, practic, neîntrerupt și continuă atâta timp cât există sursa de miros și condițiile de formare a acestuia. Individualitatea mirosului de natură umană este determinată de programul genetic al individului. Experimentele efectuate de savantul englez Kalmus au demonstrat că mirosul individual al omului nu depinde nici de alimentația sa și nici de îmbrăcămintea pe care o poartă.

Datele deținute de către criminaliștii și specialiștii în canicultură din România, Rusia și din alte țări occidentale, care folosesc metoda odorologiei criminalistice în activitatea practică, denotă că în încăperile închise, neaerisite, urmele de miros se mențin asupra purtătorilor de astfel de urme cu o înaltă capacitate de absorbție până la doi ani. În afară de aceasta, s-a constatat că, aplicând procedeele existente, pot fi descoperite, ridicate, fixate și păstrate timp îndelungat moleculele olfactive ale omului fără ca acestea să-și schimbe particularitățile. Atât mirosurile de fond, cât și mirosurile diferitelor persoane, nu se amestecă și nu formează în consecință un nou miros. Profesorul R.S.Belkin menționa că mirosul individual al oricărui obiect, mai cu seamă a omului, nu este posibil al reproduce prin simpla sintetizare a componentelor lui [94, p.92]. Mirosul caracterizează nu atât conținutul cantitativ și calitativ, cât ”bucetul” specific, mecanismul formării lui fiind încă necunoscut. Deci, conținutul cantitativ și calitativ, chiar și cel mai exact, încă nu este suficient pentru identificare. Metodă instrumentală de percepere și analiză a însuși ”bucetului” și nu a componentelor lui, nu există și este puțin probabil că va fi creat în perspectiva apropiată, deoarece însuși imagine ”bucetului mirositor” poartă caracter subiectiv și este caracteristic doar organismelor în viață, denumite convențional ”biodetectori specializați” (spre exemplu, în cazul nostru – cîinii de urmărire). Deci, prin biodetector trebuie înțeles oricare ființă vie, în cazul nostru aparatul mirositor al ființelor animașice (câinele ciobănesc) folosită în interesul descoperirii și cercetării infracțiunilor, adică în scopuri criminalistice, speciale de investigații și procesual-penale. Este evident că aplicarea biodetectorilor, neavând nici o ”contraindicație” spre o interpretare atât de largă, prezintă, poate unul din importante mijloace de investigare a infracțiunilor.

În concluzie, trebuie subliniat că cunoașterea de către organele de urmărire penală a conceptului de urmă în criminalistică, a diversității lor ce pot fi depistate în scena infracțiunii, a

particularităților și însușirilor sângelui, a altor țesuturi și secreții de natură umană, contribuie efectiv la descoperirea și cercetarea infracțiunilor grave, însoțite de violență.

2.2. Clasificarea și caracteristica principalelor obiecte de natură biologică umană

Clasificarea urmelor de natură biologică umană este necesară nu numai pentru a studia caracteristicile tipice fiecărui gen de urme, dar și pentru a determina mecanismul formării lor în ansamblul tuturor modificărilor apărute la fața locului în condițiile săvârșirii unei infracțiuni. La locul faptei nici o urmă nu poate fi izolată de altele, toate sunt legate reciproc. Fiind într-o conexiune reciprocă determinată de unitatea de loc, de omogenitatea de acțiuni infractorice, acestea oglindesc un mecanism unic de comportament și de manifestare al făptașului în structura evenimentului infracțional. În sistemul acestor urme au însemnătate nu numai caracteristicile fiecărei urme luate izolat, dar și localizarea lor, spațierea reciprocă a uneia față de alta, succesiunea cronologică a apariției acestora etc. Studiarea urmelor și obiectelor în complexitatea lor, analiza legăturilor reciproce, confruntarea informației obținute cu cea existentă și totalizarea rezultatelor într-un tablou de ansamblu permit să fie elaborate versiuni întemeiate cu privire la infractor, la scopul, motivul, timpul și alte circumstanțe în care a fost comisă infracțiunea [46, p.124]. Necesitatea sistematizării urmelor biologice, în legătură cu sporirea volumului de informație de natură biologică obținută în cadrul investigării infracțiunilor, este evidentă și nu trebuie argumentată suplimentar. Are dreptate prof. V.I.Șikanov, care consideră că slab sunt reflectate în manualele de criminalistică și ghidurile pentru anchetatori și procurori noile descoperiri și realizări ale științei despre sânge și alte materiale biologice [183, p.3].

Analiza literaturii de specialitate din spațiul vorbitorilor de limbă română denotă că lucrări privind clasificarea urmelor de natură biologică umană, exceptând urmele de sânge, sunt foarte puține. Profesorul E. Stancu toate urmele biologice le clasifică după proveniența lor în 3 grupe: - de secreție (saliva, secreția nazală, laptele matern); - de excreție (urina, fecalele, sperma, sputa, vomismintele, meconiul, vernix caseoza); - țesuturi umane (moi: sânge, piele, țesut muscular, masă cerebrală; dure: oase și unghii). La această grupă de urme sunt incluse și firele de păr, inclusiv urmele de miros. În opinia autorului „urmele de miros se constituie într-o categorie de urme distinctă, fără a se confunda cu urmele biologice propriu-zise” [77, p.137]. Această poziție, împărtășită și de alți autori [14, p.154-156], o considerăm corectă, întrucât urma de miros se formează din mirosul individual (urmă biologică propriu-zisă, provenită de la corpul persoanei) și mirosul general al omului, precum și din mirosul suportului [51,p.221].

Cercetătorii români C. Drăghici și A. Iacob clasifică urmele în cauză după natura lor la fel, însă suplimentar le ierarhizează și după frecvența cu care acestea se întâlnesc la fața locului în:

urme de sânge; urme de salivă; urme de spermă; urme de natură piloasă; urme de natură osteologică (resturi osoase); urme de țesuturi moi; urme de miros [36, p.214-215]. Alți autori români acordă atenție problemei clasificării doar a urmelor de sânge (Gh. Alecu [5, p.108-111], C. Suciu [79, p.314] ș.a.) O poziție deosebită, de altfel, insuficient de clară, ocupă autorii Tratatului de Tehnică criminalistică, care cataloghează toate urmele de natură biologică umană, inclusiv cele de miros (numite-odorizante) la categoria microurmelor [11, p.290]. Autorii definesc microurmele ca „particule de materie care se prezintă în stare lichidă sau solidă (sublinierea ne aparține – S.A.), ori sub forma caracteristicilor mecanice, slab vizibile sau invizibile cu ochiul liber, având legătură cu o faptă de natură penală” [11, p.290]. Definiția în cauză nu lasă loc tocmai pentru urmele de miros care se prezintă în stare gazoasă. Este îndoielnic că și celelalte urme de natură biologică umană, pornind de la această definiție, dimensiunile și gradul de vizibilitate, să le putem cataloga pe toate la microureme.

În opinia noastră, microurmele sunt o manifestare concretă a urmelor, de aceea conținutul noțiunii de „urmare” și „microurmă” se corelează reciproc ca întreg și parte. În opinia noastră, este oportun ca în calitate de criteriu de catalogare a obiectelor la microureme să luăm faptul că acestea sunt obiecte materiale legate de un eveniment cu caracter penal, că dețin masă și dimensiuni mici ce determină aplicarea unor metode instrumentale pentru detectarea și examinarea lor. Deci, microurmele sunt obiecte materiale care au importanță pentru cauză, însușirile cărora ca urmare a dimensiunilor și altor parametri cantitativi destul de mici, pot fi percepute doar indirect cu ajutorul metodelor instrumentale de cercetare. O astfel de abordare permite să catalogăm doar urmele de miros la categoria microurmelor. Celelalte, în funcție de acești factori, mai curând pot fi catalogate la cele traseologice: urme-materie (substanțe – sânge, lichid spermatic, salivă etc.), urme-obiecte (fragmente de dinți, unghii, oase etc., care au capacitatea de a-și menține forma). Urmele de miros uman sunt invizibile (cel puțin nu pot fi recepționate vizual), nu se detectează, de regulă, cu ajutorul mijloacelor tehnice, dar se scot în evidență cu ajutorul organului senzorial al câinilor special instruiți – biodetectori. La fel, este imposibil a determina dimensiunile urmei de miros datorat lipsei unei structuri exterioare a acesteia. În acest sens, ne exprimăm dezacordul cu autorii Tratatului de tehnici criminalistice, C.Drăghici și A.Iacob, care consideră că în urma de miros se poate evidenția lungimea, lățimea, și înălțimea acesteia [36, p.251]. Este îndoielnic că putem fixa cu exactitate așa parametri ai urmei în procesul-verbal, iar importanța lor practică o credem nesemnificativă [49, p.13].

Revenind la clasificarea urmelor de natură biologică umană trebuie notat că, folosind doar un singur criteriu de clasificare a urmelor este foarte greu de cuprins toată diversitatea, corelările spațiale și temporale ale acestora. Deaceia, în cele ce urmează, în baza clasificărilor

criminalistice generale a urmelor, precum și, luând în calcul sistematizările făcute în literatura de specialitate a urmelor de sânge vom încerca să le ierarhizăm după următoarele criterii: 1) după felul substanței creatoare de urmă; 2) după mecanismul de formare a acestora; 3) după starea lor de agregare.

Cea mai simplă clasificare a urmlor de natură biologică poate fi efectuată în funcție de tipul materiei creatoare de urme. În acest sens, mai importante în aspect criminalistic materii ce formează urmele respective sunt sângele, saliva, sperma, firele de păr, mirosul individual al omului – obiecte, pe care le vom caracteriza succint în cele ce urmează.

Sângele - este un țesut fluid complex, care împreună cu limfa și lichidul interstițial formează mediul intern al organismului. El îndeplinește multiple funcții în metabolism, în autoapărarea organismului, în coordonarea funcțiilor vitale [83, p.235]. Este alcătuit dintr-o substanță fundamentală lichidă - plasma - în care sunt suspendate elemente celulare superior diferențiate: eritrocite, trombocite, leucocite. Sângele reprezintă 6-8% sau, altfel spus, 1/13 din greutatea corporală și conține 40-45% elemente figurate, din care 1% sunt leucocite și trombocite, restul fiind constituit din hematii. Leucocitele circulante sunt alcătuite din 65% granulocite, 30% limfocite și 5% monocite. Plasma sanguină reprezintă 35-60% din volumul total al sângelui. Ea este alcătuită din 90% apă și 10% reziduu uscat din care 9% substanțe organice și 1% substanțe anorganice. Plasma este un lichid de culoare alb-gălbuie, culoare care poate varia în funcție de creșterea sau scăderea peste o anumită limită a anumitor componente: bilirubină, lipide, gamaglobulină. Substanțele organice sunt reprezentate de glucide, lipide, proteine, enzime, hormoni, vitamine și produși intermediari sau finali ai metabolismului lor. Substanțele anorganice sunt reprezentate de cloruri, fosfați, sulfati, bicarbonați de sodiu, calciu, magneziu, fier, cobalt, zinc, mangan, etc.

Raportat la funcții și compoziție, sângele cuprinde două categorii de elemente: ● elemente permanente compuse din formațiuni celulare și plasma sângelui; ● elemente tranzitionale care conțin: factori alimentari, metaboliți, hormoni, etc.

Sângele îndeplinește în organism următoarele funcții fundamentale:

1. funcția de vehiculare a componentelor necesare vieții celulare care realizează: ● respirația - prin transportul oxigenului de la alveolele pulmonare la celulele organismului și a bioxidului de carbon de la țesuturi la plămâni; ● nutriția - prin vehicularea substanțelor nutritive absorbite la nivelul tractului digestiv și prin transportul metaboliților endogeni; ● excreția - prin transportul și eliminarea prin rinichi, plămâni, piele și intestin a substanțelor endogene și exogene metabolice neutralizate; ● reglarea metabolică prin transportul hormonilor, vitaminelor, enzimelor.

2. funcția de menținere constantă a proprietăților fizico-chimice ale mediului intern: • izoionie; • izotonie; • izohidrie; • izotermie; • menținerea constantă a echilibrului acido-bazic.
3. funcția antihemoragică – care se realizează prin procesul complex de coagulare sanguină.
4. funcția antiinfecțioasă – care se realizează prin intermediul globulelor albe și anticorpilor circulanți.

Sub aspectul funcțiilor, al repartiției în sistem și al mobilității, sângele se compune din trei compartimente: tisular central hematopotic, circulant și periferic-tisular [91, p.148].

Compartimentul tisular central hematopoti.

1. Țesutul mieloid. Măduva roșie este alcătuită din fibre conjunctivale, colagene și reticulare care cuprind în rețeaua lor stroma. Aceasta este formată dintr-o rețea tapisată cu endoteli. În ochiurile rețelei sunt dispuse colonii de celule mieleide, formatoare de granulocite și insule de celule normoblaste, formatoare de hematii. Fiecare tip de celulă tânără, prin diviziune repetată formează tipuri de celule intermediare și în ultima fază celule specializate-mature.

2. Țesutul limfoid. Limfopoeza (geneza limfocitelor) se realizează pe țesutul limfoid reprezentat de splina, tonsilele, timușii și limfoganglionii care sunt dispuși în toate organele de-a lungul vaselor limfatice. Celulele formate nu se deosebesc mult de cele din sângele circulant, dar la acestea există o mutabilitate funcțională evidentă.

3. Sistemul reticulo-endotelial este alcătuit din celulele organelor hemato-poetice și contribuie la formarea anticorpilor.

Compartimentul circulant.

1. Eritrocitele (globulele roșii). Sunt prezente la om în număr de 4,5-5 milioane/mm³ de sânge. Ele sunt corpusculi discoidali, flexibili, cu partea centrală mai îngustă având diametrul de 8,5 microni (uscat 7,5), iar grosimea lor fiind la margine de 2,5 și în zona centrală 1,5 microni. La maturitate nu posedă nucleu și nu se divid. Au o membrană cu permeabilitate selectivă pentru apă, oxigen, ioni metalici. Protoplasma eritrocită este formată dintr-o substanță fosfolipoproteică dispusă în formă de rețea având rolul de a transporta oxigenul. Durata de viață a eritrocitului este de 110 zile. 2. Leucocitele (globulele albe). Sunt prezente în sângele circulant în număr de 6-8000/mm³.

Ca origine și funcție leucocitele se împart în următoarele categorii: granulocitele - în protoplasma acestor celule se află un pigment colorat, iar nucleul celular este în mai multe segmente de forme variate. Granulocitele pot fi: neutrofile, eozinofile și bazofile. Toate tipurile de granulocite sunt dispuse la nivelul țesuturilor iar proteinele și celelalte componente ale celulelor rezultate din stroma lor se elimină prin resorbție, prin diferite secreții glandulare (transpirație, secreție bronșică, lapte, urină). 3. Limfocitele. Sunt cele mai mici leucocite, au

formă globulară având dimensiuni de 7-8 microni. Mărimea și forma lor sunt variabile, în funcție de necesitățile de apărare ale organismului, întrucât ele participă la formarea anticorpilor. **4. Monocitele.** Sunt denumite celule macrofage și participă la sinteza anticorpilor. **5. Plasmocitele.** Sunt celule similare cu limfocitele cu dimensiuni până la 15 microni. Nucleul acestora, în preparate colorate este segmentat în formațiuni trigonale, având un aspect asemănător spițelor de roți. **6. Trombocitele sau plăcuțele sanguine.** Nu sunt celule propriu-zise, ci sunt fragmente protoplasmice originale din megacariocitele măduvei osoase hematopoetice. Au o mărime de 2-3 microni și sunt prezente în sângele circulant în număr de 2-300 mii/mm cub. Rolul lor este legat de coagulare sângelui. În trombocite au fost identificate 12 substanțe active numite factori trombocitari din care o parte contribuie la fibrinogenază (coagulare), iar restul acționează în direcția menținerii stării de fluiditate a plasmei sanguine, dispersării picăturilor de grăsime, a echilibrului electrostatic al sângelui. **7. Plasma sanguină.** Plasma este partea fluidă a sângelui - partea necorpusculară.

Serul sanguin este partea fluidă - separată după coagularea sângelui - lipsită deci de o cantitate de proteine și ioni. Plasma sanguină este o soluție apoasă coloidală în care sunt dispersate și plutesc substanțe insolubile în apă și elementele celulare ale sângelui. Constituentele permanente sunt proteinele plasmice. Într-un litru de plasmă sanguină se găsește o cantitate de 64-80 g. proteine care prin electroforeză se pot separa în următoarele fracțiuni: • fibrinogenul -5-7%; • albumina - 3-60%; • alfa-1-globulina -5%; • alfa-2-globulina -7-9%; • beta-globulina -10-16%; • gamma-globulina - 12-18%. Aceste proteine sunt sintetizate în organismul uman și sunt specifice din punct de vedere imunologic. Proteinele din aceste categorii sunt diferite atât în privința compoziției structurale, cât și în cea funcțională, nu sunt omogene în cadrul reacției electrostatice. Compoziția moleculelor diferă și individual, datorită modului specific de combinare a aminoacizilor, fiind determinată (compoziția moleculară) de factori genetici individuali-ereditari. Volumul total al sângelui circulant este de 5 litrii; el se găsește în permanentă mișcare în sistemul vascular și în spațiile tisulare (parte lichidă) ținut fiind în mișcare de cord. Tensiunea arterială cu valoare cifrică de 120 -150 mm Hg reprezintă o presiune de irigare condiționată de cantitatea permanentă de sânge, starea tonusului vascular și de situația electrostatică a sângelui. Această presiune fiind exercitată în permanență asupra peretelui vascular arterial, în momentul formării unor discontinuități vasculare, sângele se extravazează cu aceeași forță, fie între fibrele țesuturilor învecinate, fie în mediul exterior.

În sistemul venos, în schimb, presiunea hidrostatică este minimală sau chiar negativă; în consecință, lezarea acestor vase provoacă hemoragii lente, fără presiune.

Compartimentul periferic-tisular.

Se caracterizează printr-un ritm de circulație mai lent. Conține aceleași elemente ca și compartimentul circulant, însă într-o altă proporție (mai puține eritrocite, mai multe leucocite și elemente tranziționale). În materialul biologic (materia vie), tendința de diversificare este generală atât în marea diversitate a raselor și individual cât și în structurile biochimice ale macromoleculelor constituite. Diferențele structurale prezente în celule și în proteinele acelorași țesuturi constituie baza diferențierii pe specii, rase și indivizi a substanțelor biologice.

Saliva rezultată din procesul fiziologic al organismului se creează prin eliberarea lichidului secretat de glandele salivare, deci este un produs biologic de secreție cu densitatea 1,001-1,017, pH- 5,8-7,4. Modul de formare a urmei se produce în timpul fumatului, mușcatului, mâncatului, cântatului la un instrument de suflat, prin sărut, prin eliminarea voită a salivei prin fanta bucală ș.a.

La începutul anilor '30 ai sec al XX-lea, a fost fundamentată științific posibilitatea examinării petelor de salivă în criminalistică. Cercetările au demonstrat că 80% din persoane, independent de apartenența de grupă în sistemul AB0, elimină din sânge diferite secreții, ca: salivă, lichidul spermatic, secreția bronșică, transpirația, secreția lactată, etc., materialul factorilor de grupe (aglutinogenele) A,B sau H(0). De asemenea proteinele prezente în aceste secreții (sunt specifice pentru specia umană sau animală) permit identificarea persoanelor prin anumite procedee și reacții [99, p.150]. Desigur, grupele sangvine în sistemul AB0 oferă și alte posibilități de cunoaștere a organismului uman [66, p.65].

Glandele salivare sunt localizate în diferite zone ale cavității bucale, începând din vestibul, pe toată întinderea mucoasei gurii și se împart în: ● glande mici, cu secreție continuă, pentru menținerea umidității gurii; ● glande mari, cu secreție periodică majoră, pentru asigurarea muierii alimentelor în deglutiție care totodată conțin enzime pentru digestia polizaharidelor. Ele diferă după tipul de secreție și după structură.

Structura glandelor salivare cât și compoziția secreției respective diferă de la glandă la glandă, saliva fiind un amestec variabil al secrețiilor diferitelor glande. Glandele salivare nu sunt indispensabile vieții, secreția lor fiind totuși foarte importantă pentru umectarea mucoasei gurii, având rol în menținerea unui microclimat favorabil deglutiției, în medierea gustului, în tonație și chiar în ceea ce privește expresivitatea feței.

Saliva este un lichid vâcos care conține peste 98% apă, 0,3% substanțe organice, iar restul este format din elemente celulare degenerate provenite din glande, mucoasa bucală și limfonoduli, o floră microbiană variată, substanțe anorganice. Substanțele organice sunt compuse din diferite categorii de proteine, glucide și lipide. Proteinele combinate sunt reprezentate prin glico sau mucoproteine cu un conținut bogat de acid sialic, care asigură vâscozitatea și

capacitatea lubrefiantă a salivei. Proteinele simple au două forme distincte: enzimatică și neenzimatică. Ultimele sunt comune cu proteinele serice sanguine, fiind ceva mai bogate în gamaglobuline. Atât mucoproteinele cât și cele serice conțin elemente cu caracter de grupe. Proteinele enzimatică (în special secretate de parotidă), dintre care cea mai importantă este amilaza, enzima implicată în descompunerea polizaharidelor până la faza de dizaharide. Se mai găsesc în cantități variate și numeroase enzime, ca: fosfatazele, colinesteraza, lipaza, succindehidrogenaza, catalaza, etc., care parțial rezultă din secreția celulelor descompuse.

Activitatea enzimatică are influență și asupra componentei salivei, mai ales privind structura mucopolizaharidelor, care sunt factori de grupe sanguine (din care motiv, din examinarea acestor proprietăți saliva recoltată trebuie să fie inactivată prin fierbere sau uscare).

În salivă se găsesc și alte proteine de structură, în primul rând din celulele descompuse, care asociate cu mucoidele formează gelul salivar, după cum urmează: ● glucidele sunt reprezentate prin galactoză, sucroză, acid sialic. ● lipidele sunt prezente sub formă de colesterol și esterii lui acizi grași și gliceride, fosfolipide și lipoproteide. ● gazele dizolvate ca oxigenul, bioxidul de carbon și azotul sunt de asemenea, variabile după mediul și presiunea lor relativă. ● constituenții anorganici sunt secretați din sânge, nivelul lor este diferit față de serul sanguin, fiind mai bogat, la salivă, în calciu, natriu, potasiu, magneziu, sulfati, etc.

Elementele celulare sunt celule epiteliale, glandulare și ale ductelor salivare, ele fiind rotunde sau alungite și nucleate, nucleul lor fiind granulat celule din seria leucocitelor, mai frecvente sub formă de “corpusculi salivari”, celule globulare. Ca elemente accesorii se găsesc în permanență microbi de diferite categorii și levuri saprofite sau patogene.

Sperma face parte din categoria urmelor biologice a căror proveniență în câmpul infracțional este caracteristică săvârșirii de infracțiuni cu un grad sporit de pericol social. Sperma, este un lichid de culoare alb-gălbuie sau galben-cenușiu, opalescent neomogen, vâscos (are o vâscozitate de 3 ori mai mare decât a serului sanguin), este ușor alcalin $pH = 7,2-7,6$; greutate specifică 1,02 – 1,04 cu un volum de 2,5-5,5 ml; are miros caracteristic (de scrobeală) se lichefiază după 15-20 minute. Lichidul spermatic conține numeroase produse nutritive cu importanță majoră, întrucât intervin pentru a asigura viabilitate, mobilitate, vehiculabilitate, eficacitate și supraviețuirea celulei sexuale masculine. De regulă, în lichidul seminal normal 70-80% din spermatozoizi au aspect firesc, iar 20-30% au forme patologice degenerate, cu anomalii de cap, de col, de piesă intermediară sau de coadă, izolate sau în combinație, 2% din elementele figurate ale spermei sunt reprezentate de forme imature, celule epiteliale din căile spermatice. Formarea urmelor de spermă are loc prin depunerea pe diverse suporturi a lichidului spermatic

ejaculat în momentul consumării unui act sexual de către bărbați, ca urmare a masturbării, ori ca consecință a unor tulburări neuro-psihice.

Aparatul genital masculin este o reuniune de organe cu structuri și roluri diferite ce îndeplinesc, sub coordonarea sistemului neurohormonal, o funcție de majoră importanță pentru specie, și anume asigurarea perpetuării acesteia [6, p.265-266].

Elementul component generator al produsului seminal este testiculul. Funcția genitală exocrină a acestuia este reprezentată de: • spermatogeneza - proces de producere a spermatozoidului. Spermatogeneza debutează în jurul vârstei de 10 ani, continuând tot restul vieții. În decursul a aproximativ 74 de zile, variație de plus sau minus 4-5 zile, se formează spermatozoidul, care cade în lumenul tubului seminifer pentru ca după 10-14 zile să parcurgă canalele eferente. Progresia este treptată, fiind parcurși tubii seminiferi, rețeaua Haller, canalele eferente, canalul epidimar, canalul deferent și cel ejaculator, ca mai apoi să se înmagazineze în conurile aferente și canalul epididimar; • spermogeneza - complex de procese secretorii ale epitelului întregului tract genital masculin, ce prin însumare generează plasma seminală, substanță biologică cu rol, între altele, și de vehiculator al spermatozoizilor. În cursul spermogenezei se asigură maturizarea, troficitatea, viabilitatea și vehicularea spermatozoizilor.

Desfășurarea proceselor fiziologice poate fi perturbată de intervenția unor factori de ordin intern sau extern și anume: stări febrile prelungite, de nutriție cronică, disproteinemii severe, tratamente hormonale masive, distonie neurovegetativă prelungită, tulburări de ordin psihic intense și de lungă durată, boli dismetabolice, hipo sau avitaminoză, radiații, toxicomanii, tratamente medicamentoase în special cu citostatice; patologia sistemului nervos central, patologia hormonală, staza venoasă prelungită, temperatură crescută acționând asupra scrotului.

Modul de eliminare în condiții fiziologice este ejacularea, punctul culminant al proceselor complexe a căror desfășurare este condiționată de: integritatea anatomică, acumulare de secreții seminale, grad de impregnare a organismului cu hormoni sexuali masculini și factori neuropsihici erotizanți.

Atunci când factorii perturbatori, aparținând mediului intern sau extern depășesc capacitatea de rezistență și contractarea organismului, apar modificări patologice ale structurii și funcțiilor aparatului genital masculin. În acest sens pot fi evidențiate: • scăderi cantitative ale lichidului seminal pe un ejaculat; • scăderi ale densității spermatozoizilor, inferioare cifrei de 20 milioane/ml de ejaculat; • reducerea mobilității spermatozoizilor (astenospermie, necrospermie); • creșterea proporției formelor patologice ale spermatozoizilor (teratospermie); • diluarea spermei prin reducerea cantitativă, proporțională, a masei de spermatozoizi față de masa de

lichid seminal; ● alterări ale compoziției plasmei seminale; ● modificări ale spermatogenezei prin scăderea globală a proceselor generatoare; ● expulzie majoră de celule gomatice imature

În marea majoritate a cazurilor, ejacularea este punctul culminant al succesiunii de procese neuropsihohormonale ce parcurg, însoțesc și urmează actul sexual copulativ desfășurat de doi parteneri având sexe adverse.

Tulburări de ordin somatic, psihic sau neuropsihic fac posibilă, prin atingerea stărilor patologice la un anumit statut de evoluție, evacuarea de conținut al căilor genitale masculine și în afara practicării unui coit fiziologic. Se deosebesc de acestea poluțiile nocturne ale prepubertății tardive și pubertății, când între anumite limite au o semnificație fiziologică.

Conținutul celular al ejaculatului este reprezentat de spermatozoizi și în proporție de maxim 2% de forme imature ale acestora și de celule epiteliale din căile spermatice, din glandele anexe și din uretră. În cazuri patologice se adaugă spermatogonii, spermatocite multinucleate, celule gigante, celule Sertoli, celule epididimale, spermiofage, leucocite, bacterii, eritrocite, paraziți, în proporție de variabila cuprinsă între 20-60%.

Firele de păr alcătuiesc o categorie distinctă de urme biologice, care în criminalistică li se atribuie denumirii diferite, precum: “urme de natură piloasă” sau “urme sub forma firelor de păr” cercetarea lor având scopul de a stabili valoarea de identificare a lor, măsura în care acestea pot contribui la identificarea persoanelor de la care provin.

Firul de păr, constituind o parte componentă a stratului cărnos a epidermului prezintă o parte anexă a pielii ce constă din două părți principale: partea fixată în piele și partea liberă. Suprafața firului denumită cuticula, este acoperită de solzi cornoși, cu partea lor liberă spre vârful firului. Sub solzi se află stratul cortical care este alcătuit din celule alungite, transformate în fibre longitudinale, nenucleate, paralele sau ușor răsucite elicoidal. Acest strat la partea de rădăcină a firului este alcătuit din celule cuboide. Partea cornoasă are culoare difuză galbenă spre brun. Mărimea și transparența granulelor sunt variabile. Firele cărunte nu mai conțin granule de pigment, ele sunt fire transparente, ușor gălbui. Culoarea albă rezultă din conținutul lor în aer - la rădăcina firelor, și în apropierea ei se găsesc bule gazoase, care la microscop apar sub forma unor bule fusiforme netransparente [67, p.282].

Stratul cornos cuprinde o parte medulară, care este alcătuită din celule cuboide ce cuprind pigmenți și bule gazoase, acest strat este variat mergând de la lipsa totală, dar nu ocupă o parte mai mare de 1/3 din grosimea firului, în funcție de zona în care se găsește. Rădăcina firului de păr este cuprinsă în teacă sau folicula-rădăcină și constă dintr-o parte internă (teaca epitermală) și o parte externă (conjunctivală). Teaca epitermală este în strânsă conexiune cu epidermul pielii, constituind o parte înfundată a acestuia.

În partea sa superficială, teaca are o structură morfologică identică cu pielea, mai adânc, sub limita orificiilor glandelor sebacee, structura este mai complexă, având în ordinea așezării din interior spre conjunctivă următoarele straturi: ● cuticula tecii, aflată în contact cu cuticula firului de păr, fiind alcătuită din celule aplatizate (în plăcuțe); ● stratul lui Huxley, alcătuit din celule cuboide ce cuprind granule de eleidină și keratohialină; ● Stratul lui Henle, alcătuit din celule aplatizate, nucleate spre bulb.

Teaca exterioară este identică cu stratul lui Malpighi al epidermului fiind alcătuită dintr-un strat spinocelular și al unui cilindrocelular. Teaca exterioară este împrejmuată de fibre și celule conjunctivale mai dense ale dermului, continuând cu elemente vasculare. Rădăcina firului de păr și teaca, la partea lor cea mai profundă din piele, se contopesc într-un bulb care este alcătuit din grămezi de celule rotunde, nefiind diferențiate între ele.

La capătul bulbului se găsește o înfundătură în care se înfinge o formație papilară din țesut conjunctiv. Bulbul constituie partea germinativă (matricea) firului și prin transformări speciale formează straturile firului. Deci, firul are o creștere permanentă dinspre bulb spre exterior. Această creștere este în medie de 0,3 mm pe zi. Urmarea ar fi ca firele de păr să fie extrem de lungi, lucru care nu se întâmplă pentru că partea lor distală este predispusă la ruperea și uzură permanentă. Firele de păr au o durabilitate relativ mică, cele de pe cap cad în 2-4 ani, iar cele de pe corp și extremități în câteva luni, fiind înlocuite cu altele, dezvoltate din aceeași teacă. Această rănire fiind permanentă, vom găsi fire de păr în diferite faze de dezvoltare.

Din teaca foliculară conjunctivală se întind mici fibre musculare care sunt în contact cu glandele sebacee, terminându-se în straturile bazale ale epidermului - prin contracția lor, aceste fibre musculare provoacă ridicarea verticală a firelor față de piele cu formarea unor zone proeminente, și în același timp cu eliminarea secreției glandelor sebacee.

Glandele sebacee sunt formațiuni accesorii ale foliculilor părului. Partea funcțională este formată din celule mari cuboide pline cu picături de grăsime (seu). Producerea seului se realizează prin dezintegrarea totală a celulelor (glanda tip holocrin), înlocuirea permanentă făcându-se din celulele bazale. Rolul fiziologic al firelor de păr constă în protejarea unor zone mai sensibile ale corpului uman, iar modul de repartizare pe regiuni este influențat de factori genetici și de hormoni sexuali.

Firele de păr sănătoase sunt bine fixate în bulb, au o structură microscopică perfectă și un luciu permanent asigurat de grăsimea secretată de glandele sebacee. Sub acțiunea căldurii, părul suferă modificări mari, schimbându-și mai întâi culoarea, astfel părul blond devine brun-roșcat, părul brun devine negru iar părul alb, de culoare roză; la o temperatură de peste 190 grade

celsius, apar bule de aer în păr, iar la temperatura cuprinsă între 300 și 400°C se produce carbonizarea.

În general, unui fir de păr îi este caracteristică o anumită lungime, grosime, pigmentație, ondulație, unele degradări, toate acestea raportate în primul rând la regiunea corpului din care provine astfel, lungimea firului de păr constituie un criteriu. În general se apreciază că părul uman este mai lung decât cel animal. Se cunosc însă și multe excepții. Părul din coama cailor sau cel din coada unor animale îl depășesc pe cel uman. Dinpotrivă, părul uman recoltat din unele regiuni anatomice: gene, sprâncene, barbă - poate fi mult mai scurt. Indivizii care tund scurt părul de pe cap, poate fi mai scurt decât cel din blana animalelor.

Grosimea firului de păr uman este uniformă pe toată lungimea lui, spre deosebire de părul animal care are o grosime neuniformă, părul uman este mai subțire decât cel al animalelor. Secțiunea transversală a firului de păr, la om este rotundă, cu excepția părului din barbă care poate avea o secțiune ovulară, triunghiulară sau dreptunghiulară.

Forma ondulară a firelor de păr este caracteristică pentru părul animalelor. Firul de păr uman are un aspect lucios, este transparent și elastic datorită predominanței corticalei, spre deosebire de cel animal care este mat și moale (predomină modulară).

Firele de păr pot cădea natural (spontan) și în acest caz rădăcina este dreaptă iar bulbul gol, cornificat, fără teacă. Detașarea firelor de păr având în vedere modalitățile expuse mai jos de regulă sunt consecința acțiunilor violente dar ruperea, ori smulgerea și rezultatul pieptănăturii sau a altor activități ca: masajul, scărpınatul, etc. Firele de păr rupte au capătul despicat, neregulat.

La firele de păr smulse teaca învelește bulbii deformați care au forma de buton sau de evantai, cu rădăcina răsucită sau curbată. Părul care a suferit lovituri cu corpuri contondente prezintă cuticulă și corticolă clivată, parțial detașată. La leziunile cu armele de foc pe firele de păr se pot identifica factori suplimentari ai împușcării.

Mirosul individual al omului - prezintă o însușire a substanțelor mirositoare ale sângelui, transpirației determinată genetic și recepționată de câinele-biodetector specializat ca particularitate irepetabilă a unui individ concret [178, p.4]. Trebuie deosebit *mirosul ca simț*, cu care sunt înzestrați oamenii și unele animale, capacitatea lor biologică de a percepe și deosebi emanații mirositoare [24, p.639], care nu există în afara organismului în viață și *urmele de miros* ca substanțe mirositoare în cantități moleculare. Acestea din urmă pot fi colectate prin metode de contact, păstrate iar mai apoi examinate pe calea expertizei și folosite în procesul de investigare al infracțiunilor.

Trebuie notat că substanțele mirositoare de transpirație permanet însoțesc sursa lor de proveniență, mecanic sau sub acțiunea evaporării, absorbției, condensăției și a altor procese fizico – chimice se transmit la obiectele înconjurătoare. Sub formă de semne, care caracterizează individul, ele se mențin un timp pe obiectele care au fost în contact cu el și se răspîndesc prin aer în mediul înconjurător. Astfel de concentrare a substanțelor mirositoare, care caracterizează individul, sunt numite mirosurile individuale.

Mecanismul formării mirosului individual în general poate fi prezentat ca procesul de secreție a substanțelor mirositoare de la corpul uman sau desprinderea unui fragment a altei urme mirositoare care a apărut în rezultatul contactului individului cu sursa de miros.

În literatura criminalistică noțiunea de „miros individual” deseori se interpretează, ca amestec de gaz și aburi, evaporate de pe corpul uman și care îl însoțesc sub formă de „trenă”. Proprietățile mirosurilor individuale se determină prin substanțele lor componente, care au capacitatea de a se volatiliza, evapora în anumite medii, diviza, proprietatea de a difuziona (îmbibarea în materia purtătoare de miros), amesteca (structurile mișcătoare al mirosului individual) și de a se împrăștia.

Volatilizarea, și proprietatea de a se amesteca și împrăștia determină perioada nesemnificativă „a vieții” mirosului individual și explică necesitatea colectării imediate de pe ele a probelor de miros. Posibilitatea primirii informației integrale despre individ conform mirosului individual este condiționată de proprietatea mirosului primar de a se diviza în câteva elemente secundare, întru-totul posedînd proprietățile obiectului purtător de miros. Dar posibilitatea de mișcare a substanțelor mirositoare (volatilizarea, difuzia) îi permit să ajungă la receptorii olfactivi al biodetectorului cu ajutorul curentului de aer. Proprietatea principală a mirosului individual al omului o reprezintă rezistența, care individualizează individul, astfel determinînd folosirea informației despre mirosuri în rezolvarea problemelor criminalistice; obiectele purtătoare de miros (sau probele obținute de pe suprafața lor) sunt luate în calcul în procesul investigației, deoarece posedă în întregime particularitățile unei probe materiale.

Mirosul individual lăsat de către infractor sau de alte persoane implicate în infracțiune, au o legătură indiscutabilă cu cazul cercetat. Probele de pe obiectele purtătoare de miros sunt materiale și pot fi colectate, prelucrate, divizate, păstrate, supuse cercetărilor.

Mirosul individual al unei persoane concrete se deosebește calitativ de același miros al unei altei persoane și pot fi folosite pentru identificare. Mirosul individual precum și probele colectate pot contribui la determinarea elementelor compoziționale ale infracțiunii (locul, timpul, metoda și alte împrejurări ale evenimentului petrecut), determinarea (sau excluderea) complicității subiectului la infracțiune.

La începuturile odorologiei criminalistice urma de miros era percepută doar ca nor de aburi și emanații desprinse de pe corpul uman ce îl însoțesc în formă de trenă [153, p.19]. În baza acestor abordări au fost făcute și clasificările acestui gen de urme, care, fiind privite de pe pozițiile realizărilor contemporane, se dovedesc a fi incomplete. Dincolo de aceasta, actualmente urmele de miros nu se mai colectează din aerul de la locul faptei (așa cum se recomanda de întemeetorii acestei metode), întrucât în spațiul aerian substanțele mirositoare există un timp foarte redus, ulterior împrăștiindu-se în ambianța înconjurătoare și parțial depunându-se pe diverse obiecte. Unii autori, după mecanismul de formare cataloghează urmele în cauză la cele ce nu pot fi fixate și care însoțesc omul în formă de trenă [178, p.9-10]. Acestea uneori pot fi folosite pentru urmărirea cu ajutorul câinelui specializat a presupusului făptuitor (doar o singură dată), dacă echipa de cercetare a sosit la locul faptei peste puțin timp după comiterea infracțiunii.

În practica criminalistică se folosesc mai cu seamă urmele de miros rămase în urma contactului nemijlocit al omului cu obiectele ambianței înconjurătoare. Aceste probe de miros pot fi folosite de mai multe ori, spre deosebire de cele „nefixate” și nu numai cu concursul câinelui de urmărire dar și a unor câini special instruiți pentru identificări în condiții de laborator, precum și în forma unor bancuri de date cu urme de miros a presupușilor infractori ridicate de la locul faptelor infracțiunilor rămase cu autori necunoscuți.

Întrucât urmele de miros sunt un gen de urme specifice ce nu pot fi percepute vizual, nu pot fi examinate cu anumite tehnici, manifestându-se ca o „semnătură chimică” a omului și a substanțelor materiale, de cele mai multe ori ele sunt tratate ca varietate de microobiecte [11, p.289-290; 123, p.165].

Literatura de specialitate atestă însă și păreri, precum că urmele de miros prezintă obiecte criminalistice netradiționale cu unele particularități asemănătoare urmelor-substanțe din categoria celor traseologice, însă deosebite de acestea [130, p.279]. În ce ne privește, credem că urmele de miros de natură umană nu pot fi catalogate la urme-substanțe de factură traseologică, întrucât în codul buchetului mirositor se reflectă caracteristicile individuale ale obiectului creator de urmă.

O poziție incertă ocupă în această problemă autorul Ovseannikova M.N. care, în manualul de criminalistică, editat sub redacția prof. A.Filippov și prof. Volânski A.F. [127, p.180], a semnat capitolul XI a acestuia cu titlul: „Microobiectele și urmele de miros ale omului ca surse de identificare criminalistică”. Din denumirea și contextul capitolului nu este clar dacă autorul consideră sau nu urmele de miros în calitate de microobiecte.

În opinia noastră, urmele de miros, dacă pornim de la mecanismul de formare, de depistare și utilizare a acestora, trebuie catalogate la categoria microobiectelor (aflate în stare găzoasă).

Acestea sunt invizibile, în activitatea de procesare a lor ne conducem de regulile de lucru cu microurmele, pot fi depistate doar cu concursul biodetectorului (a câinilor dresați), adică este vorba de un gen deosebit de substanțe gazoase, care în aspectul procesual-penal uneori sunt numite și „probe ultramateriale” [119, p.15], de altfel, similar cu molecula ADN, care la fel nu este vizibilă în microscop. De aceea, problematica odorologiei, în opinia noastră, trebuie desfășurată în capitolul consacrat analizei urmelor lăsate de om, întrucât sângele este unul din cele mai relevante surse de conservare și individualizare a mirosului uman.

Metodele instrumentale folosite actualmente cu succes pentru descoperirea diverselor obiecte gazoase deocamdată nu sunt aplicabile în cazul urmelor de miros lăsate de om, cu toate că încercări de a elabora astfel de utilaje tehnice s-au făcut multe, întrucât știința contemporană nu cunoaște încă toate elementele componente ale mirosului omului, nu este clar care substanțe din compoziția sudorii și sângelui omului joacă un rol determinant în recunoașterea de către câinele specializat a imaginii persoanei concrete. Cu alte cuvinte, astăzi nu este stabilit cu certitudine compoziția concretă a substanțelor care individualizează omul și cum câinele-biodetector le determină. Desigur, nu credem că există însușiri deosebite ale mirosului omului pe care doar câinele în cauză le poate percepe (este știut că și șobolanii recunosc omul după miros). Decodificarea compoziției substanțelor individualizatoare va deschide posibilități a înlocui acest biodetector cu detectoare instrumentale grație perfecționării tehnicii analitice. Însușirile unice ale biodetectorului precum sensibilitatea înaltă, incomparabilă cu actualele detectoare tehnice, selectivitatea legată de posibilitatea de a determina microimpurități de substanțe de rând cu macrocantitățile altora, precum și efectul sinergismului, adică amplificarea mirosului unor substanțe în prezența altora va fi ușor de depășit în viitor odată cu progresul tehnico-științific.

Urmele de miros (inclusiv, umane), după perioada de conservare în timp pot fi clasificate în trei subgrupe: - urme proaspete (numite uneori și „fierbinți”), de o vechime ce nu depășește 1 oră de la apariția lor; - urme normale cu vechimea de mai mult de o oră, însă mai puțin de 3 ore și urme vechi care s-au format de mai mult de 3 ore. Desigur, această clasificare este destul de convențională, întrucât uneori în locuri deschise, fără vânt urmele se pot păstra și peste 15 ore. Deaceia, ea este valabilă pentru urmele create pe obiecte în cadrul unor contacte temporare cu diverse părți ale corpului uman (chibrite, pixuri etc.) [167, p.246].

După mecanismul de formare urmele de miros pot fi convențional divizate în urme-surse de miros (urme de om, animale, obiecte solide și lichide etc., de pe suprafața cărora moleculele substanței se emană continuu, acționând asupra receptorilor olfactivi) și urme-mirosuri – amestec de aer și molecule mirositoare în lipsa sursei de miros (obiectul-corp mirositor lipsește, iar

mirosul lui a rămas), ce se caracterizează ca un fenomen unic, de o singură dată legat de evaporarea moleculelor mirositoare și dispersarea rapidă a lor în spațiu.

Literatura de specialitate atestă și alte criterii de clasificare a urmelor de miros: gradul de percepere a acestora (dacă mirosul este perceput sau nu); urme de miros de natură biologică sau organică (medicamente, parfumerie, produse petroliere etc.). [172, p.22]. În opinia noastră, aceste criterii au puțină relevanță practică.

Revenind la sistematizarea generală a urmelor de natură biologică trebuie menționat un alt criteriu important în acest sens – după caracterul și mecanismul interacțiunii obiectelor creatoare de urme. Pentru prima dată acest criteriu a fost aplicat în traseologie de către criminalistul rus B.Șevcenko [180, p.20]. Ulterior s-au făcut mai multe propuneri de a completa și îmbunătăți divizarea făcută de el, de aceea în cele ce urmează ne vom sprijini pe clasificările făcute în ramura traseologiei tradiționale pentru a grupa și delimita urmele de natură biologică.

Deci, după **gradul de percepere** acestea pot fi împărțite în urme vizibile, slabvizibile și invizibile (latente).

Urmele vizibile se depistează pe suprafața primitoare de urme vizual, fără a utiliza procedee, reactivi, utilaje speciale, deci, acestea se pot observa cu ochiul neînarmat. Urmele pot fi slab vizibile sau, în genere, invizibile din mai multe cauze: a fondului suportului care este de aceeași nuanță de culoare ca și urma (spre exemplu, urma de sânge pe țesut roșu); înlăturarea intenționată a urmelor; dimensiunile extrem de mici ale urmelor. Urmele *slab vizibile* și cele *invizibile* pot fi detectate prin aplicarea unor procedee speciale de iluminare sau prin folosirea unor reactivi chimici pe suprafața unde se presupune că sunt urme (indicatori speciali – ghemoFan, fosfotest, luminol ș.a., în cazul urmelor de miros-biodetectorul specializat).

După **particularitățile obiectului primitor**, urmele de natură biologică pot fi de adâncime, de suprafață și mixte. *Urmele de adâncime* de natură biologică se formează nu din cauza deformării în profunzime a obiectului primitor, dar ca urmare a impregnării cu substanța obiectului creator de urmă a suprafeței porozitate a obiectului primitor. Acestea pot fi numite urme de îmbâcsire (totală sau parțială). *Urme de suprafață* – apar pe suprafețe dure ce nu posedă capacitatea de a îmbiba substanțe, deci pot apărea ca rezultat al unor modificări de suprafață (depuneri de substanță) pe corpurile primitoare și care practic nu schimbă forma și structura acestora. Acestea totdeauna sunt *urme de stratificare* (rămân în cazurile, în care corpul generator de urmă depune pe obiectul primitor un strat fin de o oarecare substanță). *Tipul mixt* prezintă urmele de stratificare cu îmbibarea parțială a substanței în obiectul primitor (urme de sânge cu diverse grade de îmbibare asociate de cheaguri de sânge). Urmele de natură biologică sunt doar *urme locale*, care pot contribui la formarea urmelor periferice de reproducere. Spre exemplu,

urma de încălțăminte- conturul ei format în cazul stropirii în jurul încălțăminteii sau scurgerii de pe ea a sângelui. În cazul de față profilul încălțăminteii prezintă urmă periferică de reproducere, iar urmele de sânge sunt urme locale de natură biologică. Interpretarea lor permite a judeca dacă sângele s-a scurs de pe încălțăminte, dacă persoana victimizată a stat în acest loc înainte ca să sângereze sau a sosit după aceasta etc.

Privite prin prisma traseologiei, urmele de natură biologică pot fi delimitate în **urme statice și urme dinamice**. Cele statice, tradiționale se produc în cazurile în care momentul final al procesului de formare a urmelor se caracterizează printr-o stare de repaus, printr-o poziție statică a ambelor obiecte. În aceste urme suprafața de contact a obiectului creator își lasă ca și cum copia sa inversată după relief (dacă urma este de adâncime) și răsturnată (ca în oglindă) după aspect. Astfel, prin apăsare, unealta de spargere pătrunde la început în lemn și apoi se oprește, formându-se în acest mod urma statică. *Urme dinamice* se formează ca rezultat al interacțiunii a două forțe: una acționează ca și în cazul creării urmelor de apăsare, a doua – prin mișcarea pe suprafața corpului primitor. În urmele de lunecare, de tăiere, de frecare, sfredelire punctele reliefului obiectului creator nu se transmit sub formă de puncte ca în urmele statice, ci sub formă de striatii, linii, șanțulețe născute de proeminențele suprafeței obiectului creator.

Prin extrapolarea acestor teze relativ la urmele biologice este necesar a introduce unele rectificări legate de mecanismul formării urmelor. Este vorba de faptul că urmele de natură biologică se formează fără ca obiectul creator de urmă să contacteze cu cel primitor. Aceste urme apar ca rezultat al căderii substanței urmei pe suprafața primitoare. Pentru delimitarea acestor urme este important a stabili dacă substanța creatoare de urmă lunecă sau nu pe suprafața primitoare ca urmare a acțiunii unor factori externi. În astfel de situație, extinderea liberă a diametrului picăturilor substanței creatoare de urmă ce însoțește totdeauna procesul de formare a urmelor biologice ce cad pe o suprafață și formarea unei urme rotunjite poate fi neglijată.

Urmele dinamice de natură biologică se formează în cazul, în care unul din factorii creatori (substanța creatoare de urmă, suprafața primitoare sau obiectul creator de urmă) relativ la alt element al sistemului se află în mișcare. Spre exemplu, urmele de sânge în formă de scurgeri pe perete, când suprafața primitoare (peretele) se află în stare de repaus iar substanța de sânge sub acțiunea gravitației începe să se deplaseze în jos. O altă variantă a urmei dinamice prezintă urma de sânge formată în cazul căderii picăturilor de sânge de la o persoană în mișcare pe o suprafață nemișcată (urmă de inerție). Desigur, la această categorie de urme se pot cataloga și urmele dinamice tradiționale, precum ștersăturile (mângiturile).

Urmele statice de natură biologică se formează în cazul, în care substanța creatoare de urmă este nemișcată față de suprafața primitoare în momentul apariției urmei sau după formarea

ei. Acestea sunt petele de sânge, urină, spermă în formă de picături, care s-au format în rezultatul căderii libere a acestor lichide sub acțiunea gravitației, fără a mai fi accelerate suplimentar. Un alt exemplu de urmă statică de natură biologică poate fi considerat amprenta digitală creată de substanța sudorală.

O altă pereche din cadrul urmelor de natură biologică, care nu se regăsește în structura clasificărilor traseologice sunt urmele de contact și cele formate prin cădere liberă. Este cunoscut că urmele de reproducere studiate de traseologie se formează ca urmare a contactului a două obiecte-suprafețe. Apariția urmelor în cazul acestei perechi se produce prin contactul obiectului-suprafață cu substanța creatoare, sau când în mecanismul formării urmelor intervine un al treilea factor – obiectul-suprafață ce poartă substanța creatoare de urmă.

Prof. univ. român Alecu Gh. prin **urmele de contact** (cu referire la sânge) înțelege dărele, mângiturile, ștersăturile și imprimările realizate ca efect al contactului dinamic între sursa de sânge și diferitele suprafețe din componența câmpului locului faptei [5, p.110]. Deci, pe bună dreptate urmele de contact apar ca urmare a contactului nemijlocit între suprafața purtătoare de substanță biologică cu cea primitoare. Acestea pot fi și imprimările sau mângiturile de sânge, spermă pe suprafața primitoare în cazul atingerii ei cu obiectul murdar de aceste substanțe. Spre exemplu, urmele creștelor papilare formate de substanța sudorală sau petele apărute pe obiectele vestimentare îmbibate cu grăsimi în urma contactului permanent a pielii cu țesătura hainelor care totdeauna vor fi urme de contact. Aceste urme reflectă de multe ori și structura exterioară a obiectelor creatoare de urme, manifestându-se poate ca unicul gen de urme biologice de reproducere studiat în cadrul teoriei traseologiei.

Urmele formate prin **cădere liberă** se formează în lipsa contactului suprafeței ce poartă urma și cea primitoare de urmă. Acestea apar ca rezultat al căderii sub acțiunea gravitației a picăturilor de sânge, spermă, salivă, urină pe suprafața primitoare. Forma acestor picături nu este determinată de însușirile suprafeței purtătoare de urmă, dar de caracteristicile substanței urmei (viscozitatea, densitatea, viteza inițială și finală) și a suprafeței primitoare (absorbantă sau inabsorbantă, netedă sau porozitară ș.a.). Aici pot fi catalogate bălțile de sânge, diverse scurgeri, pete, stropi de substanțe biologice.

După **starea de agregare a urmelor** biologice, acestea pot fi atât în stare solidă (uscate), lichide sau umede (urme de impregnare), cât și în stare gazoasă (urmele de miros).

Analiza literaturii de specialitate denotă existența și altor temeuri de clasificare a urmelor de natură biologică, însă mai informative ni se pare clasificarea făcută de savanții ruși Kisin M.V. și Tumanov A.K. [120, p.24]. Pentru clasificarea urmelor de sânge, aceștia au folosit un complex de caracteristici privind forma și mecanismul apariției lor – criterii, care, desigur sunt

inseparabili. Autorii au propus divizarea urmelor de sânge în trei grupe: urme elementare, complexe și mixte.

Urmele elementare sunt acelea, caracteristicile morfologice ale cărora reproduc nemijlocit modul și condițiile creării lor [107, p.126]. În opinia acestor savanți, urmele elementare pot fi împărțite, pe drept în: pete, stropi, scurgeri, bălți, mângituri, imprimări. O astfel de divizare, pe care o împărtășim și noi, este acceptată și de alți criminaliști [107, p.125-130; 5, p.108-111; 141, p.67-68; 89, p.225-227]. Aceste urme, în cadrul cercetării infracțiunilor, pot fi observate pe orice tip de suprafață, în funcție de care se va modifica și forma lor. Spre exemplu, pe suprafețele cu o structură absorbantă forma petelor va avea o claritate scăzută, ceea ce nu totdeauna ne va permite a judeca despre mecanismul formării lor (zăpadă, sol, stofă pufoasă etc.) și invers, pe suprafețe dure, lucioase picăturile de sânge vor avea forme conturate foarte clar.

Petele de sânge î-și fac apariția prin cădere liberă, de sus în jos, sub influența forței de gravitație. De aceea, urmele de sânge nu pot fi considerate pete dacă ele sunt spațiate pe suprafețe verticale sau pe plafon ori pe partea de jos a obiectelor. Petele, la rândul lor pot fi statice și dinamice. Cele statice se formează când picăturile cad dintr-o sursă nemișcată având o formă rotundă. Urmele dinamice apar în cazul, în care sursa scurgerii de sânge se află în mișcare, forma acestor picături este alungită. Capătul subțiat al picăturilor de sânge, căzute pe un suport indică direcția circulației persoanei ce sângerează, sporirea vitezei de mișcare amplifică și lungimea urmei. În funcție de aspectul marginii petelor, precum și de prezența sau lipsa petelor satelite (secundare) în jurul celor de bază, de deformările acestor pete, autorii unor lucrări de specialitate, în special Veidinea M.P., le clasifică în urme cu margini netede; urme cu margini văluroase; urme cu margini zimțate; urme cu margini radiale [98, p.10-17]. În legătură cu aceasta, Didenko F.K. cu referire la una din lucrările medicului-legist Ādeli Iu.P. [185] menționează că, picăturile cu o consistență normală, căzând de la o înălțime de 10 cm formează o urmă cu margini netede, diametrul căreia nu depășește 10 mm. Pe măsură ce distanța până la obstacol se mărește diametrul picăturilor crește, la marginile lor apar zimți, care, la înălțimi mai mari se întind în formă de raze. Numărul zimților și a razelor treptat crește, iar începând cu înălțimile ce depășesc 50 cm apar pete derivate, numărul cărora la început crește (la distanțe de până la 200 cm), apoi mai departe (la distanțe de până la 300 cm) se micșorează [107, p.129].

În acest context, credem discutabilă, poate mai curând confuză, părerea criminalistului român Gh. Alecu, care notează că „Picăturile vor fi cu atât mai mici cu cât cad de la o înălțime mai mare” [5, p.108].

Stropii de sânge se formează în rezultatul unei forțe suplimentare precum deplasarea alertă a sursei de sânge, aplicarea unei lovituri peste o băltoacă de sânge, scuturarea mânilor din care

ies picături de sânge sau chiar presiunea arterială a vaselor sangvine lezate (în ultimul caz urmele se caracterizează prin gruparea lor ritmică în formă de evantai, determinată de ritmicitatea jetului de sânge ce țâșnește din arteră). Forma stropilor de sânge este determinată de unghiul de incidență a picăturilor și de rapiditatea căderii lor pe suprafața primitoare a obiectului. Acestea pot fi semioval alungit cu un capăt ascuțit, vârful indicând direcția stropirii, iar capătul mai gros - sursa de sânge; rotundă (când impactul cu suprafața primitoare se produce la un unghi de 90 de grade). În cazul când viteza mișcării picăturilor este semnificativă, respectiv și lovitura de obstacol este puternică, forma marginii urmelor devine radială, uneori cu goluri sectoriale, se formează stropi „secundari” în formă de semnul exclamării, uneori chiar și pete-satelit.

Scurgerile de sânge au o formă liniară și se datorează gravitației. Ele sunt urme continue ce apar în cazul, în care sângele curge cu o viteză mică pe obiectele din jurul victimei sau pe vestimentația acestuia, reflectând tot microrelieful suprafeței până la locul de oprire ce are aspectul unor acumulări. Scurgerile apar în termeni imediat următori aplicării unor plăgi victimei, când sângele încă nu reușește să se coaguleze sau să se impregneze în suportul pe care se deplasează. La fel ca și petele, scurgerile de sânge nu pot să se formeze pe părțile de jos ale obiectelor, nu pot să-și schimbe direcția de la sine sau să se intersecteze.

De aceea, prezența unor astfel de intersectări nefirești, schimbări de direcție a scurgerilor relativ la linia acțiunii de gravitație poate oferi date cu privire la consecutivitatea formării urmelor pe suprafețele analizate [185, p.405].

Bălțile constituie un alt tip de urme care apar în rezultatul scurgerilor abundente de sânge. Dimensiunile și forma bălților este datorată de cantitatea de sânge și de însușirile suprafeței pe care acestea s-au acumulat. Pe suprafețele cu caracter absorbant este posibil a observa bălți de sânge de dimensiuni mici asociate cu scurgeri abundente. Dacă relieful suprafeței este neuniform substanța sângelui umple toate neregularitățile suprafeței. De aceea, prin consemnarea urmelor în formă de bălți în procesele-verbale este important a indica nu numai cantitatea și forma geometrică a bălții dar și caracteristicile suprafeței primitoare (absorbantă-neabsorbantă; înclinată sau orizontală, netedă ori porzitară).

Mânjiturile sunt urme de sânge apărute prin atingere în rezultatul contactului obiectului însângerat cu o oarecare suprafață primitoare de urmă. Aceste urme se formează în cazul în care se strămută cadavrul ce sângerează din locul inițial (urme de târâre), se șterg uneltele infracțiunii, mâinile însângerate. De cele mai multe ori mânjiturile nu prezintă o anumită formă, de unde și însemnătatea informativă redusă a particularităților morfologice ale acestora, totul depinde de obiectul care le-a format. Însă locul și spațiarea acestora uneori permite a judeca despre acțiunile participanților la evenimentul infracțional. Alteori mânjiturile reproduc caracteristicile generale

ale obiectelor sau părților corpului care le-au format. Spre exemplu, în cazul când lama însângerată a cuțitului se șterge cu o cârpă, parțial se reproduce forma și dimensiunile acesteia.

Urmele de imprimare se formează ca urmare a contactului unui obiect însângerat sau a unei părți a corpului uman cu o suprafață primitoare sub un unghi ce se apropie de 90 de grade. Imprimările de sânge mai frecvent prezintă amprente de mâini, picioare, vestimentația prin stratificarea sau destratificarea sângelui. Acestea pot reproduce parțial sau în totalitate configurația și microrelieful suprafeței creatoare de urmă. Plenitudinea și claritatea reproducerii acestor caracteristici depinde în mare măsură de starea și cantitatea substanței creatoare de urmă, caracterul suprafeței primitoare. Spre exemplu, dacă falangetele degetelor sunt acoperite cu un strat subțire de sânge în stare umedă, amprente reflectă perfect particularitățile dactiloscopice ale acestora. Însă, dacă stratul de sânge pe degete este semnificativ, abundant urma creată are un aspect de pată (îmbixire cu sânge) fără ca să se poată observa crestele și minuțiile desenelor papilare, doar conturul falangetei. Aici însă, trebuie de precizat că dacă degetele sunt puternic acoperite cu substanța de sânge, în așa fel încât și șanțurile dintre crestele papilare sunt pline cu aceeași substanță, urmele care se creează prin contact apar, în primele momente ca niște pete sau mânjituri în forme care de cele mai multe ori n-au nici o valoare de identificatoare.

Asemenea urme se întâlnesc cel mai frecvent la omucideri, când mâinile autorului sunt puternic murdărite cu sânge. Prin atingerea succesivă cu degetele a diverselor obiecte din câmpul infracțiunii, treptat, vârful creștelor papilare se curăță, dar sângele sau substanța colorată rămâne în șanțurile dintre creste. Dacă se apasă puternic pe diverse suprafețe sau se apucă mânerul unui cuțit ori al altei scule, datorită presiunii puternice, substanța dintre creste se depune, astfel că pe obiectul primitor va apărea iar desenul papilar clar, însă negativ, adică se vor reflecta șanțurile interpapilare. Compararea urmelor lăsate de același deget prin două moduri menționate (una reproducând șanțurile și alta crestele papilare), evidențiază numeroase deosebiri. Deși provin de la același deget, aceste urme prezintă caracteristici diferite: capetele de creastă se manifestă ca bifurcații, fragmentele ca butoniere, punctul papilar ca inel, anastomoza ca depășire sau întrerupere etc. [43, p.130]. Deci, aceste urme trebuie analizate atent de specialistul-criminalist pentru a fi valorificate în scopul identificării persoanei făptuitorului.

O altă grupă de urme, pe lângă cele elementare, după cum menționează, pe drept, savantul M.V.Kisin sunt urmele biologice complexe - o totalitate diversă de urme elementare, apărute pe corpul omului dintr-o sursă unică de scurgere (plagă). În opinia noastră astfel de urme mai corect ar fi să le numim – combinate. Acestea pot fi divizate la rândul lor în urme primare și secundare. Cele primare apar nemijlocit din rănilor ce sângerează, pe când cele secundare se formează ca urmare a acțiunii asupra suprafețelor însângerate. Semnificativ în acest sens este cazul adus din

practica criminalistică de către cercetătorul Veidinea M.P.: „Sânge în formă de stropi și scurgeri a fost depistat pe perete, iar jos pe podea se afla o băltoacă de sânge (sub acțiunea gravitației sângele s-a scurs de pe perete). Aceste urme indică la faptul că victimei i s-au cauzat lovituri în regiunea capului când acesta se afla culcat în pat. Examinarea ulterioară a zonei respective a capului a atestat prezența a patru răni tocate [98, p.32].

În unele articole și recomandări metodice de specialitate se aduc și clasificări a urmelor combinate [102, p.41]. Printre acestea se evidențiază: - bălți provenite din scurgeri lente; bălți cu margini neclare și stropi periferici; - urme formate prin tășnire arterială cu margini văluroase; - urme liniare de târâre ca urmare a lunecării unui obiect masiv însângerat; - urme în formă de stropi fasciculari apărute prin proiectare(aruncare) de la obiecte însângerate prin scuturarea lor sau ca urmare a loviturii peste sprafața unui obiect îmbibat cu sânge; - urme de sânge lichid în formă de dungii înguste deformate prin inerție [160, p.18].

Această clasificare a urmelor combinate abordează cele mai frecvent întâlnite ansambluri de urme elementare. În rest, urmele cu un mecanism de formare deosebit pot fi consemnate în formă liberă cu folosirea terminologiei urmelor elementare și celor combinate.

Cât privește categoria urmelor mixte, trebuie menționat că acestea prezintă ansambluri de urme combinate provenite din diverse surse de sângerare ce conțin urme elementare, urme combinate primare și secundare. În legătură cu această clasificare, uni autori [98, p.31], acceptând clasificarea urmelor elementare, consideră neîntemeiată divizarea urmelor combinate în urme complexe și urme mixte. Cercetătorul Veidinea M.P. notează că urmele mixte trebuie analizate separat, mai cu seamă când nu există certitudine că acestea s-au format dintr-o sursă unică de proveniență, întrucât aceasta va conduce la erori de anchetă sau de expertiză.

În opinia noastră, în cadrul cercetării la fața locului organul de urmărire penală nu totdeauna deține informație veridică cu privire caracterul incidentului infracțional. De aceea, mai corect ar fi de grupat și de analizat mai întâi urmele provenite dintr-o sursă unică de proveniență. Numai după studierea minuțioasă a urmelor elementare și combinate atât la fața locului cât și în cadrul expertizei se pot evidenția și grupe de urme mixte. Dar și în astfel de situație există riscul formării lor întâmplătoare, adică nefiind legate între ele în cadrul incidentului concret.

Cu toate acestea, subliniem că urmele mixte evidențiate de către cercetătorul rus Kisin M.V. (apărute din diverse surse de sângerare de pe corpul unui om sau din surse corporale a diferitor persoane) completează esențial clasificările făcute de alți autori și acest lucru, desigur prezintă însemnătate teoretică și practică la căutarea a astfel de urme.

În încheierea problematicei clasificării urmelor de sânge considerăm important a aminti încă un criteriu de clasificare – după culoarea urmelor de sânge, întrucât aceasta ne poate oferi

informație despre vechimea urmelor și respectiv despre momentul săvârșirii crimei. Este cunoscut că cu scurgerea timpului, dar și cu sporirea temperaturii aerului se modifică forma urmelor și substanța lor care, „îmbătrânind” scimbă culoarea urmelor de sânge. În cazul traumelor mortale, sângele ce se scurge din vasele sangvine a persoanei vătămate poartă culoare roșie aprinsă, care peste 5-7 zile devine cafenie (sub acțiunea razelor solare – 1-2 zile). Urmele de sânge vechi pot avea și o nuanță neagră, sângele putrezit devine verde-murdar ca urmare a transformării hemoglobinei în derivatele sale [164, p.240]. Fiecare din aceste derivate caracterizează gradul de distrugere a hemoglobinei în pată după care expertul și stabilește orientativ vechimea urmei în condițiile concrete în care s-au aflat obiectele însângerate.

În funcție de culoarea, compoziția și starea suprafeței obiectului însângerat urmele de sânge î-și pot modifica culoarea și nuanța. Spre exemplu, urmele de sânge pe pereții proaspăt văruiți capătă culoare portocalie; pe zăpada proaspătă – roz-deschisă; pe suprafețe întunecate și pe obiectele de culoare roșie urmele cu greu pot fi sesizate. Petele spălate sau înlăturate prin alte metode capătă culoare galbenă cu nuanțe de roz.

Prin urmare, mecanismul formării urmelor de sânge pe obiectele materiale poate fi stabilit după particularitățile urmelor de sânge: localizarea, forma, dimensiunile lor etc. ce permit a judeca despre sursa scurgerii sau dacă sângele a căzut de pe un alt obiect, distanța și unghiul de incidență a suprafeței primitoare cu obiectul însângerat, dacă victima însângerată a fost strămutată din locul inițial, dacă s-au operat măsuri de înlăturare sau camuflare a urmelor de sânge etc. Toate aceste probleme, importante pentru aprecierea corectă a incidentului și stabilirea gradului de vinovăție a participanților la infracțiune se soluționează prin analiza traseologică a urmelor de sânge în comun cu medicii-legiști.

2.3. Importanța valorificării urmelor biologice umane în investigarea infracțiunilor

Importanța urmelor de natură biologică umană în activitatea de cercetare a infracțiunilor, mai cu seamă a celor ce sunt însoțite de violență, datorită însușirilor lor, este extrem de mare și poartă caracter atât identificator cât și diagnosticator (de căutare) a făptuitorilor. Totodată, rolul lor poate fi apreciat atât în aspect practic cât și teoretic.

Privite prin optica utilitară, urmele de natură biologică umană rămase la locul comiterii infracțiunii, purtând informație probantă și de căutare, mărturisesc despre pregătirea, săvârșirea și camuflarea ei – date ce permit a fi folosite în activitatea reală de descoperire și cercetare a infracțiunilor. De altfel, în criminalistică, prin urme infracționale se înțeleg nu numai urmele lăsate de făptuitor, dar și cele provenite de la victimă, inclusiv descoperite pe corpul sau vestimentația ei, create de arme, unelte infracționale, obiecte din perimetrul locului faptei ca

urmare a interacțiunii lor cu partea vătămată. Totodată, dacă în structura materială a scenei infracțiunii putem, de regulă, depista frecvent urme ale infractorului și victimei (resturi de sânge de la victimă, fire de păr, sudoare, urme de miros etc.), iar pe fiecare dintre acestea rămân, poate mai rar, respectiv, și urme de la obiectele din câmpul infracțional, apoi trecerea reciprocă a urmelor biologice dintre acești subiecți, este posibilă doar în cazul contactului nemijlocit dintre ei. Deci, legătura dintre făptuitor și victimă poate fi nu doar nemijlocită dar și intermediară, spre exemplu, în cazul omorului la comandă.

Investigarea a astfel de cauze, însoțite de mare violență, prezintă un proces destul de complex [87, p.12], privind stabilirea și probarea împrejurărilor evenimentului consumat, care de cele mai multe ori, începe cu cercetarea la fața locului. Practica descoperirii infracțiunilor de acest gen mărturisește că chiar în etapa inițială a cercetării locului faptei este posibil a reconstitui mental cele întâmplate, cu precizările ulterioare în baza analizei și aprecierii urmelor descoperite, dar și a altor informații [136, p.21-23]. Spre exemplu, depistarea urmelor de sânge la locul faptei, permite a formula presupunerea că evenimentul respectiv este însoțit de pricinuire a unor vătămări fizice unuia sau mai multor participanți. Deci, datele desprinse din urmele biologice prezintă elementul de bază pentru elaborarea de versiuni criminalistice, oferind posibilitatea creării unor modele comportamentale și operaționale ale făptuitorului.

Spre exemplu, *investigând cazul omorului unei femei, cadavrul căreia cu o plagă de tăiere la cap a fost depistat pe un loc viran la marginea unui sat. Organul de urmărire penală, descoperind urme de tirare a cadavrului a verificat versiunea omucederii în una din casele de locuit din apropiere. Membrii echipei de cercetare după aceste urme dar și picăturile de sânge de pe acest traseu au ajuns la casa cet. G., pereții interiori ai căroră pe alocuri erau proaspăt vopsiți, iar în cada băii se afla un topor pe lama căruia se observau pete, asemănătoare la culoare cu sângele. Cercetarea la fața locului a scestei locuințe a permis descoperirea și a altor pete analogice pe lăngăria umedă a patului* [88, p.96-97]. Ulterior, expertiza medico-legală a stabilit că grupa sangvină a petelor descoperite coincide cu cea a cadavrului.

Acest exemplu de efectuare a măsurilor de căutare după urmele de sânge (culoare, formă, direcție de deplasare), cu toate că sunt tipice, dar nu dezvăluie toate avantajele utilizării a astfel de obiecte, importanța lor de căutare, adică însușirile lor interne fiind scoase în evidență doar prin cercetările de expertiză medico-legală.

Depistarea unor modificări în starea de fapt de la fața locului, a urmelor de luptă dintre agresor și victimă, a petelor de sânge (aspectul lor, forma, localizarea) în zonele, în care prezența victimei rănite este exclusă, mai curând pe intinerarul părăsirii locului faptei de către agresor, poate mărturisi despre anumite vătămări ale corpului acestuia. În astfel de situații, apare

posibilitatea diagnosticării sângelui infractorului, stabilirii grupei sangvine a acestuia, apartenenței de gen.

În cadrul unei cercetări la fața locului a apartamentului, au fost depistate urme de sânge, lăsate de mâna stângă pe ușa de la intrare și pe parapetul scării. A fost firesc ca organul de urmărire penală să înainteze versiunea că făptuitorul este rănit. În cursul reținerii bănuțului V. pe palma mâinii acestuia a fost observată o rană proaspătă [133, p.233].

Cunoașterea mecanismului săvârșirii infracțiunii oferă posibilitatea ofițerului de urmărire penală să se orienteze mai bine la locul faptei, facilitează căutarea urmelor și altor probe materiale, iar ignorarea acestor aspecte conduce uneori la erori și pierderi de probe materiale.

În scara unui bloc de locuit a fost depistat cadavrul cet. N. cu multiple vătămări pe cap și pe corp provenite din lovituri cu picioarele. În cadrul efectuării măsurilor speciale de investigații s-a stabilit că cet. N. posibil a fost oaspetele locatarilor apartamentului nr.54 a blocului în cauză. Cercetarea primară a apartamentului cu pricina nu a dat careva rezultate privind depistarea unor dovezi și urme care ar confirma informațiile operative. Cauza a fost una – organul de urmărire penală nu a luat în calcul concluziile expertizei medico-legale despre caracterul rănilor pricinuite victimei, conform cărora acestea ar fi provenit de la lovituri cu picioarele și deci, eventualele urme de sânge urmau a fi căutate mai curând pe suprafețele de jos ale meselor, scaunelor și altor obiecte din aceste încăperi. Doar în cadrul cercetării repetate a locului faptei pe suprafața de jos a măsuței de reviste, amplasată în una din camerele apartamentului au fost depistate urme de sânge în formă de stropi, orientați de jos în sus relativ la suprafețele obiectelor primitoare de urme. Expertiza medico-legală efectuată ulterior a demonstrat coincidența grupei sangvine a petelor descoperite în apartamentul nr.54 cu grupa de sânge a cet. N. [33].

Analiza minuțioasă a fluidelor biologice descoperite la fața locului permit anchetatorului să constate nu pur și simplu faptul detectării anumitor urme. Modelarea legăturilor de ordin cauză-consecință între apariția urmei, forma și localizarea ei pe o anumită suprafață permite a formula presupuneri întemeiate despre prezența unor anumite urme și pe îmbrăcămintea sau încălțăminte a infractorului, pe alte obiecte din scena infracțiunii.

Într-un caz de omor intenționat, comis pe raza satului Lunca Mureșului, jud. Alba, la o distanță de 45 metri de locul faptei, a fost depistat un fragment din material textil, cu pete de culoare brun-roșietică. S-a înintat versiunea că făptuitorul fie că și-a șters mâinile de sânge, fie că s-a autotraumat, fiind nevoit să-și panseze mâina și pe care ulterior l-a aruncat. Ulterior, ipoteza precum că făptuitorul este traumat la mână s-a adeverit, permițând organelor de

urmărire să rețină în scurt timp persoana bănuită. Genotiparea urmelor de sânge a pus în evidență un profil genetic identic cu profilul genetic al numitului BG [32].

Alt exemplu, în seara zilei de 12.05.2016 numita M.Li. a fost transportată cu ambulanța, întrucât prezenta o plagă îngunchiată în zona toracică, periculoasă pentru viață, fapta fiind calificată ca tentativă de omor. Inculpatul M.La., fiind reținut în scurt timp, nu și-a recunoscut vina, însă expertiza genetică judiciară A15/5063/2016 a IML "Mina Minovici", București a concluzionat că urmele de sânge de pe cămașa inculpatului M.La. au pus în evidență un profil genetic mixt, masculin și feminin iar caracterele genetice din profilul ADN de referință a inculpatului se regăsesc în acest amestec alături de caracterele genetice din profilul ADN de referință al victimei M.Li. [29].

Descoperirea infracțiunii este posibilă și după urmele de miros ale făptuitorului prezente consistent în sânge, sudoare, stabilirea direcției în care acesta a părăsit locul faptei cu ajutorul câinelui biodetector specializat. În aceste scopuri câinii, tradițional sunt folosiți în toată lumea din vremuri străvechi, cu toate că aparatul senzorial respectiv este bine dezvoltat și la alte animale. După cum mărturisește experiența practică, câinele este oportun al folosi în cadrul etapei statice de cercetare la fața locului, când este deja cunoscut tabloul general al locului respectiv și zonele prezumtive de contact a făptuitorului cu obiectele din ambianță. Câinelui i se oferă să miroase aceste obiecte și dacă acesta "a luat urma" persoanei respective, făptuitorul este urmărit și reținut. În cursul urmăririi pot fi descoperite lucruri pierdute sau aruncate de el, arme, unelte și alte obiecte purtătoare de miros individual. Dincolo de cele menționate, chinologul aplicând câinele la fața locului, poate ajuta la căutarea unor posibili purtători de miros individual, ridicarea de pe ei a urmelor de miros, conservarea lor în scopul de a le folosi la identificarea posibilului autor. *Într-un caz de atac armat asupra unui magazin comercial a fost omorât un polițist. Cercetând locul faptei, inclusiv teritoriul din jurul magazinului cu participarea specialistului-chinolog și a câinelui de urmă a fost depistată o legătură de chei (de la magazinul cu pricina) și o mască din stofă, posibil aruncată de unul dintre atacatori.*

Operativitatea și acțiunile tactice corecte ale organului de urmărire penală au contribuit hotărâtor la soluționarea cauzei: chiar a doua zi după efectuarea cercetării la fața locului, el a expediat obiectele ridicate la laboratorul odorologic pentru colectarea și conservarea probelor de miros. Ulterior a devenit evidentă corectitudinea acestei decizii: persoana bănuită a fost stabilită și identificată cu ajutorul urmelor de miros conservate, abia peste un an de zile[178, p.18].

În cadrul realizării măsurilor speciale de investigații, verificând versiunile de căutare, trebuie luat în considerare că urmele de mâini, firele de păr și purtătorii lor (telefonul mobil,

uneltele infraționale, alte obiecte, inclusiv vestimentare pierdute, aruncate ș.a.) mai frecvent, comparativ cu alte urme (sânge) descoperite la fața locului, servesc în calitate de surse de informații despre grupa de sânge a persoanei care le-a lăsat, dar și ca date cu privire la semnalmentele exterioare. De aceea, credem important a diferenția astfel de urme de cele analogice lăuate de victimă sau persoane terțe în scena infracțiunii.

La stabilirea importanței probante a urmelor biologice trebuie luate în considerare și alte aspecte:

În primul rând, importanța lor urmează a fi determină atât prin caracterul a însuși obiectului respectiv (sânge, sperma, salivă, sudoare), cât și prin particularitățile locului depistării acestuia (locul faptei, corpul și hainele victimei și bănuțului, lucrurile ce aparțin lor, uneltele infraționale și alte obiecte). În funcție de îmbinarea factorilor indicați, urmele și obiectele respective pot confirma:

- contactul învinuțului cu victima: sânge, fire de păr, salivă, alte secreții; fibre textile din vestimentația victimei pe corpul sau haina învinuțului sau vice-versa; - aceleași urme ale învinuțului – pe corpul și obiectele vestimentare ale victimei;
- aflarea învinuțului și părții vătămăte la locul faptei: emanații corporale, sânge – pe obiectele casnice; sol, praf ș.a. din acest loc – pe corpul și hainele lor. Urmele victimei sunt la fel de importante dacă cadavrul a fost descoperit în afara hotarelor locului faptei.

În al doilea rând, urmele de natură biologică umană joacă rolul de probe indirecte. Expertul, cercetând urmele în cauză, stabilesc, de regulă, natura lor, indicii de gen și grupă, dar nu caracteristicile individuale identificatoare. Actualmente expertiza sângelui, a firelor de păr, a altor obiecte permite a determina și caracteristicile genetice prin aplicarea metodei ADN și individualizarea ulterioară a persoanei care a lăsat urmele. *Într-un caz de tamponare a cet. F. și a copilului acestuia (decedat la locul accidentului), șoferul automobilului cu pricina a părăsit locul faptei. Măsurile speciale de investigație, realizate de către organul de urmărire penală pe urme proaspete au permis reținerea cet. B., care răpise automobilul implicat în accident. Expertiza medico-legală genetică a unei pete de culoare brun-roșcată de pe volanul mașinii, efectuată mai târziu, a stabilit sânge, provenit de la bărbat cu grupa O(I), scoțând în evidență prin analiza ADN și 12 sisteme genetice (STR), expertul formulând concluzie că sângele depistat pe volan aparține cet. B. [178, p.19].*

Ca și în cazul descris mai sus, în multiple examinări de alte urme biologice precum salivă, fire de păr, substanță sudorală, urme de miros, informația desprinsă din ele servesc la stabilirea persoanei ce a comis infracțiunea, obținând o mare importanță pentru soluționarea cauzei în ansamblu. Organul de urmărire penală, folosind însușirile biologice ale urmelor, are posibilitatea

să organizeze căutările în timpi restrânși și cu scop bine determinat, îngustând astfel cercul persoanelor bănuite.

Dincolo de aceasta, informația, ascunsă în aceste urme, și desprinsă de către specialist sau expertul judiciar în cadrul investigațiilor de teren, dar mai cu seamă de laborator, poate fi utilizată și în alte scopuri:

- planificarea unor acțiuni de urmărire penală, alegerea unor procedee tactice de audiere;
- obținerea unor probe de învinuire a persoanei dată în căutare [7, p.8];
- înaintarea învinuirii conform normelor legii procesual penale;
- alcătuirea și redactarea rechizitoriului ș.a.

Însușirile biologice ale obiectelor și urmelor de la locul faptei, stabilite prin aplicarea cunoștințelor specializate, adică acele fapte și ansambluri de date despre infractor și alți participanți pot fi eficient folosite, spre exemplu, și în procedeele tactice la audierea bănuیتului, învinuitului, dacă acesta face declarații false, de rea credință, precum și în cadrul altor acțiuni de urmărire penală cu scopul de a obține noi probe. Însă nu trebuie supraapreciată importanța obiectelor biologice. Astfel, prezența la locul incidentului a urmelor papilare, firelor de păr, salivă și altor emanații create de om încă nu mărturisesc comiterea de către acesta a infracțiunii, dar indică doar la faptul aflării lui în acest loc.

Este incontestabil rolul microobiectelor de natură biologică umană în activitatea de investigare a infracțiunilor însoțite de violență și demascarea autorilor acestora, utilizarea practică a cărora s-a răspândit în toate țările occidentale încă la sfârșitul sec. al XIX-lea (H.Gross, E.Locard, G.Pop). Astfel, E.Locard acorda o atenție susținută apariției microobiectelor de natură pulverulentă, inclusiv organică: firelor de păr, sânge, celule de epiderm, fluidelor provenite de la om etc., recomandând a le exploata în activitatea de cercetare a infracțiunilor [134, p.400-401].

Evoluția metodelor de analiză a sângelui și altor microobiecte biologice este redată cu lux de amănunte de către cunoscutul publicist german Jurgen Thorwald în lucrarea sa *Криминалистика сегодня. Развитие судебной серологии* [169, p.200] [107, p.126]. Autorul urmărește istoria aplicării unui rând întreg de metode științifice în criminalistică, menționează că dezvoltarea ei este posibilă doar luând în calcul și aplicând realizările progresului tehnico-științific. Pe baza multiplelor exemple de cercetare a unor dosare penale arată cât de importantă este conlucrarea criminaliștilor cu medicii legiști la cercetarea omorurilor, examinarea minuțioasă a locului faptei, respectarea regulilor de ambalare, păstrare și cercetare a probelor materiale.

Practica contemporană de investigare a infracțiunilor confirmă integral [85, p.64; 198; anexa 4,5] cele stabilite de pionierii științelor medicinei legale și criminalistici menționate mai sus, inclusiv și însemnătatea lor teoretică. Studiarea urmelor de natură biologică umană în cadrul tehnicii criminalistice permite a scoate în evidență caracteristicile tipice în funcție de particularitățile ce se repetă în acțiunile diferitor subiecți, a elementelor stării de fapt și mecanismul de creare a urmelor. Respectiv, se elaborează procedee tehnico-criminalistice și mijloace de relevare, examinare și utilizare în procesul penal a urmelor de sânge, spermă, salivă.

În compartimentul de tehnică criminalistică datele despre urmele biologice trebuie folosite în scopul elaborării de recomandări privind organizarea și alegerea a celor mai efective procedee de cercetare la fața locului, căutării și fixării urmelor biologice, expertizarea lor etc. La fel, trebuie luate în considerare caracterul, forma, localizarea urmelor biologice când se discută problematica tacticii percheziției sau ridicării de obiecte și documente. Informația despre caracteristicile susmenționate a urmelor emenate de organismul uman urmează a fi luate în atenție la descrierea situațiilor de urmărire în cadrul audierii bănuiților, învinuiților care neagă vinovăția sa.

În metodică criminalistică datele despre urmele biologice urmează a fi luate în calcul la elaborarea caracteristicilor criminalistice a unor genuri și grupuri de infracțiuni, legate de omucideri, vătămări intenționate a integrității corporale. Aceste caracteristici ca părți componente ale metodicilor particulare vor cuprinde date despre indicii tipici a urmelor în discuție, ce apar ca urmare a utilizării a unor sau altor moduri de comitere a infracțiunilor.

Deci, în cadrul metodicilor particulare de investigare a acestor infracțiuni se vor include recomandări de detectare a astfel de urme, utilizarea lor la elaborarea unor versiuni, selectarea pistelor de cercetare, realizarea acțiunilor de urmărire penală.

2.4. Concluzii la capitolul 2. În încheiere la acest capitol, specificăm:

1. Folosirea urmelor constituie din cele mai străvechi timpuri pârgăia de bază în arta de descoperire și cercetare a infracțiunilor. Cunoștințele privind urmele, apărute ca rezultat al comiterii faptelor penale ocupă în structura științei criminalistice un loc central. În accepțiunea ei generală, urma reprezintă orice modificare apărută în lumea materială, conștiința umană sau spațiul cibernetice în condițiile săvârșirii unei infracțiuni ce poartă informație, susceptibilă de a fi remarcată și cunoscută de om prin mijloacele și metodele existente în etapa actuală.

2. Urmele de natură biologică umană, fiind parte a obiectelor creatoare de urme și reflectând specificul însușirilor interioare ale acestora, mecanismul formării lor, prezintă o varietate de urme materiale (celule, țesuturi, secreții umane) apărute ca urmare a interacțiunii dintre obiectele biologice cu mediul în condițiile săvârșirii unei infracțiuni sau a altei fapte cu relevanță

criminalistică, susceptibilă de a fi remarcată și cunoscută prin mijloacele și metodele existente în etapa actuală.

3. Urmele de natură biologică umană pot fi clasificate: 1) după felul substanței creatoare de urmă (sânge, saliva, sperma, fire de păr, mirosul individual al omului ș.a.); 2) după mecanismul de formare a acestora (urme statice, dinamice) (pete, stropi, scurgeri, bălți, mângituri, imprimări); 3) după starea de agregare (solidă, lichidă, gazoasă); 3) după gradul de percepere (vizibile, slabvizibile și latente); 4) după particularitățile obiectului primitor (de adâncime, de suprafață, mixte); 5) dacă urmele s-au format prin contact (dăre, mângituri, ștersături, imprimări) sau prin cădere liberă (bălțile de sânge, diverse scurgeri, pete, stropi de substanțe biologice); 6) După forma și mecanismul apariției (urme elementare - pete, stropi, scurgeri, bălți, mângituri, imprimări; complexe - urme primare și secundare; mixte - apărute din diverse surse de sângerare de pe corpul unui om sau din surse corporale a diferitor personae).

4. Importanța urmelor de natură biologică umană în activitatea de cercetare a infracțiunilor poartă caracter atât identificator cât și diagnosticator (de căutare) a făptuitorilor. Totodată, rolul lor poate fi apreciat atât în aspect practic cât și teoretic.

5. Privite prin optica utilitară, urmele de natură biologică umană rămase la locul comiterii infracțiunii, mărturisesc despre pregătirea, săvârșirea și camuflarea ei.

6. Însemnătatea teoretică a studierii urmelor de natură biologică umană scoate în evidență caracteristicile tipice în funcție de particularitățile ce se repetă în acțiunile diferitor subiecți, a elementelor stării de fapt și mecanismul de creare a urmelor. Respectiv, se elaborează mijloace de relevare și valorificare în procesul penal a urmelor de sânge, spermă, salivă, miros etc. Tot în acest sens se folosesc noi termeni, noțiuni ce semnifică anumite fenomene biologice, în particular: biodetector – aparatul mirositor al oricărei ființe animalice, folosit în interesul descoperirii și cercetării infracțiunilor.

3. PARTICULARITĂȚI PRIVIND PROCESAREA URMELOR BIOLOGICE UMANE ÎN CADRUL CERCETĂRII LA FAȚA LOCULUI

3.1. Procedee și tehnici de căutare și interpretare criminalistică a urmelor de natură biologică umană la cercetarea locului faptei

În complexul general de sarcini legate de colectarea probelor în scopul descoperirii infracțiunilor, mai cu seamă a celor ce sunt însoțite de violență, problema depistării, fixării și ridicării urmelor de natură biologică ocupă un loc deosebit, lămurit prin actualitatea și importanța lor probantă pentru aflarea adevărului în cauzele penale. În fond, activitatea de căutare a informației cu semnificație criminalistică prezintă o etapă determinantă în orice proces de investigare a infracțiunilor. Doar după aceasta organului de urmărire penală i se deschid posibilități pentru a soluționa și alte sarcini criminalistice precum, spre exemplu, fixarea procesuală și tehnică a urmelor, desprinderea informației cu relevanță criminalistică din urmele descoperite, administrarea la dosar a mijloacelor de probă [2, p.308].

În acest context, este de la sine înțeles că reușita în activitatea de căutare a ofițerului de urmărire penală poate fi atinsă doar dacă se va lua în considerare anumite legături corelative, dezvăluite și studiate de știința criminalistică ce însoțesc orice activitate de căutare în cadrul efectuării acțiunilor procesuale inclusiv cele de urmărire penală. Se are în vedere, așa legități precum, spre exemplu: - ”reflectivitatea caracteristicilor obiectelor și persoanelor căutate în conștiința omului și în mediul material, ceea ce oferă posibilități de individualizare a acestora”, - ”repetabilitatea comportamentului persoanelor căutate și a persoanelor ce ascund obiectele incriminate, ceea ce permite a prognoza acțiunile lor”, - ”determinismul în alegerea modului de a ascunde obiectul în funcție de experiența infracțională și calitățile psihologice ale infractorului”; - interconexiunea dintre modul de ascundere a obiectelor căutate și urmele utilizării acestor modalități ș.a. [113, p.7]. La fel, este important a cunoaște și a aplica în această activitate anumite metode general-științifice de căutare și cercetare a obiectelor, inclusiv și a urmelor biologice, elaborate în criminalistică (analiza, sinteza, analogia, inducția, deducția, observarea, măsurarea, modelarea ș.a.) [45, p.118-121]. Tot în acest scop sunt necesare și cunoștințe speciale cu privire la mecanismul și situațiile formării urmelor biologice, dar și calități profesionale ale organului de urmărire penală (spirit de observație, capacitatea de a gândi retrospectiv și a proceda logic în cadrul reconstituirii mentale a faptei etc.). Aici însă trebuie ținut cont și de faptul că depistarea și examinarea urmelor biologice, care sunt foarte specifice, de cele mai multe ori, de volum și cantitate redusă, în contextul investigării infracțiunilor trebuie realizată cu concursul specialistului medic-legist [8, p.21] și cu respectarea unor reguli stricte, cele mai semnificative fiind următoarele: - purtarea obligatorie a echipamentului de protecție

[21, p.25] și folosirea instrumentariului steril (mănușile se vor schimba după fiecare recoltare de probe); - urmele provenite de la suspecți și de la victime vor fi în permanență separate, inclusiv și în mașina de transport, camerele de anchetă etc.; – fiecare urmă descoperită va fi recoltată, ambalată și etichetată separat, nu se vor manipula simultan mai multe urme; - urmele biologice aflate în stare umedă vor fi uscate în incinte special destinate acestui scop, se vor feri de lumina solară directă, căldură, umiditate (a se vedea anexa 4).

Dacă urmele sunt uscate și nu pot fi răzuite ori obiectul nu poate fi ridicat ca atare, se vor utiliza pentru colectare tampoane sterile din bumbac (bețișoare de curățat urechea) umețate cu apă distilată sau alcool etilic 100%.; - pentru urmele în cantitate suficientă și a căror natură permite răzuirea, se va utiliza un bisturiu sterilizat pentru a transfera urmele direct într-un ambalaj din hârtie curată; - pentru obiectele textile care pot fi tăiate, se decupează urma, după ce aceasta a fost fotografiată iar poziția sa notată în detaliu; - țesuturile biologice moi, osoase, fragmentele de organe, urină lichidă sau alte materiale biologice, trebuie ambalate separat în recipiente etanșe – eprubete, cutii, sticle etc din material plastic sau sticlă. Recipientul se etichetează și se congelează imediat. Nu se utilizează pentru conservare formol (formaldehidă), deoarece conduce la degradarea ADN-lui; - urmele de sânge recoltate de la persoane diagnosticate cu HIV sau hepatită, urmează a fi depozitate în recipiente speciale și marcate distinct cu inscripția: „CONȚINE SÂNGE INFECTAT CU HIV” sau „CONȚINE SÂNGE INFECTAT CU HEPATITA” [86, p.112-113].

Ofițerul de urmărire penală, cercetând locul faptei caută, studiază și apreciază urmele, inclusiv și cele de natură biologică, starea și calitățile acestora, spațierea lor reciprocă. De cele mai multe ori urmele, în funcție de echipamentele existente în dotare și de cantitatea de substanță în ele, sunt depistate vizual sau cu aplicarea unor metode fizice, chimice, mai rar și organoleptice. Aici însă, având în vedere specificul urmelor biologice, se impun a fi respectate și anumite procedee de căutare și manipulare a acestora:

1) Urmele trebuie căutate în locurile unde maximal este posibil existența lor: pe îmbrăcămintea și corpul victimei sau a făptuitorului, pe uneltele infracțiunii, veselă, mucuri de țigară, obiectele ce aparțin făptuitorului pierdute la fața locului (fire de păr pe pieptene etc.). Chiar dacă autorul a încercat să îndepărteze urmele de sânge, ele pot rămâne în profunzimea țesăturii îmbrăcămintei, lenjeriei, manșetei, pe pantofi, sub unghii etc. Nu sunt lăsate fără atenție și instalațiile sanitare, instrumentele folosite la săvârșirea infracțiunii, la transportarea cadavrului dezmembrat (saci, genți, legăturile folosite la ambalarea cadavrului de către făptuitor, portbagaj) [86, p.119]. În locurile deschise, urmele de sânge se caută pe sol, pe vegetație, pe zăpadă, garduri, marginile zidurilor etc.

2) Este necesar a lua în considerare că agresorul poate lăsa urme biologice ca rezultat al luptei cu victima, în cadrul pătrunderii prin spargere în încăperi sau aflării lui la fața locului. Nu trebuie lăsată fără atenție și versiunea că acesta s-a autorănit accidental (a folosit la omor un cuțit fără gardă), și-a șters mâinile însângerate de prosop, cârpă, storă. Pornind de la aceasta, este important a inspecta toate căile de acces în încăpere și de părăsire a locului faptei (ușa de la intrare, coridor, drumul străbătut de persoana care sângerează, obiectele de care ipotetic s-a atins infractorul).

3) Este contraindicat a ne limita la căutarea doar a unui tip de urme, spre exemplu, a sângelui, dar trebuie descoperite diverse genuri de urme pentru a reconstitui tabloul deplin al incidentului. Fiind într-o conexiune reciprocă determinată de unitatea de loc, de omogenitatea de acțiuni infractorice, acestea oglindesc un mecanism unic de comportament și de manifestare al făptașului în structura evenimentului infracțional. În sistemul acestor urme au însemnătate nu numai caracteristicile fiecărei urme luate izolat, dar și localizarea lor, spațierea reciprocă a uneia față de alta, succesiunea cronologică a apariției acestora etc. Deci, studierea urmelor și obiectelor în complexitatea lor, analiza legăturilor reciproce, confruntarea informației obținute cu cea existentă și totalizarea rezultatelor într-un tablou de ansamblu permit să fie elaborate versiuni întemeiate cu privire la infractor, la scopul și motivul, timpul și alte circumstanțe de comitere a infracțiunii [46, p.124].

4) La fața locului membrii echipei de cercetare urmează a se deplasa numai pe porțiunile de teren examinate de către organul de urmărire penală, protegându-se la maximum urmele de contactul cu materialul celular străin (inclusiv, să nu se vorbească în apropierea urmei, să nu se fumeze sau să se consume alimente și băuturi), dar și de impactul condițiilor nefavorabile (zăpadă, ploaie etc.), care le poate altera. Tot în aceste scopuri este necesar a procesa urmele cu mâina înmănușată, a folosi huse pentru încălțăminte, protectoare pentru gură, obiectele luându-se de muchii și margini, firele de păr cu ajutorul pințetelor cu capete de cauciuc.

5) O atenție deosebită se acordă studierii la fața locului a împrejurărilor negative (a datelor faptice constatate ce contravin mersului logic al evenimentelor). Spre exemplu, depistarea cadavrului cu multiple răni penetrante și lipsa băltoacei de sânge lângă cadavru; în cazul înscenării sinuciderii - prezența pistolului la locul faptei și lipsa tub-cartușului, a urmelor secundare ale împușcăturii; tălpile curate ale încălțăminte cadavrului ce stă pe podeaua plină de sânge și murdărie; scurgeri orizontale de sânge pe haina cadavrului descoperit în poziție pe-șezute etc. Aceste circumstanțe trebuie să fie indicate în procesul verbal și luate în considerație la analiza rezultatelor cercetării [2, p.310].

6) În cadrul cercetării locului faptei legat de valorificarea urmelor biologice, organul de

urmărire penală urmează să aplice din plin și cunoștințele din sfera medicinei legale dar și alte domenii științifice. Se are în vedere acele date ce țin, spre exemplu, de forma, aspectul exterior al materiilor biologice în diferitele etape de descompunere. Bunăoară, obiectele biologice lichide (sângele, saliva, urina, sperma) pe suporturile higroscopice formează pete iar pe cele neabsorbante (sticlă, linoleum, frunze) sângele formează cruste lucioase friabile, care își păstrează, de regulă, forma inițială și pot servi la determinarea direcției de cădere [83, p.196]. Aspectul unei picături de sânge este influențat și de înălțimea de la care aceasta a căzut. De regulă, la căderea pe un plan orizontal de la o înălțime mică, în funcție de natura suportului, volumul picăturii și de fluiditatea ei, urma va fi relativ compactă, cu marginile mai puțin zimțate. Cu cât crește înălțimea, marginile se zimțează [86, p.120].

Urmele de spermă pe țesături albe apar de culoare sur-deschisă, mai rar – în galben pe la margini; pe țesături de culoare închisă arată ca pete albicioase; pe suporturi neabsorbante se observă ca cruste care uneori strălucesc.

Saliva pe obiectele cu suprafața netedă poate fi observată ca pete sur-albicioase strălucitoare de forme rotunjite neregulate. Însă, de multe ori aceasta nu poate fi observată vizual (mai cu seamă pe mucerile de țigară, plicurile poștale, guma de mestecat, batiste etc.)

Urina uscată pe suporturile de țesut deschise capătă culoare galbenă, iar pe suprafețele lucioase – poartă aspectul unor pete lucioase, pe suporturile absorbante și cele întunecate aceasta cu greu poate fi observată.

Trebuie avut în vedere că aceste aparențe sunt asemănătoare altor lichide de proveniență animalică sau emanate de la surse artificiale. Astfel, sângele capătă culoare și aspect diferit în funcție de vechimea și cantitatea sângelui în urmă, înălțimea de la care a căzut, de structura și culoarea suportului, precum și de măsurile întreprinse pentru înlăturarea urmelor [39, p.142]. Pe bună dreptate, natura unei urme biologice este foarte greu de identificat, forma și culoarea nu prezintă semne sigure, spre exemplu, ale sângelui; acestea pot fi confundate cu urme de cafea, vopsea, rugină etc. sau invers, sângele să fie luat drept vopsea sau rugină. În majoritatea cazurilor pentru căutarea a astfel de urme care, de regulă, dețin dimensiuni reduse și slab pot fi sesizate printre obiectele mediului ambiant, sunt necesare mijloace tehnico-criminalistice speciale.

Cât privește urmele de miros, actualmente, în pofida multor tentative de a crea detectoare de miros, nu există deocamdată aparate sigure de căutare și de descoperire a acestora. Versiuni despre existența a astfel de urme și locul sedimentării lor se elaborează în baza aprecierii logice a mecanismului formării lor, folosind-se metoda inductivă, deductivă, modelarea comportamentului infractorului, câinele de urmărire ș.a. Întâi de toate trebuie luat în calcul că

sângele este cel mai bun purtător al mirosului individual. Dacă la fața locului există urme de sânge care se presupune a fi lăsate de făptuitor sau pe haina acestuia de la victimă, acestea se ridică pentru a obține probe de miros în scopul expertizelor identificatoare ulterioare. Mai frecvent urmele odorologice sunt concentrate și pe alte obiecte: mânerul ușilor, obiectelor de mobilă de care s-a atins făptuitorul; obiectele aflate în contact cu autorul infracțiunii; lucrurile personale ale făptuitorului descoperite la fața locului (vestimentație, telefon mobil, ochelari etc.); podeaua, volanul, scaunul din automobil; uneltele infracțiunii și urmele fluide de la corpul autorului ei (sânge, sudoare, salivă etc.); fragmente de unghii, fire de păr căzute de la infractor ș.a. [171, p.73-74].

Prin urmare, examinarea calitativă a urmelor biologice la locul faptei presupune nu numai cunoștințe teoretico-tactice și deprinderi practice respective de la ofițerul de urmărire penală și specialiștii participanți la această acțiune procesuală, dar și anumite echipamente tehnice, instrumente, reactivi chimici, materiale de consum. Însuși persoanele ce efectuează cercetarea trebuie să fie echipate astfel, încât să nu lase în mediul ce urmează a fi examinat fibre textile, fire de păr, fluide corporale și alte substanțe de pe îmbrăcămintea sau încălțăminte lor.

Mijloacele și metodele tehnico-criminalistice generale folosite în scopul depistării și examinării urmelor biologice pot fi clasificate în câteva grupe:

1) Mijloace de iluminare generală – aparate care permit a crea lumină orientată, difuză, mono sau policromatică (lampă de masă, blitz fotografic, lanternă de buzunar, felinare electrice obișnuite, aparate electrice de iluminat cu capacități de peste 1000 wt., alte iluminatoare cu lămpi halogen alimentate de la acumulatori dotate cu diverse anexe (filtre, ecrane, reflectoare etc.). În cadrul examinării încăperilor, vestimentației, mobilei și altor obiecte chiar cea mai simplă sursă de lumină precum lanterna, razele căreia, fiind orientate sub un anumit unghi față de supot este capabilă să sporească mult eficacitatea căutării a astfel de urme biologice precum substanța sudorală de pe mâini, firele de păr, sânge, spermă etc.

2) Mijloace speciale de iluminare (detectoare cu radiații ultraviolete, infraroșii, raze X, transformatoare optico-electronice, filtre de lumină ș.a. Sub acțiunea radiațiilor UV urma se va deosebi de suportul ei după nuanța de culoare și intensitatea luminescenței. Căutând cu aceste radiații urme de natură biologică (saliva, urină, spermă, substanța sudorală) încăperea trebuie întunecată. Astfel, urmele de salivă și de spermă vor fi vizibile sub forma unei lumini albastruie-deschise, urmele sudorale – sub forma unei lumini galben-albastruie. Urmele de sânge în razele UV nu crează fluorescență, însă devin observabile ca pete cafeniu-închise pe un fundal luminescent. În cazul în care, hemoglobina sângelui sub acțiunea factorilor externi s-a

transformat în hematoporfirin, atunci aceste urme în radiațiile UV capătă o culoare portocalie sau roșu-aprins, în funcție de pH al mediului.

3) Utilaj optic ce lărgeste diapazonul sensibilității ochiului uman (diferite lupe-pliante, cu picior, de măsurare, binoculare, cu iluminare ș.a. cu o capacitate de până la $10^{\times}$. În examinările obiectelor cu parametri mai mici se folosesc microscopale optice obișnuite sau microscopale electronice de buzunar.

Cât privește, echipamentele speciale necesare manipulării urmelor de natură biologică umană, acestea prezintă anumite specificități, după cum se observă și din lista aproximativă a lor ce urmează: pensete, foarfeci, bisturie, seringi de 5 ml sterile, tampoane recoltare sterile din bumbac, ambalaje sterile cu dimensiuni diferite, etichete, frigider (2-4°C), congelator (-20 °C), dar și echipamente de protecție: - vestimentație sterilă (costume de unică folosință sau sterilizabile, inclusiv pentru protecția încălțămintei, mănuși de unică folosință, sterile, fără pudră, mască de protecție pentru gură, bonetă, ochelari de protecție) [86, p.120].

Toate aceste echipamente se află în trusa biologică din dotarea autolaboratorului criminalistic mobil al unităților de poliție din România. Cât privește Republica Moldova, din perspectiva implementării metodei odorologice în activitatea serviciului criminalistic, credem necesar a suplimenta cu anumite echipamente de acest gen, trusa universală a specialiștilor din teritoriu pentru căutarea și ridicarea urmelor biologice, inclusiv cele de miros. Se are în vedere incorporarea în sortimentul trusei universale mijloace de ridicare și conservare a urmelor biologice și a mostrelor olfactive: șervețele de bumbac (tifon, flanelă) de dimensiunile 10x15 cm; un rulou de foiță de staniol; injector de apă; mănuși de cauciuc chirurgicale; spirt etilat 96 % (de prelucrat instrumentele); pensetă anatomică; eprubete, plicuri, hârtie pentru pachetare etc.

Pe lângă mijloacele tehnico-criminalistice de căutare a obiectelor cu destinație generală, pentru diagnosticarea urmelor de natură biologică se folosesc tehnici și metodici particulare aplicate atât în condiții de teren, cât și în cadrul laboratoarelor criminalistice. Acestea sunt menite mai cu seamă pentru a realiza testări prelabile (orientative), dar și examinări sigure de laborator a urmelor în scopul determinării a însuși existenței materiilor biologice pe anumite suporturi ori apartenența lor generică. Se are în vedere folosirea, în primul rând, a unor metode fizice - examinarea în radiații UV (utilizate actualmente mai rar din motiv că multe alte substanțe, decât cele biologice, crează luminiscentă analogică) și aplicarea unor pulberi dactiloscopice în cazul urmelor sudoripare (funigina, grafitul, oxidul de cupru, oxidul de zinc, prafurile feromagnetice ș.a.). Acestea din urmă aderă la grăsimea substanței sudorale, scoțând în evidență desenele papilare pe diferite suprafețe și care nu împiedică efectuarea expertizelor biologice ulterioare, întrucât prafurile susamintite nu intră în reacție cu componentele biologice

ale substanței sudoripare, oferind posibilitatea de a stabili grupa de sânge după sistemul AB0. Utilizarea vaporizatorului de iod și a altor prafuri este contraindicată din motiv că acestea produc modificări în substanța sângelui [177, p.16].

O altă grupă de metode sunt cele chimice – diverse substanțe și reactivi de detecție a materiilor de natură organică. Cele mai uzuale și mai frecvent indicate în manualele de criminalistică și alte publicații sunt cele ce țin de detectarea sângelui și a spermei:

a) Proba cu apa oxigenată (3%). Metoda în cauză oferă posibilitatea de a valorifica însușirile peroxidaze ale sângelui. Depunerea unei picături de soluție de apă oxigenată pe marginea unei pete examinate face ca, în cazul pozitiv al reacției, să apară un dâmbușor de spumă, ceea ce este specific eliminării oxigenului din sânge. Totodată se va lua în calcul și faptul că reacția nu este caracteristică doar sângelui, fiind dată și de peroxidaza ce persistă în varză, cartof, sucuri de fructe, salivă, lapte, vin, ș.a. [14, p.271]. La fel, trebuie avut în vedere că petele de sânge de o vechime avansată sau spălate, în care catalaza este distrusă, pot da rezultat negativ.

b) Reacția cu soluția „Voskoboinikov” conținutul căruia este mai complex: 10 părți de acid citric, 5 părți de peroxid de bariu, 2 părți de benzidină. O anumită cantitate din acest amestec se dizolvă în 10 părți de apă distilată și cu un fragment de vată sterilă, înfășurată pe un bețișor igienic se umezește marginea petei supuse examinării. Prezența sângelui în urma de sânge va da naștere unei culori albastre acestui tampon folosit [46, p.75].

c) Reacția cu luminol este foarte sensibilă și poate fi folosită la procesarea de mari suprafețe. Soluția de luminol (triaminofthalhidrazida cu carbonat de natriu în raport de 7:1) se prepară nemijlocit înainte de aplicarea solventului, adică chiar la fața locului, în proporție de: la 1 litru de soluție se adaugă 100 ml de apă oxigenată cu concentrația de 3 % [177, p.25].

Aici însă trebuie precizat că, pentru a efectua examinările preliminare, încăperea ce urmează a fi cercetată, se întunecă (se trag storele) și cu solventul pregătit se pulverizează obiectele și suprafețele pe care presupunem că ele sunt purtătoare de urme sangvine. Luminiscenta de culoare albăstruie ce apare și care de regulă dispare peste un timp scurt, demonstrează prezența sângelui. Dar și aici, trebuie avut în vedere că soluția folosită, dacă cade pe obiecte metalice, poate genera luminiscentă falsă.

Mai mult, luminolul influențează și rezultatele expertizelor ulterioare de laborator ale sângelui, de aceea soluția în cauză se aplică pe suprafețe mici ale suportului. De îndată ce s-a obținut reacție pozitivă (luminiscentă specifică), utilizarea luminolului trebuie întreruptă. Prin urmare, pentru a nu distruge alte varietăți de urme din câmpul infracțional, este indicat a aplica luminolul doar după folosirea altor metode de detectare a urmelor de sânge.

d) Aplicarea lamelelor indicatoare de genul „HemoPHAN” - preparat foarte sensibil (folosit în laboratoarele clinice ale spitalelor pentru a detecta impuritățile de sânge în urină) produs industrial de firma SUA „Tritech Forensics”ș.a. în formă de plăcuțe polimerice, la unul din capetele cărora se află zona acoperită cu reactivul indicator - hidroxiperoxid și O-tolidin. În cadrul investigațiilor criminalistice, pentru a se face uz de HemoPHAN, pe marginea eventualei pete de sânge se presează pentru 3-5 sec. capătul plăcuței indicatoare ce conține acest reactiv, umezită în prealabil cu apă distilată. Dacă această zonă se colorează în albastru, reacția se consideră pozitivă. Intensitatea culorii depinde de concentrația sângelui în pată și de etapa de descompunere a hemoglobinei în ea.

Menționăm cu această ocazie că, preparatul în cauză permite a testa pete și cantități foarte mici de sânge (spre exemplu, o microfibră din țesutul hainei de 1mm grosime sau microparticule răzuite de pe pată, care se plasează în zona indicatoare a lamelei umezite), însă trebuie avut în vedere și faptul că microcantitățile de substanță biologică se ridică, de regulă, de la fața locului împreună cu purtătorul lor pentru analizele de laborator, fără careva testări prealabile în condiții de teren [147, p.193]. Performanța acestui test este sensibilitatea lui foarte înaltă, caracterul nedestructiv asupra substanței sângelui, simplitatea și posibilitatea de al folosi în condiții de teren.

Cu toate acestea, constatăm, cu regret, că proba cu lamela indicatoare HemoPHAN nu este amintită în manualele și tratatele de criminalistică din spațiul vorbitorilor de limbă română, cu toate că practica românească atestă utilizarea lui [80, p.40]. Mai frecvent ea se regăsește în publicațiile apărute în Rusia[123, p.151; 177, p.25] ș.a. țări. De aceea, are dreptate profesorul L.Cârjan când scrie că metodele la care, de regulă, se apelează (în România – n.a.) „... prezintă dezavantajul că sunt complicate și se execută în laborator” [14, p.271]. Din context se observă că autorul a avut în vedere și acele metode chimice, descrise în tratatul său de criminalistică: Reacția Adler, Reacția Guarino, Reactivul Kastle-Mujer, metoda Teichmann, metoda Takayama, dar și altele (Bertrand, Stryzowski, Lecha-Marzo Medinger) [14, p.272]. Analiza practicii confirmă cele menționate. Aceasta se observă și din următorul exemplu [34]: Prin încheierea de ședință nr.215 din 10.04.2006 a Tribunalului județean Gorj, s-a solicitat o expertiză biocriminalistică pentru a se stabili prezența urmelor de sânge pe obiectele puse la dispoziție, proveniența și grupa sângelui în comparație cu sângele victimei și a bănuțului. În una din constatările expertului dr. D. P. din 10.05.2006 reesă că urmele ridicate de la locul faptei au dat reacție intens pozitivă cu reactivul Adler și Gabrielli Bertrande. La proba Hatmann s-a obținut un precipitat cu serul anti-om. La proba Holzer, materialul din urme a redus capacitatea de aglutinare a serului 0 până la diluția 1/128 și nu a modificat gradul de aglutinare a hematiilor din grupa A.

La proba Fiori-Pareira se obține o absorbție totală a serului anti-M, fără modificare la serul anti-N. Concluzia, în contextul celor constatate a fost una că „urmele ridicate de la locul faptei sunt pete de sânge de proveniență umană, aparținând grupei B(III), M”.

De menționat că, actualmente o altă firmă - „Seratec diagnostica” (Germania) produce test-lamele asemănătoare celor de HemoPHAN pentru relevarea hemoglobinei în sânge prin metoda imunocromatografică [193].

e) Utilizarea lamelelor indicatoare „Фосфотест” în scopul determinării în condiții de teren a urmelor de spermă. Proba se bazează pe detectarea fosfatazei în petele suspecte. Stratul indicator îmbibat cu reagentul respectiv se umețează și se presează pe marginea petei suspecte, și în cazul existenței spermei, peste 20-30 sec, zona suportului, care a contactat cu urma suspectă se colorează în violet [177, p.26].

Legat de metodele descrise mai sus, trebuie spus că, rezultatele acestor teste prelabile de detecare a sângelui și a lichidului spermatic trebuie corect lămurite și interpretate. Indiferent de proba selectată pentru lucru la locul faptei, organul de urmărire penală și specialistul medic-legist trebuie să se convingă mai întâi de capacitatea funcțională a reactivului ce urmează a fi utilizat. În acest sens, pentru a verifica sensibilitatea lui față de diverse concentrații de sânge, se realizează cele mai elementare experimente: sânge integral preluat de la un donator și diluat cu apă în proporție de 1:5 și 1:10 se depune la uscat la temperatura camerei pe două tampoane sterile de bumbac, care ulterior se prelucreează cu reactivul ales. Rezultatele verificării se demonstrează tuturor participanților la cercetarea locului faptei.

Poate fi folosită și așa numita „probă în gol”, când același experiment se realizează cu tampoane curate, fără depuneri de sânge pe ele care, la fel, vor confirma celor prezenți capacitatea de funcționare a reactivului, întrucât dacă reacția va fi pozitivă (adică tampoanele se vor colora în albastru), atunci agentul chimic selectat pentru lucru nu va putea fi folosit la cercetarea locului faptei. De asemenea, tot în această manieră, trebuie verificat în măsura posibilităților și suportul pe care s-a depistat o eventuală urmă de sânge. Dacă însă există suspiciuni că s-au făcut încercări de înlăturare a petelor prin spălarea suportului respectiv, verificarea acestuia din urmă o credem inefficientă, întrucât reacția va fi pozitivă în orice porțiune de suprafață, de aceea obiectul în cauză trebuie ridicat integral pentru analizele de laborator.

Concluzionând, urmează să subliniem că în cursul examinărilor preliminare a urmelor de natură biologică pot fi aplicate și alte metode fizico-chimice precum, spre exemplu, analiza luminiscentei în radiații ultraviolete și infraroșii sau metoda cromatografiei în strat subțire, fază gazoasă pentru analize a compoziției chimice a obiectelor, în special, a celor organice, cu modificări destructive minimale ale acestora.

Tot în aceste scopuri, pot fi aplicate și metode biologice – folosirea câinilor biodetectori instruiți pentru descoperirea urmelor de miros lăsate de corpul uman. Această întrebare merită o examinare mai detaliată și va fi desfășurată în p.3.4 al acestui capitol. Aici însă menționăm, că urmele de miros (odorologice) nu este posibil a fi vizualizate sau detectate cu utilaje tehnice sau să le fixăm prin alte mijloace tehnice (fotoaparat, videoînregistrare, schiță sau GPS). Ele se percep doar de către biodetectorii specializați, mai frecvent de câinii instruiți în aceste activități, folosiți de către specialiștii-chinologi – participanți activi ai echipei de cercetare a locului faptei.

Oricum, fixarea a astfel de obiecte cu substrat biologic, ca o categorie fundamentală a științei procesului penal și criminalisticii, urmează a fi realizată în toate cazurile a oricăror obiecte, cu respectarea anumitor reguli – aspecte pe care le vom discuta în cele ce urmează.

3.2. Reguli generale privind fixarea și ridicarea urmelor de natură biologică

Conform legii procesual-penale în vigoare [16;17], toate urmele depistate în cadrul cercetării locului faptei trebuie consemnate detaliat în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală respective, întrucât probe într-o cauză concretă pot deveni doar acele date faptice, care sunt fixate corespunzător regulilor procesual-criminalistice. Această axiomă este determinată de faptul că principiul fundamental al procesului penal îl reprezintă *legalitatea*, adică respectarea strictă a normelor dreptului material și procesual de către organele statale, cetățenii participanți la proces și persoanele cu funcții de răspundere, care, în numele statului și în limitele competenței sale efectuează urmărirea penală. Autorii dicționarului român de criminalistică menționează că fixarea urmelor infracțiunii reprezintă „ansamblul activităților procedurale prin care se realizează stabilirea existenței la locul săvârșirii infracțiunilor a urmelor, a obiectelor care poartă o urmă a faptei săvârșite, precum și a celorlalte mijloace materiale de probă descoperite la fața locului, a poziției acestora în raport cu contextul locului și poziționarea lor reciprocă prin repere metrice, precum și starea lor” [23, p.122]. Din definiție se observă că fixarea în accepțiunea criminalistică prezintă o reflectare a caracteristicilor, a stării și însușirilor obiectelor cu relevanță procesual-penală – reflectare, care poartă caracter derivat, când însuși manifestarea infracțională în mediul ambiant fiind primară, inițială.

În aspect informațional, esența fixării urmelor de natură biologică, constă în conservarea informației stocate în materialul biologic, în scopul cercetărilor ulterioare de laborator.

Prin urmare, fixarea urmelor de natură biologică presupune o activitate de documentare [57, p.72] exprimată procesual și efectuată cu scop bine determinat la fața locului, privind întipărirea

fizică a acelor urme, expertizarea ulterioară a căroră poate contribui la stabilirea anumitor împrejurări importante pentru justa soluționare a cauzei.

În acest context, forma principală și totodată obligatorie de fixare a obiectelor de natură biologică este consemnarea lor în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală respective. Aceasta constă în oglindirea deplină și clară în formă scrisă a totalului de urme și obiecte descoperite în scena infracțiunii în starea în care acestea au fost găsite la momentul observării.

Pentru obiectele de natură biologică regula în cauză este foarte importantă, întrucât urmele respective î-și modifică proprietățile sub acțiunea omului, a timpului dar și a diferitor factori ai mediului ambiant. De aceea, în procesul-verbal, pe lângă începutul și sfârșitul acțiunii de urmărire penală, este absolut necesar a indica ora când a fost depistată urma concretă, starea fizică a acesteia la momentul detectării. Acest lucru este legat de faptul că pe parcursul efectuării acțiunii procesuale urma se poate modifica – petele de sânge și de lichid spermatic se pot usca, î-și pot schimba culoarea, se pot altera. Indicarea culorii și a stării fizice a urmelor biologice permite a determina momentul apariției lor, mai cu seamă consecutivitatea relativă a creării urmelor de sânge (care urme au apărut în primul rând și care mai pe urmă).

Prof. Em. Stancu menționează cu această ocazie că „o urmă proaspătă are o culoare roșu-stacojie și un luciu caracteristic. Cu timpul luciul dispare, urma devine solzoasă, iar culoarea virează de la brun roșcat spre maroniu și negru. Din cauza proceselor de putrefacție, a acțiunii factorilor menționați, într-un strat foarte subțire, urma are culoarea gri-verzuie” [77, p.158]. Deci, în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală urmează a fi oglindite următoarele date: - ora și locul descoperirii urmelor biologice sau a obiectelor-purtătoare de urme (spre exemplu, muc de țigară) [81, p.13], temperatura aerului; - spațierea reciprocă a urmelor și față de alte obiecte, inclusiv de cadavrul de la fața locului; - starea obiectului purtător de urmă (umed sau uscat, prezintă sau nu murdării etc.); - culoarea și starea fizică a urmei (uscată sau umedă); - forma și dimensiunile urmei (dacă sunt multiple – zona de răspândire a acestora); - caracteristica dinamică a urmei (urma este formată prin picurare, țîșnire, stropi, scurgere etc.); - dacă a fost aplicat testul prealabil la fața locului în vederea determinării sângelui sau spermei și rezultatul obținut, reactivii concreți cu care s-a realizat testarea.

Cercetătorii ruși Kisin M.V. și Tumanov A.K. consideră necesar a consemna în procesul-verbal nu numai locul exact al spațierii urmelor pe obiectul-suport, dar și forma, culoarea, dimensiunile, chiar și numărul picăturilor de sânge cu toate particularitățile lor vizibile [120, p.67]. O astfel de recomandare o credem valabilă în alternativa unor urme izolate, însă, în cazul descoperiri unui evantai de urme mărunte în formă de stropi, o considerăm excesivă. În practică

fixarea acestora se reduce, pe drept, la indicarea suprafeței de răspândire a acestora și a dimensiunilor medii a lor.

În cazul urmelor odorologice (a probelor de miros recoltate de pe obiectele și urmele materiale din scena infracțiunii), în procesul-verbal se consemnează caracteristicile acestor obiecte și urme purtătoare de miros, care pot avea importanță pentru identificarea odorologică ulterioară. Fixarea nemijlocită a urmelor constă în ridicarea și conservarea lor, întrucât aceste urme pot fi ușor pierdute ca urmare a volatilității, difuziei și împrăștierii lor.

Savanții români C.Drăghici și A.Iacob consideră că trebuie avut în vedere și alți parametri geometrico-spațiali ai urmelor de miros: **1)** „Lățimea urmei, care este aproximativ egală cu cea a persoanei care a lăsat-o. Aceasta se mărește odată cu învechirea urmei, iar un eventual vânt o dispersează și o deplasează spre dreapta sau spre stânga, în funcție de direcția în care bate vântul înălțimea; **2)** Înălțimea urmei față de sol este variabilă. Când bate vântul sau sunt curenți de aer, ea crește proporțional cu intensitatea lui; **3)** Lungimea urmei este egală cu traseul parcurs de persoană pe jos sau în imediata apropiere a solului. Cu cât traseul este mai lung cu atât cantitatea de miros este mai mare datorită transpirației; **4)** Direcția urmei ia forma drumului parcurs de persoană și poate fi: dreaptă, în ungiuri, curbă, cu bucle, paralelă cu alta sau întreruptă” [36, p.251].

În ce ne privește, după cum am menționat anterior, considerăm inutil, din punct de vedere practic, a indica astfel de parametri în procesul-verbal, cu atât mai mult că este aproape imposibil de ai stabili. Aceste date pot avea importanță doar pentru chinolog care trebuie să orienteze câinele de urmărire în luarea urmei. Dar și aici trebuie făcute unele precizări. Spre exemplu, sintagma „direcția urmei ia forma drumului”. Direcția, în cazul urmelor de miros, în opinia noastră, trebuie înțeleasă, mai curând ca sensul în care s-a mișcat făptuitorul și a lăsat urmele [24, p.306] - lucru, important pentru reținerea acestuia pe urme proaspete, și nu ca „forma drumului”, care prezintă „un aspect”, „contur”, „înfățișare” [24, p.392].

Tot în această ordine de idei, trebuie menționat și faptul că este la fel de important de indicat și date despre ora ridicării posibilelor urme de miros, viteza vântului, temperatura aerului, mirosurile izbitoare străine, întrucât astfel de urme foarte ușor se volatilizează și se modifică sub acțiunea condițiilor climaterice de la fața locului.

O altă modalitate de fixare a urmelor biologice constituie fotografierea lor după regulile și procedeele elaborate în ramura fotografiei criminalistice: fotografia de orientare; fotografia schiță; fotografia de nod; fotografia de detaliu. Este indicat ca această operațiune să fie executată de specialistul-criminalist, întrucât dimensiunile urmelor biologice sunt reduse, fotografia de detaliu urmează a fi efectuată la scară, cu rigla gradată, uneori cu aplicarea unor filtre de lumină

și alte dispozitive tehnico-criminalistice ce necesită cunoștințe și deprinderi speciale. În cadrul fotografiei-schiță și a fotografiei obiectelor principale este oportun a folosi săjeți indicatoare, care nu numai că evidențiază urmele de natură biologică dar, eventual, pot informa și despre direcția de cădere (țîsnire) a lor, ceea ce, coroborate cu alte elemente a stărilor de fapt, va contribui la reconstituirea corectă a împrejurărilor faptei.

Fotografia ca metodă de fixare are o însemnătate primordială în criminalistică datorită caracterului ilustrativ și demonstrativ al pozelor, însă acestea nu totdeauna oferă imagine deplină despre localizarea obiectului în scena infracțiunii, dimensiunile exacte ale urmelor. De aceea, de rând cu fotografia și în complementarea ei, în practică se aplică o altă modalitate de fixare a stărilor de fapt a infracțiunii și a purtătorilor de urme biologice – alcătuirea schițelor (planurilor) și desenelor executate de cele mai multe ori de către specialistul-criminalist [177, p.42]. Pe schițele și planurile executate la scară (mai rar) poate fi indicată topologia obiectelor și urmelor depistate pe acestea (urme sudorale, pete murdare, fire de păr, sânge, spermă) sau urme prezumtive de salivă, de miros, sânge ș.a. Desigur, toate aceste urme trebuie fixate prin semne convenționale pentru a fi ușor diferențiate. Dincolo de aceasta, pentru fixarea și conservarea microobiectelor de natură biologică pe suprafața obiectului-purtător, criminalistica a elaborat și alte modalități. Spre exemplu, acoperirea zonei de localizare a microurmei biologice cu o bucată de stofă curată, contrastantă fondului ca culoare, cusută cu ață sau prinsă cu agrafe, bolduri (mai frecvent – husa scaunului din mașină, husa de mobilă, vestimentația, lenjeria de pat etc.); fixarea microcantităților de substanță cu o peliculă specială lipicioasă (mai cu seamă pe țesături), neutră față de obiectele biologice.

De menționat că, în cadrul cercetării la fața locului privind depistarea cadavrului cu semne de moarte violentă, însoțită de multiple urme biologice, în practică se aplică, de regulă, și videoînregistrarea. Ea prezintă anumite avantaje față de fotografie: În primul rând, permite a reuni înregistrările de schiță, de nod și de detaliu într-un singur proces, ceea ce facilitează percepția, demonstrația și analiza ulterioară a filmului în cadrul altor acțiuni procesuale (audierea bănuitului sau învinuitului, efectuarea expertizei, dezbaterile judiciare), crează efectul prezenței la evenimentul care a avut loc, permite a analiza și a aprecia starea emoțională a persoanelor înregistrate.

Valoare în plus la analiza videoînregistrării oferă și sunetul, întrucât operatorul poate comenta acțiunile sale pe parcursul înregistrării. În al doilea rând, în cadrul înregistrării operatorul poate vizualiza nemijlocit rezultatul fixării și calitatea acesteia, modificând din mers unele condiții de filmare (iluminarea, distanța, unghiul etc.). În al treilea rând, tehnologiile contemporane permit a obține fotografii nu numai cu ajutorul fotoaparaturii dar și de pe materialul înregistrări cu

camera video. Plus la aceasta, videocamera digitală modernă poate funcționa atât în regim video, cât și în regim foto. Oricum, fotografia și videoînregistrarea se completează organic, pot fi folosite atât împreună cât și separat. În cadrul investigării infracțiunilor orice volum de informație nu este de prisos, însă pierderea ei, în majoritatea cazurilor, devine iremediabilă.

Videoînregistrarea se realizează conform unui scenariu, în consecutivitatea în care se desfășoară acțiunea de urmărire, mai frecvent, în două forme: - fixarea mersului integral al acțiunii de urmărire penală; - înregistrarea anumitor secvențe a acțiunii în cauză, spre exemplu, a stării de fapt și a urmelor din scena infracțiunii. Aplicarea acestui mijloc de fixare crează un flux maximal de informație probantă întipărită în imagini vizuale și auditive, ceea ce facilitează considerabil aprecierea rezultatelor acțiunii în cauză și verificarea respectării exigențelor procesuale ce o reglementează [117, p.384]. În primul caz la începutul videoînregistrării se fixează persoana, sub conducerea căreia se realizează acțiunea respectivă, indicându-se data, locul și ora începerii ei, precum și informații ce țin de participanții prezenți la acțiune. În continuare, videoînregistrarea se execută în regim neîntrerupt, procedeele fiind aceleași ca și în cazul fotografierii (de orientare, schiță, de nod, de detaliu), însă cu anumite elemente specifice. Spre exemplu, obiectul central în cadrul înregistrării de orientare poate fi evidențiat trecându-se treptat de la planul general spre un plan mediu, apoi la planul apropiat și, la necesitate, spre un plan de detaliu. În cazul panoramărilor camera se va roti astfel, încât 90° să se parcurgă în 12-15 sec. Întreruperile în cadrul videoînregistrării actului de urmărire, sunt, în principiu, inadmisibile, însă practic, inevitabile, deaceia ele vor fi menționate în mod special pe videofonogramă, dar și în procesul-verbal al acțiunii respective (timpul, cauzele întreruperii ș.a.).

În procesul-verbal, pentru a preîntâmpina un eventual videomontaj al înregistrării acțiunii de urmărire desfășurate, se notează însăși faptul videoînregistrării, cauzele și ora întreruperilor care au avut loc. Partea de încheiere a videofilmului se realizează după vizionarea de către participanți a videofonogramei și constă în fixarea prin certificare cu semnătură de către ei a corectitudinii celor filmate, precum și declarația ofițerului de urmărire penală despre sfârșitul acțiunii respective.

Pentru a utiliza urmele biologice în calitate de probe judiciare este necesar nu numai a le releva și fixa, dar și a le ridica, păstrându-le, în măsura posibilităților, calitățile lor în starea în care acestea au fost descoperite în scena infracțiunii.

Legat de aceasta, trebuie notat că regula generală de ridicare a oricăror urme infracționale este luarea lor împreună cu obiectul purtător de urmă sau cu o parte a acestuia (receptorul telefonului, mânerul ușii, întrerupătorul). În cazul în care acest lucru este imposibil de efectuat, în funcție de starea și natura urmelor ele, fie că se mulează, fie că se copie, folosindu-se un instrumentariu

difversificat. Până la urmă, ofițerul de urmărire penală decide definitiv care urme și obiecte biologice din masa celor depistate dețin legătură cu cauza cercetată și trebuie ridicate (conservate) în scopul efectuării expetizelor ulterioare. Oricum, acesta urmează să ridice, în primul rând, obiectele purtătoare de sânge, spermă, secreții vaginale (în cazurile de viol), urme sudorale (de mâni, picioare etc.), salivă, urină, fire de păr și fibre textile, precum și urmele de miros individual uman; obiectele vestimentare, încălțăminte; uneltele infracțiunii; funii, diverse legături folosite pentru legarea victimelor; măști, batiste, mănuși, mucuri de țigară, chibrite, nasturi, fragmente de hârtie etc. [177, p.45].

Integritatea lor în mare parte depinde de modul și calitatea ambalării urmelor. Procesarea lor se realizează doar cu mâina înmănușată în mănuși chirurgicale sterile. Înainte de ambalare, dacă există riscul scuturării, urmele biologice în formă de pete pe țesuturi vestimentare se acoperă, după cum s-a menționat mai sus, fie cu o bucată de pânză albă curată fie cu hârtie albă de dimensiuni mai mari ca pata astfel, încât aceasta, când haina se pachetează, să rămână în interiorul ei și să nu nimerească pe linia de pliere a hainei. O astfel de ambalare permite a păstra distribuția originală a urmelor pe obiectul-purtător.

Dacă obiectele vestimentare sunt umede, acestea trebuie uscate la temperatura camerei [162, p.20]. Pentru o păstrare adecvată, obiectele și urmele de natură biologică urmează a fi pachetate într-un ambalaj dublu: interior și exterior. În fiecare din pachetele interioare se introduce doar un singur obiect cu urme biologice. Urmele în stare lichidă (spemă, sânge, salivă, urină ș.a.) se vor păstra în sticlute sau epribete din plastic special, umplute la nu mai puțin de 1/3 și nu mai mult de 2/3 din volumul lor și închise cu dopuri de cauciuc. Folosirea în aceste scopuri a unor recipiente din sticlă cu dopuri ermetice sau a pungilor din celofană pentru ambalare fără conservanți a urmelor uscate, poate spori procesul de putrefacție a materialului biologic. În astfel de cazuri este oportun a folosi în calitate de material pentru pachetare plicuri sterile din hârtie trainică, inclusiv și pentru obiectele dure de natură biologică (fragmente de unghii, de dinți sau fire de păr). În prealabil pe plicurile respective se fac inscripțiile de rigoare cu indicarea obiectului pachetat, locul și ora ridicării lui.

O atenție sporită se acordă ridicării microobiectelor de natură biologică. Acestea sunt „particule de materie sau caracteristici mecanice invizibile sau slab vizibile cu ochiul liber, putând fi cercetate numai prin folosirea metodelor microanalitice” [86, p.107]. Se are în vedere acele tipuri de urme care pot fi transferate de la o persoană pe diverse obiecte-suport sau pe o altă persoană, și care nu pot fi observate macroscopic (celule epiteliale, mătreață, transpirație, salivă etc.). De aici se observă că microobiectele iau naștere în toate situațiile de contact a

făptuitorului cu câmpul infracțional și invers, indiferent dacă acestea au caracter stabil sau dinamic.

Analiza a cca 200 de procese-verbale de cercetare a locului faptei pe cauze de omor, viol, alte infracțiuni însoțite de violență, efectuată în cadrul studiului nostru, arată că cele mai multe lacune și omisiuni sunt legate anume de aceste gen de microuorme. Regulile cele mai importante în munca de teren cu microobiectele de natură biologică se reduc la următoarele:

- efectuarea unui număr minimal de manipulații cu obiectele-purtătoare de microobiecte (scuturare, răsturnare, schimbarea locului etc.) și numai, având dedesupt o coală de hârtie albă de dimensiuni adecvate, în care ulterior acest obiect urmează a se pacheta [107, p.103];
- folosirea unor echipamente de protecție pentru a nu contamina obiectul biologic. Se are în vedere costum de unică folosință sau sterilizabile; mănuși sterile (latex); mască de protecție pentru gură; bonetă; ochelari de protecție [86, p.113];
- respectarea unor măsuri de protecție ce exclud modificarea topografiei localizării microobiectelor pe obiectul-purtător sau pierderii ori contaminării lor cu substanțe străine;
- evitarea trimerii la expertiză a obiectelor inutile, de prisos, ci doar acelor pe care au fost depistate microobiecte sau există suficiente date despre eventuala lor prezență (vestimentația cadavrului, uneltele infracțiunii);
- prevenirea intercontaminării urmelor biologice cu material celular străin prin schimbarea mănușilor de către cel care le manipulează;
- protecția microobiectelor de umiditate, lumină solară directă, căldură. Uscarea lor la temperatura camerei și dacă este posibil, la întuneric.

Aici este cazul să mai subliniem încă odată necesitatea efectuării ridicării și ambalării microobiectelor biologice doar cu mâna îmbrăcată în mănuși chirurgicale, care trebuiesc schimbate după fiecare recoltare sau cu penseta (bisturiul) sterilă pentru a evita contaminarea urmelor cu substanța sudorală (sau cu urme de miros), cu alte impurități de pe mâinile celui ce manipulează urmele. Mai mult, instrumentele folosite (penseta, bisturia etc.) după acțiunile cu fiecare dintre microobiecte depistate urmează a fi și ele schimbate sau curățate cu tampoane de vată umezite în spirt, iar apoi cu tampoane uscate [177, p.44].

Microuorme biologice de pe suprafețele absorbante ale obiectelor voluminoase și netransportabile se ridică prin decuparea (tăierea, dăltuirea) cu diverse instrumente, sterilizate în prealabil, a acelor zone pe care se află urmele, iar dacă acestea sunt difuze, se va ridica și o porțiune de control dintr-o zonă fără urme (scânduri din podea sau gard, plinte, bucăți de tapetă etc.). Uneori microuorme în formă de pete uscate, dacă acestea sunt localizate pe suprafețe neabsorbante, se scobesc cu bisturiul sterilizat (lamă) direct într-un ambalaj din hârtie curată,

alteori, dacă ele nu pot fi răzuite se solubilizează cu apă distilată (alcool etilic 100%) și se ridică cu tifon, care se va usca înainte de ambalare în aer liber, ferit de razele solare directe. Autorii români D.Voinea, C.Drăghici, I.Necula recomandă a ridica astfel de microobiecte cu hârtie de filtru [86, p.122-123] în loc de tifon – procedeu, care în practică este nedorit, întrucât îngreuează extragerea substanței materialului biologic din hârtia respectivă, inclusiv și din vata folosită [177, p.45] în cadrul expertizei biocriminalistice. La fel se ridică și microurmele biologice de pe zăpadă, cu introducerea sub ele a unei bucăți de tifon (3-4 straturi), sau folosind o lopățiță pentru a pune zăpada pe tifon, care se va usca după topirea zăpezii. Pământul și nisipul ce conțin microurme biologice se ridică cu totul, eliberându-se în prealabil de rîme. Pentru obiectele textile care pot fi tăiate, se decupează urma, după ce aceasta a fost fotografiată iar poziția sa notată în detaliu, și se ambalează direct dacă este uscată, în caz contrar, aceasta se usucă și apoi se ambalează individual în plicuri din hârtie [86, p.113] cu etichetarea obligatorie.

Urmele digitale lăsate de mâini, buze, alte părți ale corpului uman inoperante pentru identificarea persoanei, pot fi ridicate prin copiere cu peliculă adezivă, prafurile magnetice folosite la relevarea lor nu afectează rezultatele expertizei biocriminalistice ulterioare. Microconținutul subunghial cu eventuale urme de sânge, fire de păr, fibre, particule de epidermă pot fi ridicate prin tăierea unghiilor la ambele mâini cu foarfece sterile sau prin curățarea conținutului subunghial cu bețișoare din lemn sau masă plastică, acesta fiind ambalat de la mâina stângă și dreaptă separat.

Urmele de miros formează un grup specific de microobiecte ce particularizează activitatea specialistului privind fixarea și ridicarea lor în cadrul cercetării la fața locului. La acest subiect am făcut deja o referire introductivă, vom mai reveni în p.3.4 a acestui capitol cu mai multe detalii legate de procesarea a astfel de microobiecte, aici însă prezentăm succint unele aspecte generale privind urmele de miros și particularitățile de lucru cu ele.

Ese știut că omul are un miros individual, specific lui, determinat de procesele metabolice petrecute în organismul individului, respectiv conform programului genetic al acestuia. Valorificarea urmelor de miros pentru căutarea și depistarea infractorilor, a obiectelor furate, dar și pentru stabilirea apartenenței unor obiecte anumitor persoane, coboară în cele mai vechi timpuri, folosindu-se în aceste scopuri câinii de urmărire. Însă metoda în cauză, până nu demult î-și găsea aplicare doar în activitatea operativă de investigații, rezultatele acestor experiențe neavând valoare probantă în sfera combaterii criminalității. Acest fapt, în anumite limite a fost determinat și de specificul folosirii câinilor în cauză doar pentru prelucrarea urmelor proaspete cu ocazia cercetării la fața locului a infracțiunilor. Realizările contemporane ale științelor naturii, dar și experiența criminalistică acumulată de practica utilizării urmelor de miros în descoperirea

faptelor penale, au permis actualmente elaborarea unei metodologii științific argumentate cu privire la recoltarea și analiza urmelor lăsate de substanțele mirositoare ale omului. A apărut o direcție nouă în criminalistica modernă intitulată *odorologia criminalistică* - sistem de cunoștințe privind urmele de miros, sursele acestora, mijloacele de detectare, ridicare, conservare și examinare în scopul identificării făptuitorului și descoperirii infracțiunilor.

Mirosul prezintă o însușire a obiectelor materiale, a substanțelor de a elimina în mediul înconjurător elemente chimice volatile ce excită membrana mucoasă a canalelor nazale ale omului sau animalului, fiind percepute ca imagini olfactive. Respectiv, *urmele de miros* în criminalistică prezintă substanțele mirositoare și amestecurile lor, localizate pe obiectele-purtătoare sau în aerul liber care pot fi detectate cu ajutorul simțurilor olfactive ale biodetectorului [161, p.38].

În cazul desfășurării acțiunilor de urmărire penală de neamânat, munca cu urmele olfactive se efectuează în baza regulilor generale, prevăzute de lege și de actele subordonate legii, ținându-se seama de particularitățile caracteristice pentru căutarea și ridicarea substanțelor mirositoare ale omului. Din astfel de particularități fac parte: - crearea condițiilor care să asigure păstrarea la maximum a urmelor olfactive (trebuie să se acopere urmele cu o ladă sau o cutie oarecare, să se pună un cordon de pază etc.); - să se reducă numărul de participanți din echipa de cercetare doar la persoanele fără de care această acțiune ar putea pierde importanța procesuală sau s-ar dovedi a fi puțin eficientă; - respectarea regulilor de comportament și de deplasare în câmpul infracțional, care să excludă posibilitatea de a distruge urmele sau a le amesteca cu substanțe mirositoare străine (participanții la examinare trebuie să se afle în limitele sectorului în cauză, să se deplaseze numai cu permisiunea conducătorului echipei de cercetare, să nu fumeze și să nu creeze curenți de aer); - căutarea și ridicarea urmelor olfactive trebuie să preceadă lucrului cu oricare alte varietăți de urme sau obiecte care pot deveni probe materiale, inclusiv și petele de sânge, care sunt, după publicațiile de specialitate [161, p.38] cele mai frecvent întâlnite în practica cercetării cauzelor asociate cu violență și care necesită, la fel, respectarea unor rigori deosebite la procesarea lor.

Cele relatate confirmă și rezultatele studiului nostru. Din totalul de urme biologice ridicate din scena infracțiunii, conform proceselor verbale analizate (a se vedea anexa 10), majoritatea absolută a urmelor ridicate în cauzele de referință, au fost cele de sânge. Probabil, nu întâmplător și specialiștii în domeniu au acordat și acordă atenție prioritară cercetării acestui gen de obiecte [187, p.142-155; 120], examinarea căroră, grație progresului tehnico-științific și tehnologiilor moderne, conduc la obținerea de noi succese și realizări. Iată de ce, în

paragraful ce urmează ne vom opri, în mod special cu mai multe detalii la problematica procesării prin prisma noilor posibilități, a acestui gen de urme de proveniență umană.

3.3. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman

Sângele lichid și petele de sânge sunt cele mai răspândite obiecte de cercetare criminalistică în cazul investigării locului faptei privind infracțiunile grave și deosebit de grave (omoruri, violuri, vătămări intenționate grave a integrității corporale sau a sănătății, accidente rutiere ș.a.). Examinarea acestora permite a soluționa un rând de probleme precum, spre exemplu:

- 1) a stabili condițiile în care s-au format urmele, pornindu-se de la forma, numărul și localizarea lor pe obiectele purtătoare sau în spațiul locului faptei;
- 2) a diferenția sângele după grupele biologice în baza metodelor tradiționale, ceea ce permite a restrânge grupul de suspecți, printre care trebuie căutat făptuitorul crimei sau, aplicând metoda genetico-moleculară (ADN) să stabilim cu un grad sporit de verosimilitate apartenența urmei de sânge expertizat unei persoane concrete;
- 3) a determina implicația unui individ anume în comiterea infracțiunii prin depistarea pe corpul lui sau pe obiectele ce-i aparțin a urmelor de sânge;
- 4) a decide dacă urma de sânge provine de la bărbat sau femeie, unei persoane adulte sau unui copil de fașă;
- 5) a stabili apartenența sângelui anumitui gen de animale ș.a. [90, p.39].

De notat că posibilitățile examinării sângelui și altor obiecte biologice de natură umană, odată cu apariția metodei de genotipare au sporit simțitor. Spre deosebire de alte metode de cercetare medico-legală, capacitățile cărora se reduc la determinarea grupei generice și nu la identificarea individuală, analiza genetică permite a formula concluzii categorice cu privire la apartenența materialului biologic anumitei persoane. Metoda în cauză se bazează pe examinarea acidului dezoxiribonucleic (ADN) – purtător de informație genetică, ce se conține în toate celulele organismului omenesc.

Descoperirea urmelor de sânge la fața locului se sprijină pe principiile generale și speciale privind activitatea de căutare ce presupun, cel puțin două condiții principale: prezența specialistului biocriminalist instruit ce posedă cunoștințe speciale și asigurarea lui în aceste scopuri cu tehnici și tehnologii adecvate. Specialistul în cauză trebuie să cunoască procedeele, metodele și regulile criminalistice generale de cercetare a locului faptei și, totodată, să dețină cunoștințe specifice domeniului biologiei (medicinii legale) privind particularitățile de depistare și procesare a urmelor de natură biologică[1, p.295].

Pornind de la particularitățile de descoperire a urmelor de sânge cercetătorul rus V.I.Popov diferențiază urme de sânge clar vizibile și slab vizibile [146, p.41]. La prima grupă el cataloghează acumulările semnificative de sânge pe suporturi plate (bălți), precum și alte forme de urme sanguine pe suprafețe de culoare deschisă. Urmele slab sesizabile sunt cele vechi sau cele ce și-au schimbat nuanța de culoare în brun, roșcat, uneori și în sur, precum și urmele localizate pe suporturi întunecate sau spațiate în locuri greu accesibile pentru observare (crăpăturile podelei)

Luând în considerare cele menționate, trebuie observat că activitatea de căutare a astfel de urme pe diversele obiecte din scena infracțiunii (uneltele infracționale, corpul, vestimentația victimei, dar și hainele sau corpul persoanei suspectate în comiterea faptei) presupune inițiativă, creativitate, scop bine determinat, realizându-se consecutiv și treptat, odată cu consemnarea a însăși stării de fapt de la fața locului în procesul-verbal al acțiunii respective de urmărire penală [107, p.123]. Descoperirea urmelor în cauză se va efectua cu luarea în calcul a datelor faptice obținute în procesul de cercetare a locului infracțiunii concrete. În cazul în care n-au avut loc tentative de distrugere a acestora, depistarea lor nu prezintă dificultăți deosebite: se cere doar atenție, minuțiozitate și manipularea fără grabă a obiectelor-suporturi de urme, în prezența unei iluminări generale suficiente.

Astfel, pentru depistarea petelor de sânge pe obiectele vestimentare realizată, de regulă, în cadrul examinării corporale, se va ține seama de locurile, în care urmele sunt dificil de a fi observate și înlăturate. Deaceea examinarea hainelor se va înfăptui la o lumină puternică, incidentă, de asupra unei pânzi albe, curate, cu ajutorul unei lupe. Spre exemplu, paltonul, sacoul, cămașa ș.a. se examinează prin analiză minuțioasă mai întâi a părților din față și de jos a acestor obiecte, inclusiv buzunarele, mai apoi haina în întregime. Uneori infractorul scoate cu mâina însângărată din buzunare careva obiecte și lasă în interiorul lor particule de sânge. Dacă există bănueli că urmele respective au fost înlăturate prin spălare, se desfac cusăturile țesăturii de deasupra, căptușeala și se analizează atent zonele respective, întrucât printre fibrele țesăturii căptușelii adeseori se păstrează resturi de sânge. La examinarea pantalonilor o atenție sporită se acordă manșetelor, intrărilor în buzunare, pardoselei; la examinarea încălțăminteii – rama pantofilor, flectul, pingeala, interiorul ei. În scopul unei examinări depline uneori este necesar a desprinde tocul și pingeala încălțăminteii. Vestimentația de culoare neagră este oportun a o examina și în radiații IR cu ajutorul transformatoarelor optico-electronice, urmele de sânge, evidențiindu-se ca pete întunecate pe fundalul general. Pentru observarea urmelor foarte mici de sânge pe țesături închise la culoare, este recomandată și folosirea stereoscopului.

Localizarea rănilor pe corpul și vestimentația victimei permite a judeca despre unealta folosită de către făptuitor și, respectiv, despre spațiarea, forma urmelor de sânge pe haina agresorului. În acest sens, există o anumită legătură corelativă dintre urmele de sânge rămase pe obiectele vestimentare ale făptuitorului și modul de comitere a infracțiunii. Dacă leziunile corporale se aplică cu un cuțit, box, palmar, piatră, adică cu o unealtă ce are un mic braț de aplicare a loviturii, petele de sânge urmează a fi căutate pe mâinile, fața, pieptul agresorului sau pe haina ce acoperă aceste zone ale corpului. Însă, dacă loviturile sunt executate cu un topor, ciocan, nunciacu etc., adică cu o unealtă ce prezintă un braț mare de aplicare a forței, urmele de sânge trebuie căutate mai cu seamă pe suprafața din spate a hainei acestuia, umerii sau pieptul lui, întrucât infractorul, ridicând mâinile de asupra capului în mod repetat, scutură particule de sânge de pe unealtă mai semnificativ pe partea din spate a vestimentației. Relevant în acest sens este exemplul adus de cunoscuții criminaliști olandezi A.Svensson și O.Vendel: „Un oarcare busenesman a fost ucis cu câteva lovituri de topor peste cap în momentul când acesta stătea la masă în biroul său... stropi de sânge abundau în toate direcțiile, cu excepția zonei din spatele scaunului pe care stătea victima”. Pornind de la datele cercetării locului faptei, a fost elaborată următoarea versiune: ucigașul este un cunoscut al victimei, întrucât se afla în spatele acestuia. Haina infractorului, inclusiv partea din spate a vestimentației, este stropită de sânge. Ulterior aceste presupuneri s-au dovedit a fi conforme realității [155, p.131].

Oricum, în practică, mai cu seamă la examinarea hainelor agresorului, se respectă și alte reguli criminalistice: - folosirea unor surse de lumină puternice, cu posibilități de schimabare a culorilor și a lungimilor de undă; - dezbrăcarea hainelor de pe suspect și așezarea lor pe manechine corespunzătoare, care facilitează examinarea; - marcarea urmelor descoperite cu cercuri, săgeți sau alte semne vizibile; - fixarea prin fotografiere a urmelor descoperite după ce acestea au fost marcate; - urmele descoperite vor fi descrise, măsurate și marcate pe schițe în care să apară forma, aspectul, mărimea și direcția din care se presupune că au venit stropii care le-a creat; - verificarea cutelor și buzunarelor în scopul descoperirii eventualelor urme create prin contactul cu mâinile murdare sau cu uneltele însângerate folosite la rănirea victimei; - verificarea atentă a ciorapilor, a manșetelor pantalonilor, precum și a tălpilor, ramelor și feței încălțăminteii; - la examinarea hainelor care au fost spălate, uneori pot fi observate urme ale difuziei sângelui spre zone nepătate anterior [70, p.213-214].

Examinarea corporală a agresorului cu scop de a descoperi urme de sânge începe cu părțile descoperite ale corpului (fața, mâinile, pavilioanele urechilor, capul, corpul în întregime), atenție sporită acordându-se urmelor de pe zonele corpului pe care făptuitorul, spălându-se, nu le-ar fi

observat. Este indicat ca bănuitului să i se taie unghiile de la degetele mâinilor, însă dacă există date că acesta la fața locului a operat desculț - se taie și unghiile degetelor de la picioare.

În cazul în care făptuitorul agrează fizic victima cu picioarele, lovind părțile neacoperite ale corpului, urme de sânge în formă de stropi sau mângituri pot fi depistate pe încălțăminte, pe pantaloni. Loviturile aplicate cu pumnii crează pe suprafețele dorsale ale palmelor mângituri de sânge, iar pe mânecile hainei – stropi și mângituri.

În alternativa unor violuri, în cadrul comiterii infracțiunilor ce țin de viața sexuală, urme de sânge pot fi depistate pe lenjeria intimă, în zona incheetorii pantalonilor, în conținutul subunghial, în zona organelor sexuale ale făptuitorului. Legat de comiterea a astfel de infracțiuni, cercetătorul rus P.T.Scorcenko scrie, că „făptuitorul aproape totdeauna apucă cu mâinile organele sexuale ale victimei, uneori aceasta soldându-se cu deteriorări ale lor, iar din rănilor create sângele se depozitează și sub unghiile agresorului, păstrându-se acolo timp îndelungat” [159, p.119]. În cauzele de omor prin împușcare cu țeava lipită sau de la distanță mică, pe arma folosită pot fi depistate urme de sânge provenite de la corpul victimei în formă de stropi, mângituri sau amprente (ștanț-marca retezăturii anterioare a țevii).

O atenție deosebită trebuie acordată căutării și descoperirii urmelor de sânge pe mijloacele de transport sau obiectele folosite pentru transportarea cadavrului din locul unde s-a produs omorul (accidentul rutier) la locul în care acesta a fost abandonat (autoturisme, saci, căruțe etc.) [76, p.63]. Practica demonstrează că astfel de verificări făcute în grabă și în condiții nefavorabile (noaptea, vânt, temperaturi scăzute etc.) se soldează cu rezultate negative. De aceea, este bine ca cercetarea autovehiculelor în vederea detectării urmelor de sânge să se facă într-un garaj curat, bine încălzit și luminat. Mai întâi se examinează părțile proeminente, deteriorările și depresiunile transportului, mai apoi suprafețele inferioare care posibil au contactat cu corpul sângerând al victimei, iar în final – salonul și portbagajul automobilului. Interiorul vehiculului, inclusiv portbagajul urmează a fi examinat pe sectoare, sistematic și minuțios. Agresorul poate transfera sânge pe volan, huse, pedale, mânerele de ridicare a geamurilor. Părțile de dedesupt se vor examina la înălțimea potrivită cu ajutorul rampelor hidraulice existente în garaje. Întrucât zonele dedesuptului mașinei sunt în permanență acoperite de praf și noroi, urmele de sânge, ce pot păstra și fire de păr, microfragmente de oase, se vor descoperi cu un fascicol puternic de lumină sub forma unor pete mai dense cu mai mult praf, cu umflături, care trebuie secționate pentru examinare. Nu rămân fără atenție și cauciucurile roților transportului de pe care se scobesc particulele de murdărie cu posibile resturi de sânge pentru analizele ulterioare de laborator. Aceasta, mai cu seamă, când se produc și călcări de pietoni. Pe lângă roțile transportului se examinează atent și alte părți proeminente, precum farul, bara de protecție,

învelișul radiatorului, aripile, parbrizul, inclusiv zonele deteriorate, crăpăturile și depresiunile pe care pot fi găsite microparticule de sânge, fibre vestimentare, țesut din corpul victimei.

Anumite particularități prezintă și examinarea încăperilor. Uneori infracțiunile de omor se săvârșesc de către rudele sau vecinii victimei cu scop cupidant sau în legătură cu relațiile dușmănoase. Cadavrul în astfel de cazuri, se scoate din apartament în întregime sau pe părți și se îngroapă, persoana respectivă anunțându-se dispărută fără urmă. Investigarea a astfel de cauze se întinde pentru perioade îndelungate, urmele de sânge, dacă acestea au existat la locul faptei, se distrug. Făptuitorii, pentru a camufla omorul încearcă să înlăture petele de sânge prin spălare, răzuire sau revopsire a suprafețelor respective. Deaceea, prezența unor obiecte umede, a semnelor de reparație sau tapetare nejustificată a unor pereți, de înoire a căptușelei mobilei etc. poate semnala despre o tentativă de a ascunde sau a distruge urmele de sânge. Exemplu elocvent în acest sens este următorul: „Pe locul viran situat la intersecția străzilor *Trafic greu* și *Calea Rahovei* au fost descoperite trei fragmente ale unui cadavru bărbătesc (picioarele împreună cu bazinul, trunchiul și capul) aruncate la distanță unele de altele între bălării și moloz. După reconstituirea grafică a părții superioare a corpului și a îmbrăcăminteii acestuia, a fost publicat în presă portretul realizat. Văzând fotografia în ziar, fiica și ginerele victimei au anunțat poliția despre dispariția tatălui lor, comunicând și adresa acestuia. Deplasându-se la locuința indicată, polițiștii l-au găsit acolo pe autor care lucra la zugrăvirea apartamentului. Este interesant că unul din pereți, cel care conținea cele mai multe urme de sânge, era zugrăvit cu o vopsea de culoare roșie” [70, p.208-209].

Autorul faptei, în încercarea de a se curăța înainte de a părăsi locul faptei, poate transfera sau depozita sânge în canalizare, toaletă, stativele pentru prosoape etc. De aceea, în camerele de baie, instalațiile sanitare, chiuvete, vase și obiecte care au servit la înlăturarea urmelor pot rămâne resturi de sânge diluat în diverse crăpături și depresiuni sau în formă de stropi pe pereți, apărute ca rezultat al scuturării mâinilor însângerate. Examinării minuțioase sunt supuse și căldările, ligheanurile, unitazele din aceste camere [139, p.96].

Dacă examinarea locului faptei se desfășoară în loc deschis, atenție deosebită se atrage frunzișului, erbii, altor obiecte presupuse a fi purtătoare de urme sanguine. Practica demonstrează că scena infracțiunii a faptelor penale comise în aer liber și generatoare de astfel de urme, rămâne, de regulă, neschimbată de făptuitor, însă condițiile meteorologice (ploaie, vânt, zăpadă) pot modifica esențial aspectul lor, făcându-le greu de recunoscut. Cercetătorul român Gh. Pășescu menționează cu acest prilej, că aici suprafețele purtătoare de urme „sunt mai frecvent rugoase decât cele din interior. Interpretarea urmelor de sânge rămase pe pietre, beton sau iarbă este mult mai greu de făcut în privința direcției și a unghiului de impact. Petele de sânge care au

fost expuse la umezeală pot suferi alterări în aspect și se vor prezenta difuze și diluate” [70, p.211] Solul, înbibat cu sânge are culoare mai întunecată decât zonele adiacente, iar scurgerile de sânge pe suprafețe umede par a avea un volum mai mare ca atunci când sângele este diluat. Uneori agresorul, pentru a ascunde aceste urme, le acoperă cu frunze, pământ, vreascuri de aceea, locațiile proaspăt acoperite cu nisip, frunziș, rumeguș de lemn etc., la necesitate, se curăță atent pentru o examinare minuțioasă a porțiunilor respective de teren.

Petele vizibile suspecte se testează în prealabil pentru a se stabili prezența sângelui în ele prin metodele descrise în p.3.1. a acestui capitol: - fizice (microscopia optică, refractometria [151, p.160]); - chimice (apa oxigenată, reactivul Voskoboinikov, HemoPHAN-ul, luminolul, leucomalachitul verde, reacția *Adler* cu benzidină ș.a.), care reacționează la catalaza sângelui sau a însușirilor peroxidaze ale acestuia ori la fierul sau albuminele sângelui. Urmele latente se detectează mai frecvent prin tratarea suporturilor cu soluție de luminol. Procedura de detectare cu acest reactiv, descrisă în p.3.1. a acestui capitol, poate fi efectuată și în prezența bănuitului, asupra căruia însuși faptul apariției luminiscentei resturilor de sânge, poate provoca o influență determinantă în a-l impulsiona să-și recunoască vina în comiterea omorului și să indice locul înmormântării cadavrului sau a fragmentelor acestuia. Oricum, folosirea reacțiilor de orientare va trebui să fie aplicată numai asupra unei cantități reduse din petele depistate, restul substanței rămânând pentru examinările biocriminaliștilor în condiții de laborator.

Urmele sanguine descoperite se vor fixa în procesul-verbal al cercetării locului faptei, se vor fotografia (videoînregistra) conform regulilor fotografiei metrice, la necesitate se va indica și localizarea lor pe schițele și crochiurile executate la fața locului. Ca particularitate privind consemnarea urmelor de sânge în procesele-verbale respective, trebuie menționat faptul poziționării lor spațiale pe obiectele-purtătoare, indicându-se obligatoriu: - locul, data și ora depistării urmelor, starea obiectelor pe care se află (murdare, umede, uscate etc.); - culoarea, starea fizică (uscate, umede pe centru, uscate pe circumferință,) și dimensiunile urmelor (două dimensiuni sau diametrul fiecărei urme); - forma acestora: stropi, amprentă, mângitură, baltă, prelingere, pată alungită sau rotundă cu margini zimțate ori netede; picături multiple sau izolate.

În cazul descrierii urmelor de sânge pe obiecte, gen - ștergare, ciarșafuri, băsmăluțe de buzunar ș.a. se vor folosi mențiunile convenționale: una din laturi se va considera fața, iar alta – dosul obiectului, fixându-se de acestea bucăți de hârtie cu inscripții respective [166, p.354]. Tot în aceste scopuri pot fi valorificate și diferențele de lungime sau formă ale marginilor obiectului. Alteori pentru localizarea urmelor pe obiect, marginile acestuia se numerotează cu cifre, fixându-se (cu scoci sau mai curând prin coasere) de ele fragmente de hârtie cu indicațiile numerice respective. Consemnarea exactă a localizării lor este necesară pentru a urmări în

continuare dacă toate urmele descrise în procesul-verbal au fost sau nu supuse expertizării și în care din ele și ce concret s-a descoperit – informații utile și pentru expertiza repetată [157, p.102].

După depistarea, examinarea și fixarea urmelor de sânge, ele se ridică pentru a fi expediate la laborator. Dacă dimensiunile obiectelor purtătoare sunt nu prea mari (unelte infracționale, arme, vestimentație etc.), acestea se ridică în întregime, însă în cazul în care, acestea sunt voluminoase, urmele urmează a fi răzuite, scobite, desprinse prin orice altă modalitate. Dacă acestea se află pe sol, nisip, ele se ridică pe toată adâncimea de pătrundere, preluându-se din preajmă și mostre de sol fără sânge. În cazul în care, apare necesitatea de a recolta rămășițe de sânge de pe zăpadă, acestea se ridică împreună cu zăpada pe care sunt depozitate cu ajutorul unei bucăți de tifon stratificat. După topirea zăpezii sângele este îmbibat de fibrele tifonului, păstrându-se pe el.

Este contraindicat a plasa zăpada cu petele de natură sanguină într-un borcan, întrucât sângele după topirea zăpezii se va dilua, reducând posibilitatea de a stabili ulterior proveniența generică a acestuia. La fel se procedează și în cazul ridicării sângelui lichid – pe tampon steril, lăsat să se usuce sub formă de crustă, sau în eprubetă ce conține soluție de conservare - EDTA. Nu se va recolta sângele în recipiente închise ermetic, întrucât degradarea anaerobă va compromite total proba. Probele materiale umede cu urme de sânge se vor usca la temperatura camerei, fără a folosi în aceste scopuri aparatele calorifere, evitându-se și căderea razelor solare directe [147, p.195].

Ambalarea probelor materiale se efectuează în așa mod ca, suprafața pe care se află urma de sânge să nu se atingă de materialul ambalajului. Petele de sânge pe vestimentație se acoperă cu hârtie sau tifon prinse de haină prin coasere. Obiectele fragile sau confecționate din sticlă se vor pacheta în cutii de carton, fiecare din ele fiind ambalat separat în hârtie de filtru. Toate probele materiale recoltate, conservate și ambalate trebuie etichetate astfel, încât să nu fie cu putință de a le schimba sau înlocui fără a viola ambalajul respectiv. Pe pachet se vor inscripționa date despre felul de probe ce se află în ambalaj, când, cine și pe ce cauză anume au fost ridicate – toate acestea certificându-se prin semnătura organului de urmărire penală.

În altă ordine de idei, trebuie menționat că în calitate de informație incipientă necesară elaborării versiunilor și a planului de investigare a faptelor penale, îndeosebi cele însoțite de violență, pot servi și datele desprinse din analiza prealabilă și interpretarea urmelor materiale de natură biologică umană depistate la fața locului în cadrul efectuării diverselor acțiuni de urmărire penală (percheziții, cercetări ale locului faptei, examinări corporale, ridicări de obiecte și documente ș.a.), denumite și constatări tehnico-științifice sau medico-legale. Potrivit p.7 alin.2 al art.93 CPP a Republicii Moldova [17], astfel de constatări, de rând cu expertizele judiciare,

prezintă o formă procesuală de aplicare a cunoștințelor specializate în activitatea de descoperire și cercetare a infracțiunilor. Rezultatele acestor analize prealabile de teren, conform alin.3 a art.141 CPP a Republicii Moldova, sunt incluse în procesele-verbale ale acțiunilor de urmărire penală respective și prezintă mijloace de probă în procesul penal. Ele permit a stabili atât legătura cauzală a urmelor descoperite în câmpul infracțional cu fapta cercetată, cât și obținerea de date privind mecanismul creării lor, alte împrejurări importante pentru soluționarea cauzei penale [40, p.25].

Studierea urmelor de sânge depistate la fața locului prin prisma traseologiei criminalistice deschide posibilități de a stabili condițiile apariției lor, de a reconstitui cele întâmplate cu luarea în calcul a dinamicii formării urmelor. Situația și împrejurările în care acestea s-au format oferă imagine clară despre anumite momente ale evenimentului infracțional: zona corpului unde prezumtiv există răni și deteriorări ale țesutului, numărul și consecutivitatea creării lor, poziția reciprocă a victimei și a agresorului în momentul aplicării leziunilor corporale, înălțimea de la care au căzut picăturile de sânge, direcția și viteza de deplasare a corpului însângerat ș.a.

Într-un caz de atac tâlhăresc asupra șoferului Samohvalov, organul de urmărire penală a dispus efectuarea expertizei complexe medico-legale și criminalistice judiciare pentru a determina – unde și în ce poză se afla partea vătămată în momentul împușcăturii, precum și locul (poza) în care se afla agresorul. Conform concluziei raportului de expertiză, șoferul a fost împușcat aflându-se la volanul automobilului, iar făptașul – pe banca din spate, dreapta. Aceste constatări au fost întemeiate pe faptul că stropii de sânge au fost localizați pe sticla portierei șoferului, iar traiectoria glontelui ieșit din corpul victimei a perforat sticla în cauză din interiorul salonului. Raportul de expertiză și declarațiile ulterioare de recunoaștere a vinovăției de către făptuitor au fost probele hotărâtoare în această cauză ce au permis a stabili adevărul [181, p.83].

La ora actuală, actele normative ce reglementează activitatea serviciilor medico-legale nu prevăd soluționarea problemelor privind aspectele formării urmelor cu substrat biologic uman de către medicii-legiști [75]. Însă nu încapе îndoială, că studiul urmelor de sânge poate fi realizat doar cu folosirea cunoștințelor speciale din domeniul biologiei privind însușirile acestor obiecte biologice ce determină de cele mai multe ori forma acestor urme. Este știut că forma urmelor se află într-o dependență directă și destul de rigidă față de intensitatea scurgerilor de sânge, poziția reciprocă a sursei și a suprafeței primitoare de urme sanguine, dar și de alți factori.

În literatura de specialitate există păreri împărțite cu privire la faptul cine trebuie să se ocupe la fața locului de analiza acestor urme – medicii-legiști sau specialiștii criminaliști. Profesorul V.I.Șikanov problema stabilirii mecanismului formării urmelor de sânge după forma lor o atribuie specialiștilor medici-legiști. El î-și justifică părerea prin faptul că „medicii legiști se

ocupau cu studiul formei urmelor de sânge cu mult înainte de apariția expertizei criminalistice ca ramură de sine stătătoare” [183, p.107]. O părere de opoziție exprimă cunoscutul expertolog rus I.G. Koruhov, care consideră că examinarea în cauză ține de competența expertizei traseologice [183, p.108].

În ce ne privește, considerăm că urmele de sânge pot deveni obiect al expertizei traseologice în cazul în care, în ele se reproduc forma, dimensiunile, microrelieful altui obiect, creator de urmă. De regulă, acestea sunt amprente operante pentru identificare și formate ca rezultat al contactului de acțiune reciprocă a două obiecte, unul dintre care este însângerat (spre exemplu, amrenta mâinei făptuitorului rănit etc.). La fel, urmele de sânge devin obiect al cercetărilor criminalistice și în situația relevării urmelor latente sau slab vizibile, când se aplică diverse metode fizice, chimice de examinare ori în alternativa stabilirii direcției de deplasare a sursei de sânge după forma picăturilor căzute ș.a. Deci, soluția în problema discutată este una de mijloc. În funcție de situație, poate apărea necesitatea coroborării eforturilor specialiștilor criminaliști, medicilor legiști, biologilor și altor reprezentanți ai domeniilor științifice. În fapt, este vorba de expertiza complexă. În cadrul investigării infracțiunilor, examinarea expertală a formei și altor particularități a urmelor de sânge ce ține de mecanismul apariției lor și analiza biologică a acestora sunt strâns legate între ele, oferind posibilitatea verificării reciproce a rezultatelor. Dincolo de aceasta, fiecare dintre aceste examinări se manifestă ca expertize de sine stătătoare, purtând caracter independent din punct de vedere procesual.

Revenind la problema posibilității obținerii de informații utile pentru stabilirea împrejurărilor cauzei în cadrul examinării prealabile și interpretării urmelor de sânge la locul faptei, trebuie menționat că acestea sunt numeroase și diverse, unele cu un grad mare de probabilitate, altele de certitudine. Cercetătorul român Gh.Pășescu, sistematizând informațiile în cauză, a întocmit chiar o listă de posibilități cu valoare practică incontestabilă, și anume: ”- calcularea înălțimii de la care s-a scurs sângele care a format urmele; - stabilirea direcției de deplasare a persoanei care sângerează și a drumului parcurs de aceasta la locul faptei; - calcularea unghiului de impact al picăturilor sau stropilor de sânge cu diferite suprafețe; - determinarea punctului de origine a urmelor de sânge; - precizarea poziției victimei, a agresorului și a obiectelor în timpul sângerării; - aprecieri asupra naturii obiectului sau asupra armei care a produs urmele de sânge; - determinarea distanței de la care s-a tras cu o armă de foc; - determinarea numărului de lovituri aplicate; - demonstrarea mutării cadavrului de la locul în care s-a produs agresiunea; - estimări asupra perioadelor de timp legate de formarea și modificarea urmelor de sânge; - aprecierea timpului scurs între sângerare și acțiunea care a produs urma; - estimarea volumului sângerării, a cantității de sânge pierdut și a efectului

acestui asupra stării victimei; - stabilirea legăturii dintre victimă și agresor prin intermediul sângelui prezent pe hainele agresorului; - criterii adiționale pentru estimarea momentului morții; - confirmarea sau infirmarea declarațiilor date de suspecti sau martori în legătură cu unele împrejurări ale comiterii faptei” [70, p.215-216]. Cu titlu de exemplu, în cele ce urmează, prezentăm câteva spicui, privind metodica efectuării a astfel de examinări preliminare și interpretări a urmelor la fața locului, preluate din literatura de specialitate [70, p.215-216]:

1) *Calcularea înălțimii de la care s-a scurs sângele care a format urmele.* Aici calculele se bazează pe diametrul picăturii de sânge localizate pe suportul primitiv de urmă, care variază în funcție de volumul ei, înălțimea de cădere și textura de impact. Diametrul maxim se obține atunci când înălțimea sursei de sânge (pentru picături cu volum mediu de 0,05 ml este de 2,2 m) permite acestora să atingă viteza limită (în aer liber – 8 m/sec).

2) *Stabilirea direcției de deplasare a persoanei care sângerează și a drumului parcurs de aceasta la locul faptei.* Direcția de deplasare poate fi dedusă din forma urmei și caracteristicile marginilor. Picătura ce cade perpendicular pe o suprafață netedă formează o pată circulară, dimensiunile și forma marginilor căreia depind de înălțimea de la care cad. Picăturile ce se scurg pe suprafețele care nu sunt orizontale, vor forma urme mai mult ovale, alungite, în funcție de unghiul de impact. Cu cât unghiul este mai ascuțit, cu atât mai alungite sunt urmele, lungimea lor crescând, iar lățimea scăzând. Capătul cel mai ascuțit al urmei de sânge este îndreptat în direcția de mișcare [70, p.218-219]. Picăturile de sânge de consistență normală ce cad de la o înălțime de până la 10 cm, formează pete rotunjite cu margini netede cu diametru ce nu depășește 10 mm. Odată cu sporirea distanței până la obstacol diametrul petei crește, marginile ei devin simțate care, fiind căzute de la înălțimi mai mari, zimții se alungesc asemănător unor raze. Numărul zimților și a liniilor radiale treptat crește, iar începând cu înălțimea de 50 cm, apar stropi azvârliți sau pete de plan secundar, numărul cărora la început crește (la distanțe de până la 200 cm), iar ulterior (la distanțe de până la 300 cm) descrește (a se vedea tabelul 3.1 de mai jos).

Tabelul 3.1. Parametrii urmelor de sânge pe suprafețele orizontale [apud185]

Înălțimea de cădere, cm	Forma petei	Diametrul, mm	Numărul zimților(razelor)	Stropii secundari
10	rotunjită	12	12-13	lipsesc
25	rotunjită	14-15	20-21	lipsesc
50	rotunjită	17	29-31	unitari, izolat
100	rotunjită	17	30-31	cantitate mare
200	rotunjită	18,5	38-39	cantitate mare
300	rotunjită	21,5-22	42-44	lipsesc

Cercetătorul Iu.P.Ădeli notează că, în cazul deplasării sursei de sângerare cu o viteză orientativă de 2 km/oră (deplasarea unei persoane grav rănite), picătura căzută de la o înălțime de 60 cm formează o pată rotundă cu diametrul mediu de 15,5 mm. Conturul petei este zimțat, numărul zimților - cca 29, pete secundare lipsesc. Însă la viteza 5-6 km/oră (mers rapid), picătura ce cade de la aceeași înălțime formează o pată de aceeași formă cu dimensiuni medii 12,5 x 13,6 mm, pe marginea căreia se formează până la 26 zimți, clar manifestați și alungiți în direcția mișcării; aici există și stropi secundari. Iar la viteza de cca 13 km/oră (fugă) se formează pete ovale de dimensiuni medii 13 x 18 mm cu contur zimțat pe latura ovalului orientat în direcția deplasării, având margini netede de cealaltă parte. Numărul zimților nu depășește 4, în preajma lor apar și stropi secundari [185, p.405].

În cazul scuturării mâinilor pline de sânge, picăturile ce cad obțin viteză suplimentară în direcția mișcării brațelor. Dacă persoana aleargă, brațele acestuia se mișcă alternativ – înainte și înapoi creând urme caracteristice deplasării în două direcții contrare: o parte din urme sunt alungite într-o direcție, iar alta – în altă direcție, uneori cu margini neregulate și pete secundare.

În concluzie trebuie menționat că, examinarea prealabilă în cadrul cercetării la fața locului a urmelor de sânge, desigur, nu se reduce doar la aspectele amintite mai sus. Posibilitățile lor sunt mult mai vaste ce oferă informații probante și de căutare semnificative pentru justa soluționare a cauzelor de acest gen – lucru ce poate fi observat din materia paragrafului ce urmează.

3.4. Descoperirea, fixarea, ridicarea și ambalarea altor categorii de urme biologice umane

În cadrul cercetării la fața locului, pe lângă resturile de sânge pot fi descoperite și alte varietăți de urme biologice umane precum, spre exemplu, lichid seminal și secreții vaginale, salivă și substanțe nazale, sudorale, epiteliale, fire de păr, urină, miros, microobiecte de natură umană ș.a. Să analizăm activitățile de procesare a unora dintre acestea la fața locului.

Urmele seminale. Prin urme seminale trebuie înțeles lichidul de secreție al glandelor sexuale masculine, ejaculat în momentul unui contact sexual, al masturbării sau ca o consecință a unor tulburări neuro-psihice, depus pe diferite suporturi în procesul comiterii infracțiunii [83, p.207]. Ele sunt specifice pentru infracțiuni de violență ce țin mai cu seamă de omucideri legate de viața sexuală (viol, relații sexuale între persoane de același sex, seducție, perversiuni sexuale, incest ș.a.) și pot fi depistate pe lăngerile victimilor, ciarșafuri, cadavru, corpul victimei etc. Urmele au o culoare gri albicioasă iar dacă au rămas pe suporturi de țesut natural, sunt aspre la pipăit. Pe suporturile sintetice ele au un aspect de crustă solzoasă și lipicioasă [2, p.308].

Prin cercetarea obiectelor din câmpul locului faptei de către organul de urmărire penală sau prin examinarea corporală a persoanelor de către un cadru medical acestea, de regulă, se

depistează pe corpul victimei și în orificiile ei naturale (vagin, anus, gură, păr etc.), precum și a lenjeriei de pat și cea intimă de corp (cearșaf, chiloți, tampoane igienice), a îmbrăcămintei ce a fost purtată în timpul sau după comiterea faptei dar și altor obiecte-suport (scaunul automobilului, prosop, șervețele de hârtie, prezervativ, iarbă, plante, sol etc.).

Sub acțiunea radiațiilor UV urmele de spermă fluorescează în nuanță albastruie ceea ce le deosebește de alte urme biologice, însă trebuie avut în vedere că cele proaspete produc o luminiscentă foarte slabă, ceea ce îngreuează depistarea lor. Mai frecvent pentru descoperirea acestor urme se folosesc mijloace optice și de iluminare difuză sau oblică (lupe, lanterne etc.), dar și lamelele indicatoare „Фосфорект”, menționate anterior. Ridicarea lor necesită atenție și acuratețe pentru a se păstra intactă atât pata în ansamblu cât și spermatozoizii. Pentru aceasta se ridică obiectul purtător de urmă sau se taie porțiunea pe care aceasta este localizată. Savanții americani A.Swenson și O.Wendel notează că ”urmele spațiate pe dușumea sau parchet nu se răzuie ci se decupează, iar în cazul picăturilor de spermă localizate pe păr, se recoltează prin tăierea firelor de păr, iar cele de pe piele se face prin umezirea cu apă distilată a petei și transferarea ei pe o hârtie de filtru” [apud 86, p.131]. Însă cercetătorii ruși T.V. Stegnova și T.F.Loizinskii au o părere contrară în acest sens, care admit ridicarea lor în cadrul examinării corporale a persoanelor în viață și prin copiere cu lentă lipicioasă sau peliculă dactiloscopică, precum și prin răzuire, dacă urmele se află pe alte obiecte [86, p.162]. În ce ne privește, considerăm răzuirea sau desprinderea urmelor cu peliculă lipicioasă ca metode oarecum degradante ce pot afecta urmele în cauză, de aceea aplicarea lor o credem admisibilă doar în cazuri excepționale. Se are în vedere situația când obiectele-suport, datorită dimensiunilor mari și nu numai, nu pot fi ridicate (podele, birouri, suprafețe metalice etc.). După fixarea procesuală și tehnică a acestora, ele se vor ridica prin răzuire cu un bisturiu curat și se vor transfera pe o foaie de hârtie curată care se împăturește sau direct într-un plic tip farmacie. Ca variantă se poate utiliza un tampon din bumbac steril (bețișoare de curățat urechile) umețat cu o picătură de apă sterilă sau ser fiziologic, cu ajutorul căruia se va tampona urma până la transferul unei cantități suficiente de probă (se pot utiliza mai multe astfel de tampoane). Urma astfel recoltată va fi mai întâi uscată și apoi ambalată în hârtie curată. Fiecare dintre plicurile tip farmacie sau hârtia utilizată pentru ambalarea directă a probelor recoltate, vor fi ambalate separat în câte un alt plic din hârtie care va fi inscripționat și sigilat corespunzător. În stare fluidă urmele de spermă sau de secreție vaginală, se colectează cu ajutorul unei seringi sau prin tamponare cu un material absorbant steril. În funcție de caz, se depozitează într-un tub adecvat sau se usucă la temperatura camerei.

În situația identificării urmelor de spermă sau secreții vaginale pe obiecte mici, obiectul purtător se va ridica ca atare, colectarea urmelor urmând a se realiza în condiții de laborator. Dacă un articol este umed, acesta trebuie să fie mai întâi uscat, ambalat separat în hârtie, etichetat corespunzător și păstrat la temperatura camerei până este trimis la laborator. Urmele de spermă (sau suspectate) de pe suprafețe neabsorbante se răzuiesc, utilizându-se un bisturiu (sau un alt obiect steril), iar microcrustele obținute se colectează într-o bucată de hârtie curată, acesata ambalându-se separat și etichetându-se corespunzător. O probă ce conține secreție vaginală, anală sau bucală, dacă nu este uscată steril după recoltare sau conservată la o temperatură de maxim 2-3°C până a ajunge în laborator, microflora bacteriană existentă o va distruge în câteva zile aproape complet, ceea ce pune în imposibilitate genotiparea ulterioară a urmelor de spermă.

Interpretarea resturilor seminale oferă date privind natura, mobilul și modul de operare al infractorului, deprinderi și aberații sexuale sau stări psihologice deosebite ale făptuitorului. Fixarea urmelor se realizează prin descriere în procesul-verbal a locului unde au fost găsite urmele, starea, forma, dimensiunile lor, modul de pachetare, precum și prin fotografiere sau videoînregistrare conform regulilor criminalistice, dar și prin executarea unor schițe. Dacă obiectul-suport este de dimensiuni mari, zona respectivă se decupează cu un instrument curat, aceasta ambalându-se într-un recipient steril. Prezervativul se curăță cu un tampon curat – separat pe dinăuntru și pe dinafară, evitându-se amestecul materialului biologic ce se regăsește pe partea de dinafară cu cel din interior – și apoi se depozitează la temperatura -20°C [86, p.141]. Desigur, manipularea obiectelor-suport și a urmelor se realizează doar în condiții de umbră, evitându-se razele solare și având mâna înmănușată, mască protectoare pentru gură, huse pentru încălțăminte, salopete de protecție, astfel încât să evităm contaminarea urmei cu material biologic străin. Cele umede se usucă la temperatura camerei, după posibilitate la întuneric, însă unii autori indică pe bună dreptate că, în condițiile acțiunii de urmărire penală nu totdeauna se reușește a se usca obiectele respective, de aceea ambalarea lor trebuie să fie vremelnică – doar pentru a fi transportate la laborator, unde se va prelunji procedura de uscare a lor [173, p.185]. În vederea expedierii urmelor la laborator, acestea se ambalează separat, protejându-se de umezeală, căldură, contactul cu material celular străin (schimbarea mănușilor, să nu se vorbească deasupra lor etc.).

Urmele de salivă prezintă lichidul de secreție al glandelor salivare localizat pe diferite obiecte din mediul ambiant în legătură cu comiterea unei infracțiuni.

Prin cercetarea acestor urme este posibilă identificarea persoanelor prin extragerea din ele a ADN. Acestea, de regulă, se depistează pe corpul victimei în cazul unor violuri (față, buze, gât,

regiunea sânilor, zona pubiană), mucuri de țigară, gumă de mestecat, tacâmuri, batiste pierdute sau aruncate de făptuitor, scobitori, șervețele igienice, plicuri și timbre poștale, pe obiecte de cult religios etc. sau se formează prin eliminarea voită a salivei (scuipat), prin cântatul la diferite instrumente de suflat, prin introducerea forțată a unor călușuri victimei în cazul unor infracțiuni de violență etc.

Urmele de salivă sunt, de regulă, slabvizibile de aceea, pentru descoperirea a astfel de pete este indicat a se folosi mijloace optice, lămpi cu radiații ultraviolete, în razele cărora saliva se evidențiază în nuanțe albastrii. De menționat că, culoarea petelor de salivă depinde și de nuanța suprafeței pe care aceasta este spațiată. Pe hârtie, țesuturi albe ele se apreciază ca fiind mai întunecate, pe fundal negru sunt greu de observat [90, p.67]. Urmele de secreții nazale au o colorație argintie strălucitoare. Cercetătorii români C.Drăghici și A.Iacob subliniază că aspectul salivei poate fi condiționat și de alți factori [36, p.265] precum, spre exemplu: *natura și forma suportului* (există suporturi absorbante – materiale textile, sintetice, sol, nisip și – neabsorbante – faianță, beton, mozaic cu suprafețe netede sau cu neregularități); *distanța la care este situată cavitatea bucală de suport* (cu cât este mai mare, cu atât gradul de dispersare a salivei crește influențând omogenitatea, forma și conținutul urmei); *vechimea urmei* (cu cât este mai mare cu atât mai pronunțată este și degradarea ei, dispariția elementelor din conținutul urmei); *prezența unor boli* (bolile pot schimba forma și aspectul petelor de salivă – puroi, vâscozități, exces de salivă în cazul unor focare ale dentiției, tumori ale cavității bucale etc.); *vârsta persoanei* (la persoanele cu vârstă înaintată au loc modificări calitative și cantitative ale secreției salivare); *sexul* (unele aspecte fiziologice cum este starea de graviditate, menstruația, când secreția salivară este mai abundentă); *tratamente stomatologice* (de regulă, măresc secreția salivei). Luând în considerare acești factori, la interpretarea urmelor de salivă putem obține date despre numărul și starea de sănătate, unele vicii și obișnuințe ale factorului creator, mediul profesional din care provine persoana care a lăsat urma. Fixarea lor se realizează la fel ca oricare alte urme tradiționale prin consemnarea în procesul-verbal de CFL (numărul, forma, dimensiunile, culoarea și aspectul lor, astfel încât să excludem orice confuzie), fotografierea (prin procedeul de schiță, de detaliu la scară, fotografia separatoare de culori, la necesitate), precum și prin schițare, videoînregistrare.

Toate urmele se ridică împreună cu obiectul-suport sau cu o parte a acestuia și se ambalează în recipienti curați. De pe obiectele ce nu pot fi ridicate se recoltează urma prin frecarea ei cu tampon steril și apă distilată. La fel și urmele de sărut de pe părțile corpului uman care se tamponează ușor cu vată sterilă umectată. Mucurile de țigară se ridică cu o pensetă sterilă, se

conservă separat, rămășițele de scrum fiind înlăturate nu prin suflare cu gura, dar cu un obiect curat. Astfel ridicate, urmele în cauză trebuie protejate de căldură, umezeală și razele directe ale soarelui, iar cele umede se usucă la temperatura camerei [86, p.137], urmând a fi trimise cât mai curând la laborator, întrucât principala ei componentă – amilaza, după care se stabilește prezența salivei, se află în permanentă descompunere, îngreunând expertizarea ulterioară. Pentru a nu admite contaminarea lor cu material celular străin este indicat a nu se vorbi în timpul ridicării și conservării lor, schimbarea mănușilor la manipularea diferitor urme biologice, folosirea instrumentarului steril din trusa biologică. Pachetarea urmelor uscate se face separat pentru fiecare urmă, în recipiente de hârtie curată, ambalajele păstrându-se la temperatura camerei.

Firele de păr constituie o categorie aparte de resturi biologice umane, care în criminalistică poartă denumirea de urme de natură piloasă și sunt catalogate la urme-microobiecte ce au capacitatea de a se localiza pe diverse suporturi în cadrul comiterii infracțiunilor sau în legătură cu acestea. Firele de păr pot fi găsite pe obiectele cu care victima sau făptuitorul au venit în contact, folosindu-se mijloace optice și de iluminare concentrată. Astfel, în cazul unor infracțiuni de omor, viol, tâlhărie firele de păr pot fi depistate pe mâinile și hainele victimei, pe unelelele infracțiunii, pe obiectele din ambianța câmpului infracțional. Ca o particularitate de formare menționăm apariția lor iminentă în cadrul interacțiunii de contact dintre obiecte. Victima infracțiunii, apărându-se și opunând rezistență, zmulge fire de păr de pe capul, barba, mustața, zona pubiană etc. a agresorului, care ulterior pot fi depistate în mâinile, pe corpul sau vestimentația victimei. Spre exemplu, în cadrul examinării cadavrului cet. N., specialistul medic-legist a extras din cavitatea bucală a victimei un fir de păr, care ulterior s-a dovedit a fi provenit de la învinuitul Ț. [106, p.301]. Trebuie însă precizat că descoperirea firelor de păr la fața locului nu totdeauna este legată de acțiuni violente, firele de păr desprinzându-se de pe cap ori din alte părți ale corpului, fără a fi zmulse ca urmare a proceselor fiziopatologice sau accidentale.

Din examinarea firelor de păr se pot obține date despre numărul persoanelor care au participat la săvârșirea faptei, circumstanțele comiterii ei, sexul, vârsta persoanei, regiunea corpului din care acestea provin, eventuale alterări produse de diverse boli, natura impurităților depuse pe firul de păr, pigmentația și diverse alte particularități morfologice ale firelor de păr, iar în cazul descoperirii unor fire cu bulb – și identificarea persoanei pe baza profilului ADN.

Aceste microobiecte de pe corpul uman prezintă caracteristici diferite în funcție de zona de proveniență, sex și vârstă. La acestea se adaugă și variațiile individuale ereditare (ondulația, structura, secțiunea transversală ș.a.) care păstrează unele particularități în toate regiunile corpului uman.

Examinarea lor preliminară în condiții de teren cu concursul unui specialist-biolog și în prezența laboratorului criminalistic mobil cu utilaj specializat oferă multe avantaje. Cercetătorul Gh. Golubenco menționează că, firul de păr uman prezintă caracteristici contrastive ce diferă de fibrele vegetale și sintetice. Din punct de vedere anatomic el este compus din tulpină și rădăcină. Tulpina la rândul ei este alcătuită din cuticulă (învelișul exterior), corticulă (masa principală a tulpinei ce conține pigmentul părului) și măduva (canalul medular). Rădăcina este formată din teaca epitelială externă, teaca epitelială internă, bulbul și papila cu capilare și fibre nervoase se asigură nutriția și inervația părului [46, p.78].

Firele de păr provenite de pe corpul uman se deosebesc de cele animalice prin construcția tulpinei, mai cu seamă a canalului medular. Diametrul acestuia constituie mai puțin de o treime din diametrul total al firului de păr, pe când la animale acest indice este mult mai mare. În unele situații se poate determina dacă firul de păr este zmul, rupt sau a căzut spontan. În cazul zmulgerii rădăcina lui este viabilă cu țesut celular vital, în cazul căderii firul de păr are rădăcină atrofiată cu semne de devitalizare. Factorii de mediu externi (mecanici, temperatură înaltă etc.) condiționează unele modificări ale părului. Astfel, la aplicarea unor lovituri cu obiecte contodente tocite în zona vătămată se pot descoperi fire de păr strivite care, difibrilându-se se îngroașă. În cazul dacă firul de păr este rupt prin smuncitură, suprafața rupturii este netedă, dacă printr-o mișcare lentă suprafața este neregulată, în trepte, dacă firul este tăiat cu un foarfece ascuțit, tăietura este plană ușor zimțată [46, p.78].

Sub acțiunea factorilor termici părul se îngroașă, se modifică nuanșa de culoare. Părul blond capătă o culoare brun-roșcată, cel brun se înnegrește iar cel alb devine roz. Sub acțiunea îndelungată a acestor factori părul se carbonizează.

Bolile de păr prezintă la fel un indice orientativ în activitatea de căutare a făptuitorilor pe urme proaspete și de restrângere rapidă a cercului de suspecti. Astfel, în cazul *bifurcării* firelor de păr ele se despică longitudinal și indivizii cu această boală, de regulă nu posedă păr lung și des. Altă boală – *aplazia fuziformă* se evidențiază prin îngroșări alternative de-a lungul firului, care la bărbați provoacă uneori chelie falsă. Subiecții care suferă de *trihoptilozol* capetele firelor de păr sunt tocate de o nuanță mai deschisă și mată, iar în cazul *trihondrozului* pe firele de păr apar noduri care, nefiind îngrijite formează încâlcituri de păr [46, p.79]. Fixarea firelor de păr se realizează prin descriere în procesul-verbal, fotografiere, videoînregistrare, iar ridicarea lor se face cu mare atenție pentru a se evita amestecarea lor cu alte fire de păr provenite accidental de la persoanele care cercetează locul faptei.

Recoltarea firelor de păr de la persoanele bănuite sau învinuite pentru obținerea modelelor de comparație se realizează în conformitate cu art.154, 155 CPP [17] a Republicii Moldova (art.190

a României) și necesită respectarea anumitor reguli tactico-criminalistice. Recoltarea se poate face prin pieptănare cu un pieptene nou sau tăiere deasupra unei foi de hârtie (în cazuri aparte - și prin zmulgere) a câte cel puțin 10 fire de păr din cinci zone ale capului, astfel încât să nu provoace persoanei dureri fizice. Firele de păr se ambalează separat în funcție de regiunea din care provin [36, p.244-245], luându-se ușor cu o pensetă plată din zona de mijloc a tulpinii fără a atinge rădăcina, evitându-se contaminarea în timpul manipulării. Dacă din împrejurările cauzei se cunoaște că firele de păr ridicate de la fața locului provin din altă zonă a corpului, atunci din locurile respective se preiau mostre de comparație.

Firele de păr care reprezintă obiectele în litigiu și părul de comparație se vor separa sigur în foi de hârtie împăturită astfel, încât să se evite eventualele pierderi.

Urmele de miros. Ese știut și s-a menționat deja că, omul are un miros individual, specific lui, determinat de procesele metabolice petrecute în organismul individului, respectiv conform programului genetic al acestuia. Valorificarea urmelor de miros pentru căutarea și depistarea infractorilor, a obiectelor furate, dar și pentru stabilirea apartenenței unor obiecte anumitor persoane, coboară în cele mai vechi timpuri, folosindu-se în aceste scopuri câinii de urmărire. Însă metoda în cauză, până nu demult î-și găsea aplicare doar în activitatea operativă de investigații, rezultatele acestor experiențe neavând valoare probantă în sfera combaterii criminalității. Acest fapt, în anumite limite a fost determinat și de specificul folosirii câinilor în cauză doar pentru prelucrarea urmelor proaspete cu ocazia cercetării la fața locului a infracțiunilor instrumentate.

Realizările contemporane ale științelor naturii, dar și experiența criminalistică mondială acumulată de practica utilizării urmelor de miros în descoperirea faptelor penale, au permis actualmente elaborarea unei metodologii științifice argumentate cu privire la colectarea și analiza urmelor lăsate de substanțele mirositoare ale omului. A apărut o direcție nouă în criminalistica modernă intitulată *odorologia criminalistică* [5, p.121] - sistem de cunoștințe privind urmele de miros, sursele acestora, mijloacele de detectare, ridicare, conservare și examinare în scopul identificării făptuitorului și descoperirii infracțiunilor. Cu regret, în criminalistica națională a Republicii Moldova, această pârghie a organelor de urmărire penală nu este de loc valorificată în sfera combaterii criminalității. Din cca 200 de procese-verbale de cercetare la fața locului analizate în cadrul studiului nostru, n-a fost depistat nici un caz de recoltare și conservare a urmelor de miros în scopul identificării ulterioare a făptuitorului cu ajutorul câinelui biodetector specializat. Rămân valabile și astăzi unele aprecieri ale muncii de teren a serviciului criminalistic al MAI RM, făcute în acest context cu mulți ani în urmă de cercetătorii criminaliști Gh. Golubenco și V.Colodrovschi, care menționau că: ”Și mai slabă este starea de lucruri cu urmele

de miros, care în general nu se ridică de la fața locului din aceleași motive – insuficiența posibilităților tehnice și a abilităților de detectare, fixare și cercetare a lor. Această tehnică rămâne nevalorificată la ora actuală, deși există și metodici clare și suficientă experiență acumulată în laboratoarele din țările CSI, România, dar și o serie de țări ale Europei Occidentale [47, p.75]”. De aceea, în cele ce urmează, ne propunem să analizăm mai detaliat această problemă, având în vedere o eventuală implementare a metodei în cauză în activitatea Serviciului Criminalistic al IGP MAI RM, care și-a demonstrat viabilitatea și eficacitatea în mai multe țări, inclusiv România.

Mirosul prezintă o însușire a obiectelor materiale, a substanțelor de a elimina în mediul înconjurător elemente chimice volatile ce excită membrana mucoasă a canalelor nazale ale omului sau animalului, fiind percepute ca imagini olfactive. Respectiv, urmele de miros în criminalistică prezintă substanțele mirositoare și amestecurile lor, localizate pe obiectele-purtătoare sau în aerul liber care pot fi detectate cu ajutorul simțurilor olfactive ale biodetectorului [161, p.34]. Conținutul urmelor olfactive cuprinde mai multe mirosuri, în care ponderea o deține mirosul de bază al corpului, la care se adaugă mirosul profesional, precum și cel ocazional. Mirosul de bază (individual) este consecința proceselor metabolice, prezente în organismul uman materializate în emanații volatile, cum sunt cele ale acizilor sebaceici, caracteristice respirației, transpirației, altor secreții și excreții organice, descuamărilor pielii [77, p.174].

Mirosul specific al omului (de bază) mai este completat cu molecule olfactive rezultate din felul alimentației, igiena corpului, parametrii fiziologici ai omului, condițiile de muncă etc. Aroma olfactivă a persoanei este suplinită și cu un eventual miros de parfum, tutun, pudră, alcool, etc. al acesteia. De menționat însă că mirosul specific al omului nu rămâne numai la nivelul pielii corpului, el pătrunde în haine, lenjerie, încălțăminte, se îmbibă pe obiectele care se află o durată mai mare asupra sa, deasemenea se răspândește în aer.

Mirosul profesional sau general este determinat de specificul locului de muncă, adică datorită profesiei persoana ce se află într-un anumit mediu. În unele cazuri aceste mirosuri pot fi dominante, cum ar fi, de exemplu, cazul persoanelor care lucrează în uzine chimice sau petrochimice, cosmetice, fabrici de tutun, tăbăcării, sectoare zootehnice, etc. Mirosul ocazional este întâlnit la persoane care în mod întâmplător au venit în contact cu un mediu cu miros specific.

Exploatarea urmelor de miros s-a impus grație proprietății acestora de a se forma invariabil la simpla trecere a persoanei printr-un anumit loc, însă existența lor este destul de limitată în timp. Prof. Em.Stancu menționează: ”O urmă olfactivă, formată în locuri închise, poate persista, în

condițiile cele mai bune, maximum 20 ore [77, p.175]. Legat de vechimea lor, alți autori [86, p.147] le clasifică după cum urmează, în: - urme proaspete, calde – până la o oră; - urme normale – până la trei ore; - urme vechi, reci – peste trei ore. Acceptând în fond această clasificare tradițională, opinăm că, orice clasificare a urmelor de miros după vechimea lor va fi destul de convențională, întrucât este imposibil a lua în calcul toți factorii ce pot influența procesul de formare și păstrare a astfel de urme. Practica ne oferă exemple unice în acest sens. Astfel, într-o cauză penală urma olfactivă recoltată de pe șina căii ferate s-a dovedit operantă pentru selecția odorologică cu ajutorul câinelui biodetector - specializat peste 64 de ore [115, p.18], în alt caz – de pe un colet poștal ce s-a aflat în drum 2 zile [115, p.17], în al treilea caz – de pe o rețetă medicală contrafăcută prezentată de către un narcoman la farmacie peste câteva zile [125, p.44], în al patrulea – de pe urmele de încălțăminte ce s-au păstrat în condiții obișnuite peste un an de zile [115, p.29], în al cincilea – de pe haina ce s-a aflat într-un bazin cu apă 10 zile [170, p.87]. În această ordine de idei, concluzia ce se desprinde din aceste exemple este una că, încercarea de a elabora o clasificare universală a urmelor de miros după vechimea lor pentru niște condiții medii, fără a lua în calcul măcar factorii esențiali ce influențează durata păstrării lor, se va solda cu eșec. În acest sens, pare oportună elaborarea clasificărilor pentru anumite situații: pentru loc deschis, pentru încăperi, în condițiile unei localități urbane/rurale, pentru perioadă de vară/iarnă etc., care ar avea importanță atât pentru a organiza căutarea suspectilor cu ajutorul câinilor – polițiști, cât și pentru recoltarea urmelor de miros în scopul efectuării expertizei odorologice a lor.

Pentru descoperirea urmelor de miros se pornește de la alte urme materiale găsite la fața locului (de mâini, de încălțăminte, urme-obiecte, urme-substanțe etc.), alături de care se presupune că există și mirosul persoanei suspecte care le-a creat. Căutarea și ridicarea lor trebuie să preceadă lucrului cu oricare alte urme sau obiecte care pot deveni probe materiale.

În funcție de metodele de ridicare, analiză și conservare a mirosurilor, odorologia criminalistică se împarte în odorologie caniculară și odorologie instrumentală (olfactronică).

În odorologia caniculară, în calitate de analizator al substanțelor mirositoare, se folosește organul olfactiv al câinelui-polițist. În odorologia instrumentală, în calitate de analizatori se aplică aparate fizico-chimice, capabile să evidențieze spectrul obiectelor mirositoare, să-l înregistreze sub formă de olfactogramă și să detecteze cu o înaltă sensibilitate componente aparte ale mirosului.

Câinii-polițiști selectează destul de exact oamenii în baza probelor de substanțe mirositoare din aerul încăperilor, chiar dacă ei s-au aflat în încăpere doar 10-15 minute. Faptul că în încăpere există mirosuri ale altor persoane nu influențează semnificativ selectarea unei persoane concrete.

Substanțele mirositoare ale omului persistă în aerul încăperilor un timp îndelungat (2-3 zile). Aerisirea de scurtă durată a încăperii nu influențează esențial menținerea acestor mirosuri.

Pentru o probă odorologică sigură, sunt suficiente câteva zeci de milimetri cubi de aer cu molecule ale substanțelor mirositoare preluate de la om sau de la urma mirositoare. Căinii-polițiști fac alegere exactă după mirosul obținut de la obiecte mici (chibrituri, pioneze, cuie etc.).

Pentru a înțelege exact posibilitățile deosebite de depistare a urmelor de miros ale unui câine ciobănesc german de urmărire, prof. Em. Stancu, cu referire la literatura de specialitate, face următoarea precizare: ”dintre emanațiile volatile ale piciorului, aproximativ o milionime străbate încălțăminte. Or, cantitatea de molecule de miros, lăsate de un picior care atinge numai o secundă solul, este de trei milioane de ori mai mare decât cantitatea minimă pe care o poate percepe câinele. Specialiștii spun că acest animal ”vede cu nasul” [77, p.176].

Folosirea câinelui de urmărire pentru prelucrarea urmei de miros uman este specifică fazei statice a cercetării la fața locului, după fotografierea stărilor de fapt. Pentru prelucrarea urmei, câinele este dirijat de către conducătorul său – specialistul-chinolog și începe de la obiecte de uz vestimentar, urme materiale, alte obiecte care pot fi ale victimei, autorului ori altor persoane ce au avut tangență cu locul faptei. Obiectele considerate a fi purtătoare de miros sau urmele de picior ori alte părți ale corpului, vor fi lăsate la dispoziția câinelui pentru a le mirosi, apoi la comanda ”caută” câinele va pleca să caute pe urme ”fierbinți” persoana respectivă.

După aceasta urmele de miros se vor preleva de la locul faptei, adică din locurile sau obiectele atinse sau presupuse că ar aparține făptuitorului, în vederea conservării și identificării ulterioare a suspectului printr-o expertiză odorologică. Pentru a identifica corect aceste locuri și obiecte este necesar a modela acțiunile și comportamentul infractorului în scena infracțiunii [142, p.3], adică a percepe logic starea de fapt, consecutivitatea și mecanismul acțiunilor reciproce a persoanelor cu obiectele câmpului infracțional cu care aceștea ar fi putut să se afle într-un contact intensiv (elemente de strângere, de frecare etc.) sau de lungă durată.

Activitatea de determinare a obiectelor-purtătoare de urme olfactive debutează chiar din etapa de examinare generală a locului faptei, la finele căreia, de regulă, acestea se identifică deja. Astfel de obiecte purtătoare de urme trebuie ridicate în primul rând, întrucât autodistrugerea treptată a urmelor prezintă o însușire firească a lor, determinată de volatilitatea substanțelor mirositoare ce emană de pe obiectele ne ambalate corespunzător. Reiterăm aici că, urmele de miros se păstrează mai bine la răcoare, în umbră, în încăperi, pe suprafețe porozitate și dimpotrivă, mai rău – în condiții de vânt, soare, pe suprafețe calde, netede și lucioase. Cele mai utile pentru identificare sunt obiectele ce s-au aflat într-un contact intensiv sau de lungă durată cu corpul uman, precum și petele de sânge uscat, firele de păr. Lucrurile personale (telefonul mobil,

ochelarii, ciasul, pieptenele, batista etc.), în funcție de condițiile de formare și păstrare, captează urmele de miros uman de la câteva zile până la câteva luni (în anumite circumstanțe, după cum am menționat mai sus – și până la câțiva ani).

Mai puțin utile sunt urmele olfactive create printr-un contact de scurtă durată (mai scurt de un minut) a persoanelor cu obiectele din câmpul infracțional (mânerul ușii, butonul soneriei etc.). Inoperante pentru cercetările olfactive sunt urmele create doar prin atingere de obiecte, precum și cele de pe obiectele mușcate sau cu semne de putrefacție ori de pe vestimentația ce emană miros respingător, ceea ce denotă că urmele de miros sunt alterate de mediul bacterian.

De menționat că, cea mai mare însemnătate probantă în acest sens o dețin obiectele purtătoare de miros uman, de aceea urmele pe obiectele suspectate este indicat a le ridica împreună cu aceste obiecte, însă dacă acest lucru nu este posibil (spre exemplu, din motivul parametrilor mari a obiectelor) - cu o parte din ele de dimensiuni cca 20-30 cm² (partea de jos a mânecii, căptușeala din zona centurii, gulerul etc.). Fragmentele obținute se înfășoară în câteva straturi de foiță de staniolă în vederea trimiterii la laborator, iar obiectul propriu-zis poate fi folosit pentru relevarea altor varietăți de urme.

În situația în care acest lucru este imposibil, poate fi efectuată recoltarea urmelor de miros prin metoda aplicației (adsorbției), folosindu-se mijloace speciale, care trebuie pregătite din timp. Se are în vedere următoarele: - bucăți de pânză de bumbac (se admit șervețele sterile de tifon sau flanelă) de dimensiuni cca 10x15 cm² păstrate în vase (borcane) curate de sticlă (0,5 l) cu dop șlefuit sau capace de metal. În literatura de specialitate se mai numesc ”țesătură textilă de fixare a mirosului” [77, p.177], ”sorbent” [130, p.287]. Aceste petici de țesătură, moi și pufoase se pot păstra și în afara borcanelor, fiind înfășurate în 3-4 straturi de foiță de staniolă; - foiță de staniolă obișnuită în rulouri; - pulverizator cu apă distilată; - borcane din sticlă curate și dezodorizate cu capace metalice; - pensete, mănuși din latex; - hârtie de împachetat (plicuri de hârtie folosite pentru ambalarea obiectelor înfășurate în foiță de staniolă) [147, p.185].

Recoltarea nemijlocită a urmelor de miros se începe cu o scurtă pulverizare a obiectului purtător de urmă cu vapori foarte fini de apă distilată, orientând curentul în sus, deasupra obiectului ca umezeala ușoară să se așeze liber pe urmele de suprafață, fără a le altera. Mai apoi, obiectul se acoperă/înfășoară cu un petic de țesătură de bumbac (sorbent) peste care se plasează foiță de staniolă în 2 straturi. Pentru a asigura un contact strâns cu purtătorul de urmă peste aceasta se pune și o mică greutate, sau foița de staniolă se lipește bine de obiect, prinzându-o cu o sfoară de jur-împrejur. Acumularea mirosului se va realiza pe tot parcursul cercetării la fața locului, dar nu mai puțin de o oră [147, p.185].

De menționat că în literatura de specialitate sunt menționate și alte metode de recoltare a urmelor de miros, spre exemplu, ”prin aspirarea cu dispozitive speciale” [86, p.148], pe care o considerăm depășită și puțin eficientă în comparație cu cea descrisă mai sus. Practica a demonstrat că concentrația moleculelor de miros de la fața locului ”aspirate”, de regulă cu seringi, este foarte mică și se consumă rapid pe parcursul cercetărilor odorologice.

În scopul conservării urmelor de miros pentru cercetările ulterioare de expertiză, obiectele purtătoare de urme olfactive se ambalează în 3-4 straturi de foiță de staniolă, lipindu-se strâns marginile ei, ceea ce asigură izolarea lor ermetică pe parcursul a câtorva luni de zile. Însă cea mai eficientă conservare a astfel de urme este, după cum s-a menționat, ambalarea în vase de sticlă, dezodorizate preliminar, etichetate și care pot fi închise cu capace metalice. Toate acțiunile privind ridicarea și ambalarea urmelor de miros se va realiza cu mâina înmănușată, în prezența unui instrumentar steril cu fixarea lor în procesul-verbal de cercetare la fața locului. Mai multe detalii legate de procesarea urmelor de miros a se vedea în *Ghidul cu privire la ridicarea urmelor de miros* de la anexa nr.7, premisele elaborării lui fiind legate tocmai de facilitarea implementării acestei metode în practica criminalistică a RM, în care este generalizată experiența României, a Rusiei și altor țări pe acest segment. Deci, la concret, considerăm absolut necesar a introduce în activitatea CTCEJ a IGP a MAI RM „metoda odorologică” de identificare a făptuitorilor după urmele de miros.

Implementarea acestei metode în practica criminalistică a Republicii Moldova, după cum menționează și alți cercetători [9, p.147], este anevoiasă. Aici există 4 structuri chinologice ce funcționează dispersat sub auspiciul diferitor departamente: - Centrul Chinologic al IGP al MAI RM (12 specialiști); - Poliția de frontieră; - Inspectoratul Național de Patrulare; - Serviciul Protecție Civilă și Situații Excepționale. Într-o eventuală implementare a acestei metode, ar fi logic de conexat potențialul acestor forțe chinologice într-o singură formațiune, ca să asigurăm în prima etapă de implementare, pregătirea centralizată a cuplurilor chinotehnice pentru prelucrarea urmelor de miros și, îndeosebi ridicarea, conservarea acestora în scopul identificărilor ulterioare. Desigur, aceasta va impune revederea sistemului de evidențe criminalistice și crearea unui banc de mirosuri în cadrul CTCEJ al IGP MAI RM pentru depozitarea acestora.

Etapa a doua de implementare a metodei odorologice, poate fi realizată cu ajutorul și sprijinul nemijlocit al specialiștilor Centrului Chinologic ”Dr. Aurel Greblea” din Sibiu (România), cu care Centrul Chinologic al IGP MAI RM are un Acord de colaborare [196]. Acest Centru, cu o enormă experiență pe acest segment de activitate, înființat încă în a.1950, prezintă una dintre cele mai mari unități de profil din Europa, dar și din lume. La Centru se produc și se dresează câini de serviciu pentru nevoile structurilor Ministerului de Interne al României dar și

ale Sistemului Național de Apărare în specialitățile: - patrulare; - intervenție; - urmă; - antidrog; - antitero; - descoperire tutun; - pază; - salvamont; - descoperire cadavre umane îngropate; - descoperire persoane surprinse sub dărâmături; - descoperire cadavre aruncate în lacuri.

Deci, în fond, efectuarea nemijlocită a identificării chinologice în cazurile de excepție poate fi realizată (cel mult în faza incipientă de implementare a metodei în cauză) la Centrul de la Sibiu, în care există bază materială respectivă (câini de laborator dresați în aceste scopuri, specialiști, echipament etc.) și care ar permite a acumula o anumită experiență la început de cale a introducerii acestei metode în R.Moldova.

Se are în vedere că infrastructura, tehnologia și metodică pregătirii cuplurilor chinologice în acest domeniu comportă multe aspecte, cheltueli financiare enorme, dificultăți și de altă natură, care pot fi sesizate analizând succint traseul unui biodetector specializat. Acest traseu al unui simplu câine de serviciu începe în maternitatea Centrului, acolo, unde anual, sunt produși cca 300-400 căței, care, după două luni sunt selecționați pe diferite categorii de serviciu, în funcție de calitățile pe care le manifestă. După împlinirea vârstei de trei luni, tineretul canin este distribuit cadrelor ce aparțin structurilor teritoriale ale MI în cadrul unui curs de inițiere cu durata de două săptămâni, prin care viitorii conductorii chinologi își însușesc primele noțiuni despre îngrijirea, hrănirea și predresajul canin. După absolvirea cursului, cuplurile chinotehnice se întorc în teritoriu, unde continuă pregătirea până când exemplarele canine ating vârsta de 12-16 luni, după care revin la Centrul Sibiu, unde participă la cursuri de specializare cu durata de 3-5 luni, în funcție de categoria de serviciu pentru care au fost selecționați și pregătiți. La finalul cursurilor, după examenele de absolvire, cuplurile chinitehnice se deplasează la unitățile de care aparțin pentru a pune în practică tot ceea ce au învățat.

Etapa identificării chinologice comportă și alte probleme de natură procesuală și anume – cum de perfectat rezultatele identificării, adică care este statutul procesual al acestor rezultate?

Aici, trebuie notat că discuțiile pe această temă în literatura de specialitate se prelungesc de-a lungul multor decenii. La început de cale, această problemă, în opinia noastră, trebuie plasată pe plan secund, de perspectivă, păstrând viabilitatea a însăși ideii valorificării urmelor de miros.

Important este să inițiem recoltarea și conservarea urmelor de miros în activitatea IGP a MAI RM, pregătirea echipamentelor și cadrelor de specialiști pentru astfel de activități, rezultatele redactându-se fie și cu alt statut - de măsură specială de investigații. În acest sens, bază juridică - Legea nr.59 din 29.03.2012 privind activitatea specială de investigații, care prevede expres folosirea urmelor de miros. Art.36 *Identificarea persoanei* stipulează: "Identificarea persoanei constă în stabilirea persoanei după semnalmente statice (amprente digitale, componența sângelui, urme de miros (sublinierea ne aparține – A.S.) și alte urme lăsate la locul infracțiunii) și

dinamice (mers, gesticulație, mimică etc.), precum și prin intermediul fotorobotului și a altor metode ce dau posibilitate de a stabili persoana cu o probabilitate sporită”.

Legea prevede, la fel (alin (1), p.2), lit. (g) a art.18) preluarea mostrelor de miros pentru cercetarea comparativă în cadrul selecției cu redactarea unui proces-verbal. Această normă statuează și forma de prezentare a rezultatelor – „Raport privind identificarea persoanei”, adresat conducătorului subdiviziunii specializate, care și autorizează măsura în cauză. În această variantă raportul specialistului (specialiștilor) va avea valoare tactico-operativă și se va folosi la elaborarea diverselor versiuni în cauzele investigate. Însă, odată cu punerea la punct a metodei în cauză și acumularea de experiență în acest sens, statutul raportului respectiv poate fi discutat cu argumente practice convingătoare pentru a fi ridicat și la nivelul de constatare tehnico-științifică sau chiar a expertizei odorologice, întrucât, în situațiile în care vor apărea îndoieli în privința concluziilor constatării specialiștilor odorologi, va trebui să le verificăm doar prin expertiză [9, p.139].

Prin urmare, în perspectivă, implementarea în procesul penal al R.Moldova a unei noi metode criminalistice – identificarea chinologică va asigura, neîndoielnic, sporirea volumului de informație atât tactico-operativă cât și probantă în cauzele penale, obținută după expertizarea de laborator a urmelor în cauză, chestiuni ce le vom discuta în capitolul următor.

3.5. Concluzii la capitolul 3

În încheierea acestui capitol formulăm următoarele concluzii:

1. În cadrul căutării urmelor biologice se aplică atât metode general-științifice (analiza, sinteza, analogia, inducția, deducția, observarea, măsurarea, modelarea ș.a.), cât și procedee și cunoștințe speciale cu privire la mecanismul și situațiile formării urmelor biologice;
2. Depistarea și examinarea urmelor de proveniență biologică urmează a fi realizată cu concursul specialistului medic-legist și cu respectarea unor reguli stricte. Urmele trebuie căutate în locurile unde maximal este posibil existența lor: pe îmbrăcămintea și corpul victimei sau a făptuitorului, pe uneltele infracțiunii, veselă, mucuri de țigară, obiectele ce aparțin făptuitorului. Nu sunt lăsate fără atenție și instalațiile sanitare, instrumentele folosite la săvârșirea infracțiunii, la transportarea cadavrului. Este important a inspecta toate căile de acces și de părăsire a locului faptei, a manipula urmele cu mâna înmănușată, a folosi huse pentru încălțăminte, protectoare pentru gură, obiectele luându-se de muchii și margini, firele de păr cu ajutorul pensetelor cu capete de cauciuc. Urmele de miros trebuie căutate pe mânerele ușilor, obiectele de mobilă de care s-a atins făptuitorul; lucrurile personale ale acestuia descoperite la fața locului; podeaua, volanul, scaunul din automobile etc.

3. Mijloacele și metodele tehnico-criminalistice generale folosite în scopul depistării și examinării urmelor biologice pot fi clasificate în câteva grupe: 1) Mijloace de iluminare generală; 2) Mijloace speciale de iluminare (detectoare cu UV, IR, raze X, transformatoare optico-electronice, filtre de lumină ș.a. 3) Utilaj optic (diferite lupe-pliante, cu picior, de măsurare, binoculare, cu iluminare ș.a. 4) Echipamente speciale: pensete, foarfeci, bisturie, seringi de 5 ml sterile, tampoane recoltare sterile din bumbac, ambalaje sterile cu dimensiuni diferite, etichete, frigider (2-4°C), congelator (-20 °C), dar și mijloace individuale de protecție: - vestimentație sterilă (costume de unică folosință sau sterilizabile, inclusiv pentru protecția încălțăminte, mănuși de unică folosință, sterile, fără pudră, mască de protecție pentru gură, bonetă, ochelari de protecție).
4. Forma principală și totodată obligatorie de fixare a obiectelor de natură biologică este descrierea lor în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală respective. Aceasta constă în oglindirea deplină și clară în formă scrisă a totalului de urme și obiecte descoperite în scena infracțiunii în starea în care acestea au fost găsite la momentul observării. În procesul-verbal al CFL se fixează următoarele date despre urmele biologice: - ora și locul descoperirii urmelor sau a obiectelor-purtătoare; temperatura aerului; - spațiarea reciprocă a urmelor și față de alte obiecte, inclusiv de cadavrul de la fața locului; - starea obiectului purtător de urmă; - culoarea și starea fizică a urmei (uscată sau umedă); - forma și dimensiunile urmei; - caracteristica dinamică a urmei; - dacă a fost aplicat testul prealabil la fața locului în vederea determinării sângelui sau spermei și rezultatul obținut, reactivii cu care s-a realizat testarea.
5. O altă modalitate de fixare a urmelor biologice constituie fotografierea și videoînregistrarea lor după regulile și procedeele elaborate de știința criminalistică.
6. Ridicarea urmelor biologice se face împreună cu obiectul purtător de urmă sau cu o parte a acestuia, iar în cazul în care acest lucru este imposibil de efectuat, în funcție de starea și natura urmelor ele, fie că se răzuiesc, fie că se copie, folosindu-se un instrumentariu diversificat. În cazul urmelor de miros se propune procesarea lor conform unui Ghid elaborat special pentru organele de urmărire penală și specialiști (a se vedea anexa nr.4).

4. EXPERTIZA BIOCRIMINALISTICĂ A URMELOR LĂSATE DE CORPUL UMAN

4.1. Pregătirea materialelor și dispunerea expertizei obiectelor de natură biologică

După ce urmele de natură biologică umană au fost descoperite, fixate, ridicate și ambalate în cadrul cercetării la fața locului, organul de urmărire penală trebuie să decidă cu privire la dispunerea expertizei biocriminalistice – varietate de expertză judiciară complexă. Această decizie este adoptată de ofițerul de urmărire penală în funcție de situația de urmărire penală creată în etapa inițială a investigațiilor. Oricum, urmele și obiectele de natură biologică și materialele respective se vor pregăti pentru expertiză - în primul rând, deoarece astfel de obiecte, contactând cu mediul nefiziologic al locului incidentului, după cum am subliniat anterior, foarte rapid î-și pierd calitățile sale biologice, caracteristicile de gen și de grupă, de unde și necesitatea trimiterii la expertiză în cel mult trei zile, dar și respectarea anumitor reguli de conservare și de lucru cu ele [3, p.173].

Expertiza judiciară prezintă una din principalele forme de aplicare a cunoștințelor specializate în jurisprudență și, totodată una din căile de dobândire a probelor. Conform art. 97 CPP a României (art.93 al CPP a Republicii Moldova), proba propriu-zisă în domeniul expertizei este documentul alcătuit conform cerințelor procesuale, denumit - raport de expertiză.

Obținerea probelor în procesul penal și civil prin mijlocirea expertizelor judiciare, inclusiv biocriminalistice, se evidențiază prin mai multe particularități: - în primul rând, dispunerea și efectuarea expertizei este însoțită de respectarea anumitor reguli procesuale ce privesc drepturile și obligațiile participanților la proces; - în al doilea rând, stabilirea datelor faptice în cadrul cercetărilor de expertiză se realizează în baza cunoștințelor specializate în diverse domenii ale științei, tehnicii, artei, meșteșugului sau în alte domenii, însă aceste cunoștințe nu țin de aspectele juridice și elementele dosarului penal; - în al treilea rând, raportul de expertiză este folosit în calitate de probă judiciară în diverse cauze – penale, civile, contravenționale. Aici însă trebuie subliniat că, raportul expertului, reflectă atât condițiile cercetării și datele factice stabilite, cât și metodele, echipamentele folosite în investigațiile efectuate (art.151 CPP RM; art.178 CPP a României)

Numirea expertizei în cauzele penale se poate face atât în faza de urmărire penală cât și în faza dezbaterilor judiciare. Conform alin (1) al art.144 CPP RM și alin (1) al art.172 CPP a României, considerând că este necesară efectuarea expertizei, organul de urmărire penală, prin ordonanță, iar instanța de judecată prin încheiere, dispune efectuarea expertizei [4, p.61]. În ordonanță sau încheiere se indică: cine a inițiat numirea expertizei; temeiurile pentru care se dispune expertiza; obiectele, documentele și alte materiale prezentate expertului cu mențiunea

când și în ce împrejurări au fost descoperite și ridicate; întrebările formulate expertului; denumirea instituției de expertiză, numele și prenumele persoanei căreia i se pune în sarcină efectuarea expertizei. Astfel de act procedural de numire a expertizei este prezentat pentru familiarizare persoanelor interesate (partea vătămată, martor, persoana bănuită). Conform alin (1) al art.144 CPP RM și alin (1) al art.172 al României lor li se aduce la cunoștință obiectul expertizei și întrebările la care expertul trebuie să dea răspunsuri, li se explică dreptul de a face observații cu privire la aceste întrebări și de a cere modificarea sau completarea lor. Totodată, lor li se explică dreptul de a cere numirea a câte un expert recomandat de fiecare dintre ele pentru a participa la efectuarea expertizei. Tocmai din considerentul respectării drepturilor și garanțiilor persoanelor implicate în procesul penal, expertiza poate fi efectuată doar în procedura de urmărire penală pornită. La acest moment indică și Recomandarea nr.38 a Colegiului Penal al Curții Supreme de Justiție a R.Moldova, care specifică expres că, din momentul sesizării sau autosesizării până la darea ordonanței de începere a urmăririi penale, înăuntrul acestui termen, organul de urmărire penală poate efectua doar acțiunile procesuale prin care nu este adusă atingere drepturilor părților, adică se pot efectua doar acțiunile ce nu suferă amânare în scopul constatării bănuielii rezonabile [73].

Legat de tema noastră de investigație, pot fi efectuate, pe drept, doar constatările tehnico-științifice și medico-legale (pe lângă audierea martorului, cercetarea la fața locului, prezentarea spre recunoaștere, experimentul, examinarea corporală și examinarea cadavrului, așa cum specifică CSJ în Recomandarea nr.38).

În acest context, nu putem trece cu vederea că, o părere de opoziție în acest sens se întrevade în Instrucțiunea metodică nr.11/34-2889 din 04.09.2013, aprobată de Consiliul consultativ al DGUP a IGP al MAI Republicii Moldova [56]. Direcția Urmărire penală, în scopul îmbunătățirii calității urmăririi penale, inclusiv în scopul ridicării nivelului de interdependență a organelor de urmărire penală cu instituțiile de expertiză solicită executarea necondiționată de către ofițerii de urmărire penală a dispunerii expertizei până la începerea urmăririi penale, ca excepție, pentru a se constata dacă există o bănuială rezonabilă cu privire la săvârșirea unei infracțiuni, în special a celor legate de omor, lipsirea de viață, vătămare corporală, circulația ilegală a drogurilor, circulația ilegală a armelor, munițiilor, substanțelor explozive, materialelor radioactive, conducerea mijlocului de transport în stare de ebrietate etc. Argumentele puse la baza acestei recomandări sunt desigur plauzibile, însă contravin legislației în vigoare. De aceea, soluția ar fi una – de dispus constatarea medico-legală a unui specialist medic-legist sau după caz a unei constatări tehnico-științifice, care ar înlătura bănuiala rezonabilă cu privire la comiterea unei infracțiuni.

Revenind la problema pregătirii materialelor către expertiza medico-legală a obiectelor de natură biologică umană, constatăm că, în esență este vorba, întâi de toate, de o examinare vizuală a obiectelor materiale ridicate din câmpul infracțional în scopul de a determina eventualitatea și felul mostrelor de comparație necesare pentru realizarea anumitor genuri de expertize, stabilind totodată și consecutivitatea efectuării lor. În cazul localizării pe obiect a diverselor urme biologice (fire de păr, sânge, substanță sudorală, lichid spermatic) organul de urmărire poate adopta decizia pentru o cercetare complexă cu specificarea instituției de expertiză sau a specialiștilor concreți pentru efectuarea ei.

În contextul pregătirii materialelor către expertiză, o mare însemnătate o are formularea corectă a întrebărilor ce urmează a fi rezolvate de către expert. Acestea trebuie să fie logic argumentate, cât mai clare și concrete, ce n-ar admite o dublă interpretare. În cazul interconexiunii mai multor întrebări între ele, trebuie să se respecte ierarhia alcătuirii lor.

În cadrul studiului nostru, au fost analizate mai multe acte prin care se ordonă expertizele respective pentru a stabili cele mai frecvente și tipice neajunsuri, admise la redactarea lor.

Una din cele mai răspândite lacune s-a dovedit a fi transcrierea nemotivată, fără o adaptare la împrejurările cauzei, a întrebărilor din diverse materiale metodice publicate. Spre exemplu, într-un caz de furt a unei bovine, în cadrul examinării camionului în care făptuitorii au transportat-o, s-au ridicat fire de păr. Organul de urmărire penală, în ordonanța de numire a expertizei a formulat în fața expertului mai multe întrebări, din care doar una era relevantă – dacă firele de păr ridicate de la fața locului provin de la bovină în cauză [34].

Alteori, în ordonanțe se formulează întrebări ce comportă răspuns care nu necesită neapărat efectuarea expertizei obiectelor în litigiu: într-o zonă a unui parc, din motive huliganice a fost ucis un câine de rasă. Sosind la fața locului, organul de urmărire penală a descoperit cadavrul câinelui, în care era înfipt un cuțit. Acesta din urmă a fost ridicat în calitate de unealtă a infracțiunii iar locul depistării și ridicării lui a fost fixat prin descriere în procesul-verbal și fotografiere. Cuțitul a fost trimis la expertiză, iar în ordonanță s-a formulat o singură întrebare în fața expertului: dacă pe cuțitul prezentat există sânge ce ar proveni de la câine [35]. Este evident, că rostul numirii unei astfel de expertize este nul. Mai mult, conducerea Centrului de Medicină Legală a R. Moldova atenționează și asupra faptului că, nu de puține ori, ofițerii de urmărire penală, deși cunosc cu certitudine că materialul biologic provine în exclusivitate de la victimă (care personal declară că sângele de pe haine sau alte obiecte îi aparține), fără esență, necesitate și oportunitate, dispun expertize medico-legale, în cadrul cărora formulează întrebări cu caracter foarte general, spre exemplu, dacă pe hainele victimei este sânge de om și la care grupă se atribuie. În aceleași cazuri, expertului i se prezintă neîntemeiat și o mulțime de haine și

alte obiecte de numărul zecilor, deși se cunoaște că materialul biologic (sângele) aparține victimei care exclude că acesta ar aparține bănuیتului sau altei persoane.

Evident, că în aceste cazuri expertizele medico-legale, pe lângă faptul că se dispun fără necesitate, sustrag experții de la activități mai importante și atrag cheltuieli enorme ca urmare a consumării unor cantități mari de reactivе chimice.

Desigur, actualmente există multiple liste orientative de întrebări standard pentru diverse tipuri și genuri de expertize judiciare [42]. Însă, folosind aceste chestionare tipice ofițerii de urmărire penală trebuie să ia în calcul specificul sarcinii concrete de expertiză pentru a nu include în ordonanță întrebări legate indirect cu dosarul examinat și formulate în fața expertului doar ”pentru orice eventualitate”. Acest lucru sporește termenii de efectuare a expertizei iar informativitatea și importanța probantă a datelor obținute nu se schimbă.

În unele ordonanțe de dispunere a expertizei se formulează așa numite întrebări ”alternative”, soluționarea cărora fiind posibilă atât prin realizarea unor acțiuni de urmărire penală (experimente de urmărire, audieri etc.), cât și pe calea expertizei. Însă, în unele situații rezolvarea a astfel de întrebări prin expertiză prezintă doar o confirmare suplimentară a probelor obținute prin alte metode și activități procesuale.

Este important la fel, ca ofițerii de urmărire penală, alcătuind întrebările, să nu depășească limitele competenței expertului care, uneori, formulează întrebări ce nu țin de domeniul lor de cercetare, inclusiv și cele ce poartă caracter juridic. Categorie aceste întrebări nu pot privi, spre exemplu, implicația anumitei persoane în evenimentul infracțional, prezența semnelor componente de infracțiuni, vinovăția sau nevinovăția unei persoane, formele vinovăției etc. Răspunsul la aceste întrebări îl poate oferi doar ofițerul de urmărire penală sau instanța de judecată. Această problemă este și în atenția conducerii DGUP a IGP al MAI R. Moldova care, în Instrucțiunea sa metodică nr.11/34-2889 din 04.09.2013 [56] reiterează cerințele alin. (2) art. 88 Cod de procedură penală care stabilește expres că expertul nu poate fi numit sau în alt mod implicat în procesul penal ca expert în probleme juridice, iar stabilirea persoanei vinovate ține de competența exclusivă a organului de urmărire penală. De aceea, uneori se impune ca organele de urmărire penală, în cazul formulării întrebărilor să consulte un specialist, inclusiv și acela care ipotetic va fi desemnat pentru a efectua expertiza, deoarece adeseaori devine complicat de stabilit care expertize trebuie dispuse pentru analiza diverselor urme biologice și care trebuie să fie consecutivitatea efectuării acestor examinări.

Se pare că o astfel de circumstanță nu trebuie să provoace dificultăți. În realitate însă, situația nu este atât de simplă. Procesul de investigare al infracțiunilor, mai cu seamă în etapa inițială, se evidențiază prin incertitudine informațională, care uneori conduce la apariția unor situații

problematică legate de anumite riscuri. În situațiile de acest gen, dispunerea nechibzuită a expertizei poate să nu ajute ci, din contra, să împiedice urmărirea penală întrucât ca urmare, pot fi distruse urmele care la acel moment, n-au fost descoperite sau nu li s-a acordat atenția cuvenită.

Acest lucru vine să confirme următorul exemplu: într-o fâșie forestieră a fost descoperit cadavrul unui bărbat cu multiple semne de moarte violentă. În procedura penală pornită pe această cauză a fost dispusă expertiza medico-legală a cadavrului. Ofițerul de urmărire penală, fără a aștepta rezultatele expertizei respective, a adoptat o nouă decizie, aparent corectă și firească, să ordone expertiza medico-legală a hainelor victimei. Însă, după finisarea primei expertize a parvenit informația că, cauza morții persoanei neidentificate este tamponarea acestuia de către un mijloc de transport ca urmare a unui accident rutier. Primind această informație, ofițerul de urmărire penală a intuit că pe vestimentația victimei ar fi putut să rămână particule de lac și vopsea, desprinse de la caroseria transportului, dar și alte urme legate de accident.

Luând în calcul aceste împrejurări, devenise evident că mai întâi ar fi trebuit să se adopte măsuri urgente de depistare tocmai a astfel de microobiecte și nu cele de natură biologică. Din fericire, către acel moment, în unitatea de expertiză încă nu începuseră lucrările asupra acestui caz, în cadrul căreia posibilele particule, cel mai probabil, ar fi fost pierdute. Deaceia, până la efectuarea expertizei biologice a fost numită expertiza substanțologică, în cursul căreia pe hainele victimei au fost depistate fragmente de lac și vopsea, provenite de la automobilul implicat în accident [33].

Acest exemplu demonstrează că în situația unui deficit informațional acțiunile nechibzuite și pripite pot doar să dăuneze mersului normal al urmăririi penale, de aceea, pentru a evita astfel de situații, este necesar a aștepta în anumite limite și posibilități, parvenirea unor noi informații care pot schimba sau clarifica situația de urmărire penală. Legat de aceasta, trebuie la fel menționat că, de multe ori nu se ridică la timp și hainele persoanelor decedate sau vătămate corporal care se află la rudele victimelor, în instituțiile medicale sau în alte unități de expertiză, pentru a fi examinate sub aspectul depistării microurmelor sau microobiectelor, sau dacă se ridică, atunci cu mare întârziere, fapt care, fără îndoială, duce la dispariția unor materiale de probă. Analiza practicii arată că există lacune și la capitolul ambalării obiectelor de natură biologică, păstrării lor în condiții inadecvate, prezentându-se cu mare întârziere specialiștilor sau experților, care nu au decât să constate imposibilitatea efectuării unor investigații din cauza alterării acestora.

Dispunerea unei sau altei expertize depinde de faptul – ce informație organul de urmărire dorește și poate să obțină. Desigur, alegerea expertizei se face, de regulă și cu luarea în calcul a

circumstanțelor cauzei, a informației inițiale și a versiunilor adoptate privind subiectul evenimentului investigat, dar și a însușirilor propriu-zise a urmelor biologice provenite de la om. Substanța de natură biologică, în cadrul procesului de apariție poate fi legată de alte modificări ale ambianței scenei infracțiunii. Astfel, un muc de țigară descoperit la fața locului, fără îndoială fa vi un potențial purtător de salivă, după care poate fi stabilită apartenența generică, grupa sanguină ș.a. a fumătorului. Însă, în anumite situații mucusul de țigară ne poate oferi informații despre unele caracteristici și obișnuințe ale fumătorului (a ținut șigara cu dinții sau cu buzele, maniera de a stinge țigara etc.) [46, p.81]. Dacă ofițerul de urmărire penală nu va atrage atenție la astfel de urme și va ordona o expertiză simplă medico-legală a materialului biologic atunci, după efectuarea ei aceste urme vor fi irevocabil pierdute, întrucât metodele folosite la expertizarea lor sunt, de regulă, distructive. Cu titlu de precizare menționăm că, în rezultatul investigațiilor și procedurilor de lucru în astfel de expertize substanța biologică se consumă în totalitate, alterându-se totodată, în cele mai multe cazuri și suprafața primitoare de urmă a obiectului-suport de urmă.

Legat de cele menționate mai sus, menționăm că nu de puține ori apar chiar situații de risc tactic, când se impune realizarea unor cercetări de expertiză ce se exclud reciproc. În astfel de cazuri, organul de urmărire penală se confruntă cu dilema alegerii doar a uneia din două sau mai multe expertize ce se cer a fi efectuate, întrucât metodele aplicate exclud posibilitatea dispunerii cercetărilor complexe. Exemplu în acest sens servesc urmele de sânge și de substanță sudorală, când acestea sunt purtătoare de informație cu privire la desenul papilar. Problema aici constă în faptul că la efectuarea expertizei dactiloscopice, inclusiv și pentru relevarea urmelor dactiloscopice latente, se folosesc reagenți de cel puțin două feluri: prafuri magnetice sau simple și reactivi chimici. Și dacă folosirea prafurilor nu crează impedimente serioase pentru efectuarea ulterioară a cercetărilor biologice deoarece nu interacționează cu substanța biologică la nivel structural, alipindu-se pur și simplu de materialul biologic, atunci utilizarea unor agenți chimici (ninhidrină, benzidină, azotat de argint, iodul metalic etc.) produc modificări în structura substanței biologice, ceea ce exclude posibilitatea examinării ulterioare în cadrul expertizei medico-legale. Situația de alegere apare, spre exemplu atunci, când urmele digitale sunt slabvizibile, formate de un amestec de sânge și substanță sudorală și după un examen vizual, specialistul-criminalist argumentează necesitatea prelucrării urmei cu reactivi chimici pentru amplificarea clarității desenului papilar sau relevarea creștelor invizibile ori pentru scoaterea în evidență a urmelor sudorale latente. Într-un rând de asemenea situații specialistul-criminalist nu poate garanta că după astfel de manipulări vor fi relevate caracteristici suficiente pentru identificarea individuală. Iar în cazul, în care subiectul creator de urmă nu se identifică, se pierde

posibilitatea realizării expertizei medico-legale și obținerii măcar ceva informații de natură biologică despre făptuitor. Și dimpotrivă, efectuarea expertizei medico-legale a urmelor biologice exclude posibilitatea examinării urmei în aspect dactiloscopic, fiind distrus desenul papilar al urmei. Observăm că, în situațiile de risc tactic, alegerea oricărei variante de acțiune nu înlătură apariția consecințelor negative. Deci, ofițerul de urmărire penală urmează să analizeze minuțios informația acumulată la dosar pentru a adopta o decizie de dispunere doar a uneia din expertizele posibile.

Uneori în fața expertizei sunt puse întrebări ce presupun un volum de cercetări nejustificat de mare sau întrebările sunt formulate inconcret. Într-un caz de viol la expertiză a fost prezentată fusta victimei pentru ca expertul să răspundă la întrebarea „dacă pe fusta prezentată există sau nu depuneri străine?”. Pentru a soluționa o astfel de întrebare ar fi necesar de implicat specialiști din mai multe domenii (fizicieni, chimiști, biologi, criminaliști), întrucât depuneri și stratificări pe această fustă, de altfel, ca și pe oricare altă fustă, vor fi foarte multe – praf, fibre textile, fragmente de lac și vopsea, diverse microobiecte de natură biologică, impurități obișnuite, resturi de alimente etc. Însă, în cadrul clarificării telefonice a acestei întrebări, organul de urmărire penală a precizat că a avut în vedere doar prezența spermei pe laturile interioare ale fustei.

Nu rareori se întâlnesc acte de dispunere a expertizei, în care ofițerii de urmărire penală formulează repetat aceeași întrebare în diverse formulări, fie din neatenție, fie din cauză că nu se înțelege terminologia folosită în ghidurile de specialitate. Cu titlu de exemplu, ilustrăm obiecția în cauză prin următoarea întrebare: „Există oare pe obiectele prezentate urme sanguine de natură umană? Dacă da, atunci care este apartenența lor generică și de grupă?”. Observăm, că aici se întreabă repetat dacă urmele de sânge provin de la om. Prima dată, când se scrie „Dacă pe obiectele prezentate există urme sanguine de natură umană”, a doua oară – „... care este apartenența lor generică? ...”. Probabil repetarea s-a produs din cauza că organul de urmărire penală n-a înțeles pe deplin esența sintagmei „apartenența generică” care, în cazul nostru, definește proveniența sângelui - de la om ori de la animal?

Aceste observații și lacune, admise în cadrul formulării greșite a întrebărilor în ordonanțele de dispunere a expertizei, conduc la faptul că experții unităților de expertiză sunt nevoiți să coordoneze cu ordonatorii expertizelor modificările respective în întrebări, consumând timpul de lucru în detrimentul efectuării cercetărilor propriu-zise și tergiversând termenele de executare a investigațiilor, calitatea lor, în ansamblu. Acest fapt poate conduce și la încălcarea art.2 CEDO, așa cum se specifică în cauza Anușca c. Moldovei [53], cauza Ciobanu c.Moldovei [54].

Tot în această ordine de idei, trebuie menționat că efectuarea expertizelor medico-legale identificatoare a urmelor biologice este de neconceput fără a folosi mostre de comparație (sânge,

fire de păr, salivă, probe de miros) preluate de la persoanele bănuite sau învinuite în comiterea infracțiunilor, partea vătămată, uneori și de la martori.

După natura lor procesuală acestea, în opinia criminalistului rus В.А.Жбанков se deosebesc semnificativ de obiectele propriu-zise ale expertizei. El scrie:

- probele materiale obiectiv sunt legate de pregătirea, săvârșirea și camuflarea infracțiunii. Mostrele de comparație sunt implicate în fapta comisă doar prin mijlocirea obiectelor, pentru compararea cu care acestea sunt obținute;
- probele materiale nu pot fi înlocuite, întrucât nu se poate reconstitui infracțiunea, implicit urmele acesteia. Modelele de comparație însă, pot fi, de regulă, dobândite în orice cantitate;
- procesul apariției probelor materiale nu depinde de voința organului de urmărire penală și a instanței de judecată, doar necesitatea obținerii lor este determinată de ei;
- probele materiale în cadrul cercetărilor nu totdeauna se compară cu modelele de comparație; valoarea lor poate fi stabilită în cursul altor acțiuni de urmărire penală (cercetarea la fața locului, experimente etc.). Modelele de comparație totdeauna se compară cu probele materiale [111, p.5].

Tezele susmenționate, pot fi în fond, cu mici obiecții, acceptate. Se are în vedere afirmația autorului precum că modelele de comparație sunt înlocuibile și pot fi obținute în orice cantitate. Este de la sine înțeles că teza în cauză este valabilă doar pentru modelele experimentale și nu cele libere sau convențional-libere. Dincolo de aceasta, apare și o altă întrebare: dacă probele materiale pot fi, în principiu, folosite în calitate de mostre de comparație? În legislație răspuns la această întrebare nu există, însă în practică nu prezintă careva dificultăți.

Iată unul din exemple: Cetățeanul C. a procurat de la o persoană necunoscută o armă și patru cartușe. Arma și cartușele au fost ridicate și anexate la dosarul penal în calitate de probe materiale. Pe parcursul cercetării pe cauză a fost dispusă expertiza criminalistică. Una dintre întrebări, adresate expertului a fost dacă cartușele cu pricina sunt operante pentru împușcături sau nu. Pentru a răspunde la întrebarea dată expertul, în cadrul experimentelor de expertiză, a efectuat trageri din arma suspectă cu cartușele incriminate. Corect a procedat expertul în cazul respectiv? Credem că da, deși aceste probe materiale au fost supuse schimbărilor. Dar, în primul rând, o altă posibilitate să răspundă la întrebarea ofițerului de urmărire penală expertul n-a avut; în al doilea rând, gloanțele și cartușele trase vor fi păstrate în colecția de tuburi și gloanțe și posibil cu ajutorul lor va putea fi descoperită infracțiunea. De menționat, că la nimeni nu trezește îndoieli posibilitatea folosirii în calitate de mostre pentru cercetare comparativă urmele de sânge și alte obiecte biologice, ridicate de la locul faptei.

În ceea ce privește utilizarea probelor materiale ofițerul de urmărire este obligat să întreprindă acele măsuri, pentru ca să aibă probele în număr necesar, orientate spre cercetare, să încredințeze efectuarea expertizei specialistului ce posedă cunoștințe temeinice în domeniul respectiv și care asigură corectitudinea cercetării lor.

De regulă, obținerea mostrelor de comparație se realizează conform regulilor statuate în CPP a României la art. 183- *Prezentarea scriptelor de comparație*, art. 185 *Autopsia medico-legală*, art. 190 - *Examinarea fizică*, art.196 - *Fotografierea și luarea amprentelor suspectului, inculpatului sau ale altor persoane* a CPP a României. Analiza prevederilor din articolele respective denotă faptul că acestea nu acoperă multiplele situații ce necesită preluarea de alte mostre de comparație pentru efectuarea expertizelor judiciare (mostre de voce și vorbire, mulaje de dinți, gloanțe, sol, diverse substanțe și obiecte etc.) dar, probabil, că nici nu este posibil de cuprins în lege varietatea imensă de situații și mostre necesare. Contrar acestor raționamente, în art.155 CPP al R. Moldova se încearcă să se prezenta o listă exhaustivă a felurilor de mostre necesare și, desigur, ea nu poate fi completă, de unde și prevederea indicată la p.9) al alin.(1) a acestui articol – ”*alte substanțe și obiecte*”. În opinia noastră, aici important este ca procedurile de colectare a mostrelor biologice să fie realizate cu consimțământul scris al persoanei ce urmează a le oferi, de medici sau persoane cu pregătire medicală de specialitate, cu respectarea vieții private și a demnității umane. CPP a României prevede că, în lipsa consimțământului scris al persoanei care urmează a fi examinată, judecătorul de drepturi și libertăți dispune, prin încheiere, la cererea motivată a procurorului, examinarea fizică a persoanei, inclusiv și pentru a preleva probele necesare în scopul bunei desfășurări a urmăririi penale [16], iar în cazuri de urgență, organul de urmărire penală poate dispune, prin ordonanță, efectuarea a astfel de examinări cu prezentarea procesului-verbal a rezultatelor, judecătorului de drepturi și libertăți, spre validare.

Aici, însă apare întrebarea cum trebuie să procedăm în cazul în care persoana-donator refuză să ofere astfel de mostre? Trebuie sau nu să intervenim forțat în astfel de situații? Cu atât mai mult cu cât art. 156 CPP RM, cu toate că este intitulat ”*Modul de colectare a mostrelor în baza ordonanței organului de urmărire penală*”, nu concretizează acest mod: silit sau doar cu consimțământul aceluia de la care se obțin?

Problema prelevării mostrelor de comparație în mod silit este abordată ne univoc în literatura de specialitate. În lucrările unor criminaliști s-a expus punctul de vedere, conform căruia colectarea silită a mostrelor este cu neputință. Astfel, V. Jbankov scrie: ”În cazul în care, martorii, partea vătămată, bănușii, învinușii refuză să prezinte mostre experimentale pentru comparație, anchetatorul trebuie să le explice importanța acestei acțiuni. Dacă această măsură nu

oferă rezultatul scontat, trebuie de încercat a ridica mostre libere de comparație. În lipsa acestora sau în cazul imposibilității utilizării lor în locul celor experimentale este indicat a realiza măsuri operative de investigație orientate spre dobândirea mostrelor necesare” [111, p.20]. Însă, în literatura de specialitate s-au expus și păreri diametral opuse, conform cărora prelevarea mostrelor de comparație în cazuri excepționale poate fi realizată și silit [25, p.422; 108, p.22-23]. Prin cazuri deosebite trebuie să se înțeleagă o astfel de situație când, spre exemplu, expertiza este obligatorie (art.142 CPP a RM), iar aceasta nu poate avea loc fără cercetări comparative sau în alte cazuri când, fără utilizarea mostrelor de comparație în procesul de investigație este imposibilă buna desfășurare a procesului, stabilirea adevărului pe cauza dată.

În opinia noastră, obligația cetățeanului de a prezenta mostre de comparație necesare efectuării expertizei în cauzele penale, decurge din dreptul, statuat de lege al anchetatorului de a le colecta. Ordonanța acestuia este obligatorie pentru îndeplinire de către toți cetățenii și toate persoanele cu funcții de răspundere ale diverselor întreprinderi și organizații. În caz contrar, ordonanța organului de urmărire penală nu ar avea nici o însemnătate.

Prof. Dolea Ig. scrie: ”În Decizia nr.485 din 2.04.2009 Curtea Constituțională a României menționează că este de necontestat faptul că toți participanții la înfăptuirea actului de justiție au obligația de a se supune principiului aflării adevărului. Ca o necesitate firească ce se impune ca urmare a desfășurării instrucției penale, genotiparea probelor biologice recoltate din câmpul infracțiunii, alături de probele de referință recoltate de la persoanele ce fac parte din cercul de suspecti, este o măsură necesară într-o societate democratică” [25, p.424].

Într-o altă decizie (nr.116 din 01.02.2011) Curtea Constituțională menționează că atingerea adusă integrității fizice prin recoltarea de probe biologice în vederea stabilirii alcoolemiei este justificată de necesitatea ocrotirii vieții, integrității corporale și a sănătății tuturor persoanelor participante la traficul rutier [25, p.424].

Mai mult, acest lucru vine să-l confirme și practica internațională a CtEDO. În cauza Saunders vs Regatul Unit [55] (17.12.1996, nr.19187/91, par. 69), Curtea menționează că, dreptul de a nu contribui la propria acuzare, constituie unul dintre standardele internaționale, care au stat la baza noțiunii de ”proces echitabil”. Acest drept presupune că, într-un proces penal, acuzarea va căuta să-și fundamenteze dosarul fără a apela la elemente de probă obținute din constrângere sau prin exercitarea de presiuni asupra acuzatului, dar și respectarea voinței acuzatului de a păstra tăcerea. Acesta însă nu se extinde și la folosirea în procedurile penale a materialului care poate fi obținut de la acuzat prin utilizarea puterilor coercitive și care există independent de voința suspectului, precum testele de analiză a respirației, sângelui, urinei, țesuturile umane în vederea realizării unei analize ADN [apud 25, p.422].

Oricum, în opinia noastră, măsurile forțate trebuie, după posibilitate să se reducă la prevenirea opunerii de rezistență a persoanei, la o procedură scurtă și ne dureroasă cu interzicerea unui tratament crud sau care înjosesc demnitatea, respectându-se și cerințele Legii României nr.677/2001 *privind protecția persoanelor cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date* dar și a Legii nr.76/2008 *privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare*.

Prin urmare, din cele menționate se desprinde necesitatea evidentă de a indica expres în Legea procesual-penală posibilitatea colectării silit, cu consimțământul judecătorului de drepturi și libertăți, a mostrelor, dacă caracterul lor face posibil acest lucru (mostrele de scris este imposibil să le preia forțat). Cele biologice pot fi obținute silit de la persoane, în cazul când acestea refuză să le ofere benevol, sau în situația opunerii de rezistență îndeplinirii ordonanței ofițerului de urmărire penală. Se are în vedere modificarea alin (2) al art.156 CPP a R.Moldova în următoarea redacție: *"Reprezentantul organului de urmărire penală, cu participarea specialistului, dacă acesta este invitat, desfășoară acțiunile necesare și colectează mostrele respective. În cazul, când persoana suspectată refuză să le ofere binevol, iar expertiza nu poate fi efectuată fără mostrele necesare, acestea, în baza autorizării judecătorului de instrucție, pot fi recoltate în mod silit. Mostrele cu excepția documentelor se împachetează și se sigilează, iar pachetele sigilate se semnează de persoana care efectuează acțiunea respectivă. În cazurile necesare, colectarea mostrelor se face prin percheziție sau ridicare ori concomitent cu efectuarea acestora, precum și a altor acțiuni de urmărire penală"*

Revenind la problema preluării nemijlocite a mostrelor biologice de comparație, trebuie spus că, după ce organul de urmărire penală a analizat probele biologice ridicate din scena infracțiunii, a stabilit genul și consecutivitatea efectuării expertizelor biocriminalistice de rigoare, instituția sau specialiștii care se vor ocupa nemijlocit de investigație, doar după aceasta hotărăște chestiunea de la cine și care anume mostre va trebui de obținut pentru cercetările comparative. Oricum, oricare mostră urmează să satisfacă anumite cerințe privind certitudinea, reprezentativitatea și comparabilitatea [111, p.4-5]. Astfel, organul de urmărire penală (instanța de judecată) trebuie să cunoască că mostrele în cauză provin neîndoiește de la o anumită persoană sau obiect.

Reprezentativitatea mostrelor înseamnă suficiența lor cantitativă și calitativă astfel, încât să reflecte caracteristicile generale și particulare ale obiectului de identificat. În expertizele biocriminalistice acest lucru are o mare însemnătate deoarece, spre exemplu, o picătură de sânge (mai puțin de 1 ml) cu unele semne de putrefacție nu va permite să obținem în cadrul expertizării ei rezultate scontate din motivul pierderii unor în însușiri ale obiectului.

În ce privește comparabilitatea, aceasta ar însemna ca modelele de comparație să corespundă obiectelor în litigiu după mecanismul formării lor (îndeosebi, când este vorba de identificările odorologice a urmelor de miros uman). Într-un rând de cazuri mostrele de miros de la persoanele verificate se prelevă la o anumită temperatură, umiditate etc. Uneori, în cadrul dispunerii expertizelor biocriminalistice este necesar a preleva și așa numitele ”mostre de control” în scopul certificării însușirilor obiectului în litigiu. Astfel, ridicându-se urme de sânge uscat prin răzuire de pe o oarecare suprafață primitoare de urmă, va trebui să preluăm și mostre de obiect cu suprafața curată (fără urme). Tot așa se procedează și la ridicarea obiectelor în stare lichidă (sânge, spermă, salivă, urină - pe tifon). Aici mostra de control prezintă tifonul din care sunt confecționate șervețelele pentru colectarea urmelor.

Cu alte cuvinte, mostrele de control prezintă materialul obiectului purtător de urmă ce nu conține substanța urmei. Necesitatea lor este determinată de metodica efectuării genului respectiv de expertiză. Aceasta permite a aprecia obiectiv importanța urmelor, a releva ansamblul de caracteristici, necesare pentru soluționarea sarcinilor diagnosticatoare și identificatoare.

În cele ce urmează, să analizăm, cu titlu de exemplu, procedura prelevării unor mostre biologice ce se întâlnesc cu o frecvență mai mare în practica judiciară.

La concret, mostrele de sânge de la victimă (bănuț, învinut) sunt preluate de către specialist medic-legist (personalul medical din cadrul unei instituții medicale) din deget sau venă în cantitatea de cca 3-5 ml, într-o eprubetă închisă ermetic și sigilată în prezența anchetatorului pentru a exclude eventuale erori. Acestea se păstrează în frigider și urmează a fi expediate la expertiză în termen de 2-3 zile, în caz contrar, dacă astfel de condiții lipsesc, sângele se usucă pe câteva straturi de tifon.

Mostrele de salivă pot fi preluate de un specialist medic (anchetator), după clătirea gurii de către persoana bănuț, plasând un tampon steril sub limba acestuia pentru 2-3 min, după care tamponul se usucă și se pachetează într-un plic de hârtie (aparte de tamponul de control).

Firele de păr pentru comparație se iau prin pieptănarea părului deasupra unei foi de hârtie cu un pieptene nou. Pieptenele și suportul de hârtie se ambalează împreună. Se taie cel puțin câte 10 fire de păr din cinci zone ale capului, aproape de rădăcină [86, p.132]. Dacă este cunoscut că firele de păr sunt desprinse din alte zone ale corpului (barbă, mustață, sprâncene, etc.), acestea se taie cu un foarfec steril în număr de nu mai puțin de 10, protegând cât mai mult posibil integritatea persoanei, adică fără ai produce dureri fizice.

Procedurile de colectare a altor genuri de mostre comparative este reflectată suficient de detaliat în literatura de specialitate și nu prezintă careva dificultăți. În final, anchetatorul emite

ordonanța de dispunere a expertizei biocriminalistice în corespundere cu legea procesual penală, care deține o structură tripartită: *introdactivă* ce cuprinde data și locul alcătuirii ordonanței, informații despre persoana care a numit expertiza, nr.dosarului penal și numele învinuitului, art. CPP, în baza căruia cauza este pornită; *descriptivă* care include date succinte despre infracțiune, importante pentru realizarea expertizei, temeiul dispunerii; *rezolutivă* – normele CPP, ce reglementează dispunerea expertizei, genul ei, expertul sau instituția de expertiză, precum și materialele prezentate expertului, dar și întrebările puse în fața expertului.

Acestea din urmă prezintă o parte importantă a ordonanței, față de care se înaintează anumite cerințe: să fie concrete, exacte și formulate în mod corect, fără o interpretare ambiguă.

Toate acestea - obiectele litigiu, ordonanța împreună cu mostrele de cercetare comparativă, uneori și cu procesele-verbale de cercetare la fața locului se expediază în adresa instituției de expertiză selectată de ordonator.

În concluzie la acest paragraf menționăm că, rolul urmelor biologice umane (sânge, spermă, sudoare, salivă, fire de păr, mirosurile extrase din diverse obiecte etc.) ce oglindesc calitățile individuale și caracteristicile genetic determinate ale unor persoane concrete, care doar indirect denotă faptul aflării infractorului la locul incidentului, constă în aceea că ele nu trebuie privite aparte și izolat de alte urme umane din perimetrul câmpului infracțional, dar numai în ansamblul lor complex. Și aceasta, întrucât dacă urmele în cauză vor fi analizate în alt context decât cel infracțional, fixat în materiile dosarului, atunci apariția lor poate fi lămurită prin alte motive ce pot să nu dețină legătură cauzală cu fapta investigată.

4.2. Probleme ce pot fi rezolvate în cadrul expertizei biocriminalistice

4.2.1. Posibilități privind expertiza probelor materiale de natură biologică umană

Rezultativitatea expertizelor biocriminalistice (numite și expertize criminalistice biologice [38, p.30]) judiciare în mare parte depinde de corectitudinea întrebărilor formulate în fața expertului. Posibilitățile acestui gen de expertize se află în relație directă și cu volumul substanței urmelor, caracterul interacțiunii lor cu materialul suprafeței suportului, dar și cu vechimea creării lor (viteza modificărilor și alterării substanței urmelor). În acest context, este necesar a indica și cerințele principale de care trebuie ținut cont la formularea lor, și anume: 1) să decurgă logic din datele de fapt ale cazului; 2) să fie formulate cu luarea în considerare a posibilităților științei contemporane și să nu iasă din limitele competenței expertului; 3) să nu se solocite aprecieri de natură juridică a faptelor investigate; 4) să fie concrete, clare, să nu aibă caracter sugestiv; 5) să se formuleze într-o consecutivitate logică [110, p.31-32].

Negligența în redactarea ordonanței privind dispunerea expertizei poate conduce la elaborarea de către expert a unui raport necalitativ, care va suscita întrebări suplimentare. Pentru a anticipa astfel de situații, ofițerul de urmărire penală va acorda atenție deosebită expunerii în partea introductivă a ordonanței a circumstanțelor cauzei. Rezultatele studiului nostru a cca 200 dos. penale arată că, în ordonanțele de numire a expertizei, anchetatorii foarte simplist descriu împrejurările comiterii faptei, inclusiv și cele legate de mecanismul apariției urmelor de natură biologică, a condițiilor și particularităților localizării cadavrului în câmpul infracțional.

Actualmente, în literatura de specialitate [149], dar și în Nomenclatorul expertizelor judiciare, despre care s-a făcut referire anterior, există liste de întrebări orientative pentru diverse genuri și tipuri de expertize judiciare. Însă, la folosirea întrebărilor-tip, ofițerul de urmărire penală, trebuie să țină cont de specificul sarcinilor de expertiză concrete pentru a nu include în întrebările față de expert acelea ce nu se referă la cazul concret, fiind formulate pentru "orice eventualitate". Aceasta provoacă sporirea termenelor de efectuare a expertizei, iar caracterul informativ și probant al raportului respectiv rămâne neschimbat.

În alte situații, există așa numitele "întrebări alternative", soluționarea cărora este posibil atât pe calea efectuării acțiunilor de urmărire penală (audieri, experimente de urmărire etc.), cât și prin realizarea de cercetări expertale. Însă, de multe ori calea rezolvării lor prin expertiză prezintă nu altceva decât o confirmare suplimentară a probelor obținute prin aplicarea altor procedee probatorii.

Analiza literaturii de specialitate, a Nomenclatorului expertizelor judiciare [52] și generalizarea practicii judiciare, a permis a gura și a analiza un rând întreg de întrebări ce se impun la efectuarea expertizelor cuprinse de obiectul cercetărilor noastre de doctorat.

Printre chestiunile cu caracter diagnosticator mai frecvent se întâlnesc următoarele:

1. *Dacă pe obiectele prezentate la expertiză există urme de natură biologică?*

În lista a astfel de urme, după cum am menționat anterior, se regăsesc eliminările firești ale organismului uman (sperma, transpirația, saliva, urina, fluidele vaginale ș.a.), precum și eliminările provocate de anumite răni (sânge, limfă etc.), la fel și diversele obiecte ca urme materiale ce necesită cercetare medico-judiciară. Se are în vedere organe și țesuturi moi, oase, fragmente de dinți etc.

2. *Dacă sângele provine de la om sau animal?*

Această întrebare se înaintează în cazul, în care se verifică versiunea apariției petelor de sânge nu numai de la om dar și de la păsări, mamifere, pești, ceea ce se determină în continuare, prin cercetările de apartenență generică, care însă nu pot fi realizate fără a stabili tipul sângelui [166, p.251].

3. *Dacă urmele de sânge provin de la o persoană în viață sau de la cadavru uman?*

Întrebarea dată poate fi soluționată prin aplicarea de metode contemporane numai dacă după deces a trecut nu mai puțin de 1,5 ore [164, p.312].

4. *Care este apartenența de grup a sângelui, salivei, spermei, transpirației, urinei?*

De regulă, grupa sângelui uman (după sistemul AB0) și diferențierea de grupă după același sistem a urmelor de spermă, coincid. De rând cu aceasta, expertiza medico-legală a probelor materiale poate soluționa și întrebări legate de regiunea corpului din care provine sângele, precum și dacă acesta provine de la o persoană adultă sau fetus, prunc. Datele privind grupa spermei permit a restrânge cercul de bănuți și, prin urmare, a versiunilor de anchetă și speciale de investigații, privind stabilirea prezumtivului făptuitor și identificarea după spermă a bănuțului concret.

5. *Dacă urmele de sânge, salivă sunt lăsate de bărbat sau femeie?*

În cadrul stabilirii apartenenței de gen a obiectelor de natură biologică umană, cercetările de expertiză vizează, în primul rând, persoanele cu garnitură normală (46) de cromozomi. Formula genetică a femeilor este XX-cromozomi, a bărbaților – XY-cromozomi, ce pot fi stabilite ușor prin aplicarea metodelor citologice. Însă, se întâlnesc persoane cu garnituri anormale de cromozomi, asociate de cele mai multe ori cu anumite defecte în dezvoltarea genitală. Acestea sunt boli cromozomice care, de rând cu cele genetice, sunt considerate de natură ereditară. Cele mai pronunțate anomalii se observă în cazul sindromului Klinefelter cu garnituri cromozomiale XXY, XXYY, XXXY, foarte răspândite în populația masculină (0,2%), cu o frecvență de 1:500-700 masculi și care se exteriorizează într-o moleșeală generală, retardare mentală, emoțională și comportamentală [194].

Datorită nivelului scăzut de testosteron, bărbații cu sindromul Klinefelter pot avea pilozitate pubiană și facială scăzută, o musculatură slab dezvoltată, hipertrofie difuză a glandelor mamare, o înălțime mai mare decât ceilalți bărbați din familia sa, membre inferioare mai lungi, umerii înguști și bazinul lat. Aceștea par să aibă abilități reduse în dezvoltarea limbajului, vocabular destul de sărac, încetinirea procesului de gândire, dificultăți în rezolvarea unor probleme, în controlul impulsurilor, probleme emoționale, mergând de la un comportament rușinos și imatur până la anxietate și agresivitate, precum și riscuri pentru dezvoltarea unor afecțiuni psihiatrice, cum ar fi anxietatea, depresia, abuzul de alcool sau droguri, de unde și înclinații criminale la majoritatea din ei [194].

O altă anomalie genetică prezintă sindromul Șerșevski-Turner, ce afectează numai populația feminină, fiind determinată de lipsa unui cromozom X, denumită și *Monosomia X*. Ea este asociată cu anomalii în dezvoltarea fizică (statură mică) și infantilism sexual ce conduce în cele

mai multe cazuri la sterilitate ș.a. Incidența de apariție a sindromului Turner este de 1:2500 de nou născuți de sex feminin, însă peste 95% din sarcinile cu fete cu sindrom Turner se încheie cu avort spontan. Factorii de risc care predispun la apariția acestui sindrom nu sunt bine cunoscuți, însă se pare că vârsta mamei (prea tânără sau înaintată) ar fi importantă, ca și în cazul altor anomalii genetice, precum, de exemplu, sindromul Down [195].

Prin urmare, mozaicul neobișnuit al cromozomilor poate fi folosit în calitate de indiciu suplimentar în stabilirea persoanei. Cunoașterea caracteristicilor specifice persoanelor cu anomalii ale profilului genetic și, respectiv, cu anumite defecte fizice poate contribui eficient la investigarea infracțiunilor. Acest lucru se observă din următorul exemplu.

Într-o casă de locuit au fost depistate cadavrele unui bărbat și a unei femei cu traume cranio-cerebrale. Caracteristica de grupă a sângelui cadavrului feminin – ”Ba”, a bărbatului – ”Oab”. În cadrul cercetării locului faptei, în mâna femeii decedate a fost depistat un smoc de păr, prin cercetarea ulterioară a căruia s-a stabilit că acesta provine de pe capul unei persoane cu grupa de sânge ”Ba”, asemănătoare, în aspect morfologic cu părul de pe capul victimei. Unul dintre firele acestui smoc s-a dovedit a fi zmul cu rădăcina deplină care, ulterior a fost expertizat în scopul stabilirii apartenenței de gen a posesorului. În final, examinarea de laborator a acestui fir de păr a demonstrat că acesta aparține unui bărbat cu grupa de sânge ”Ba” și cariotipul ”47 XYY”. Ancheta, în cadrul cercetărilor a stabilit că persoana cu această anomalie trebuie să aibă o statură înaltă, constituție astenică, agresivitate sporită, o oarecare diminuare a intelectului, ulcer venos de gambă. Printre persoanele suspectate de această crimă, au fost identificați 3 indivizi cu grupa sangvină ”Ba”, mostrele lor de sânge și de natură piloasă, fiind expediate pentru cercetările comparative la expertiza biocriminalistică de laborator.

În rezultat, la unul dintre bănuți a fost diagnosticată anomalia cromozomică genitală, adică sindromul ”47 XYY”. Părul acestuia se aseamăna morfologic cu firele de păr din mâna, dar și de pe capul victimei. În cazul dat, stabilirea garniturei anomalice a cromozomilor a jucat un rol hotărâtor în descoperirea dublului omor și identificarea persoanei făptuitorului. Ulterior, s-a dovedit că persoana reținută avea toți indicii *Y-disomiei* - mozaicul cromozomic ”47XYY”, înălțimea 182 cm, lățimea spatelor 42 cm, fața îngustă și alungită, ulcerul varicos, alienat mental (după datele expertizei psihiatrice), agresivitate sporită (judecat anterior pentru cauzare de leziuni corporale grave) [112, p.93-94].

6. Care este apartenența de grup a urmelor papilare (după substanța sudorală)?

Stabilirea apartenenței de grup după sistemul AB0 a urmelor digitale se efectuează în cazul, în care urmele papilare sunt inoperante pentru cercetările dactiloscopice (fragmentate, șterse, îmbăxite cu praf etc.). În astfel de situații, pentru a evalua rezultatele cercetării biologice

urmează a lua în considerare nu numai grupa sângelui și categoria eliminărilor persoanei implicate în infracțiune, dar și gradul de expresivitate a antigenelor de grupă în amprente digitale ale acestuia [164, p.255].

Dincolo de soliditatea acestei metode, în practică nu rareori se iscă situații când două sau mai multe urme digitale lăsate de diferite persoane sunt suprapuse una peste alta. De aici și necesitatea de a recomanda examinarea în prealabil, sub aspect dactiloscopic, urmele în cauză pentru a exclude sau confirma această versiune.

7. *Dacă pe obiectul purtător prezentat la expertiză există fire de păr?*

Observăm că întrebarea este formulată foarte concret și nu la general, cum uneori se obișnuiește în practică, gen - ”există sau nu pe suprafața obiectului-purtător microparticule străine sau urme de substanță necunoscută?” Inexactitatea formulării a astfel de întrebări constă în aceea că, pe suprafața oricărui obiect, inclusiv palton, pardesiu, pot fi multiple microobiecte ce nu au legătură cu fapta penală investigată. Totodată, în prezența unor urme de luptă și rezistență din partea victimei pe vestimentația și corpul ei, nu trebuie exclusă posibilitatea depistării pe suprafața lor a microfibrilor provenite de la haina infractorului ca rezultat al contactului și interacțiunii lor reciproce. În astfel de cazuri ofițerul de urmărire penală este în drept să formuleze expertului întrebarea dacă pe haina și corpul victimei există microobiecte provenite de la vestimentația agresorului, inclusiv și de cea confecționată din blană. Dar și aici, sarcina expertală trebuie să fie redactată astfel, încât să limiteze căutarea microurmelor, sursa cărora ar putea fi doar haina făptuitorului.

8. *Dacă obiectele prezentate la expertiză sunt fire de păr și, dacă da, sunt de provenință umană sau animală?* Soluționarea a astfel de întrebări se realizează prin metode morfologice și prin examinarea secțiunilor de păr. Firul de păr uman se distinge de părul altor mamifere datorită caracteristicilor cuticulei și, în special, a solzilor, a substanței corticale și pigmentilor ei, precum și caracteristicilor medularei.

Din punct de vedere anatomic el este compus din tulpină și rădăcină. Tulpina la rîndul ei este alcătuită din cuticulă (învelișul exterior), corticulă (masa principală a tulpinei ce conține pigmentul părului) și măduvă (canalul medular). Rădăcina este formată de teaca epitelială externă, teaca epitelială internă, bulbul și papila cu capilare și fibre nervoase ce asigură nutriția și inervația părului. Firele de păr provenite de pe corpul uman se deosebesc de cele animalice (cu excepția antropoidelor, care prezintă multe asemănări) prin construcția tulpinei, mai cu seamă a canalului medular. Diametrul acestuia constituie mai puțin de o treime din diametrul total al firului de păr pe când la animale acest indice este mult mai mare. Diferențierea firelor de păr de

origine umană și animală este posibil la fel, și prin metoda analizei spectrale de emisie, bazată pe diversitatea conținutului unor microelemente în substanța lor.

Pentru a răspunde la întrebările formulate mai sus expertului, în fond, îi este suficient și un singur fir de păr, însă pentru o mai mare veridicitate în rezultatele expertizei, organul de urmărire penală va trimite mai multe fire.

De notat că, cercetările multilaterale contemporane efectuate de savanții biologi a firelor de păr a diferitelor varietăți de animale permit a diferenția unele specii foarte apropiate (de exemplu, a câinelui și a lupului, a iepurelui de casă și celui de câmp, a calului și măgarului etc.), precum și diagnostica grupelor de animale de la care provin firele de păr. Acest lucru răspunde exigentelor și necesităților vitale ale practicii de urmărire penală: într-un lac de la marginea unui mic oraș urban au fost descoperite cadavrele dezmembrate a unui bărbat și a unei femei învelite în niște ciarșafuri vechi și un maiou de marinar strâns legate cu frînghii de rufe.

În scurt timp s-a stabilit că victimele sunt soții N. veniți în oșpeție la ruda lor ce locuia în această parte a orașului. Cu această ocazie s-a înaintat versiunea că ucigașul locuiește și el în acest mic oraș. Examinarea atentă a părților dezmembrate și a ambalajului au permis depistarea unor fire de păr scurte și aspre. Cercetarea acestora de către specialistul-biolog a atestat proveniența lor de la câinele ciobănesc, posibil celui german.

Această concluzie a condus la restrângerea simțitoare a cercului de bănuți. Prin analiza criminalistică a sfoarelor folosite s-a conchis că ele sunt legate cu noduri profesionale de marinar. Căutarea asasinului s-a redus la un cerc concret de persoane, printre care s-a dovedit a fi și stăpînul câinelui ciobănesc cet. D., demobilizat din rîndurile flotei maritime militare, necăsătorit, ce trăia într-un apartament izolat cu două odăi. În cursul percheziției locuinței acestuia, au fost descoperite urme de sânge, obiecte ce aparțineau soților N., precum și fragmente de frînghii, de ciarșaf și alte probe materiale. Prin expertiza medico-legală s-a stabilit apartenența generică a petelor de sânge, depistate în apartament persoanelor omorîte, iar expertiza traseologico-criminalistică a concluzionat că restul de ciarșaf descoperit în apartamentul numitului D. a alcătuit anterior un tot întreg cu partea de ciarșaf, în care el a împachetat cadavrele dezmembrate.

În fața dovezilor incontestabile, bănuitul D. a recunoscut că, într-adevăr el a oferit adăpost de noapte soților N., care în ajun s-au certat cu rudele la care poposeau, fiind nevoiți din această cauză să-i părăsească. În cursul nopții criminalul i-a omorît, depozitându-i de bani, bijuterii și alte lucruri de preț [156, p.59-60].

9. Care este apartenența de grupă și de gen a firelor de păr?

Astfel de chestiuni se soluționează după tip-standardul de examinare a sângelui și altor obiecte biologice, însă condiția principală aici este prezența rădăcinii firului de păr, adică pe calea examinării firelor de păr zmulse[174, p.476].

10. Care este regiunea corpului din care provin firele de păr prezentate?

Stabilirea zonei de origine a părului prezintă importanță deosebită în cauzele legate de infracțiuni sexuale când, spre exemplu, pe corpul sau vestimentația făptuitorului prezumtiv ori a victimei sunt depistate fire de păr. Determinarea provenienței lor pubiane, întrunită cu rezultatele altor cercetări (morfologice, genitale, de grupă etc.) pot prezenta probe solide ce vor mărturisi comiterea atacului sexual de către o anumită persoană.

11. Dacă firele de păr în litigiu prezintă careva particularități (indici de influență termică, chimică, fizică, vopsire, decolorare, înalbire, suprapuneri străine ș.a.)? Care este mecanismul desprinderii (detașării) firelor (prin zmulgere, tăiere, cădere fiziologică normală etc.).

În unele situații se poate determina dacă firul de păr este smuls, rupt sau a căzut spontan. În cazul smulgerii rădăcina lui este viabilă cu țesut celular vital, în cazul căderii firul de păr are rădăcină atrofiată cu semne de devitalizare. Factorii de mediu extern (mecanici, temperatură înaltă) condiționează unele modificări ale părului. Astfel, la aplicarea unor lovituri cu obiecte contodente tocite în zona vătămată se pot descoperi fire de păr strivite, care, difibrilându-se se îngroașă. Dacă firul de păr este rupt prin smuncitură suprafața rupturii este netedă, dacă prin mișcare lentă – neregulată, în trepte. În cazul când firul de păr este tăiat cu un instrument ascuțit, suprafața tăieturii este plană, ușor zimțată.

Sub acțiunea factorilor termici se produce o ușoară îngroșare și schimbare a culorii părului. Partea pîrlită a firelor de păr blond capătă o culoare brun-roșcată, părul brun se înnegrește, iar cel alb devine roz. Sub acțiunea mai îndelungată a acestor factori părul se carbonizează [46, p.78].

12. Care este compoziția chimică a firelor de păr litigioase, dacă aceasta prezintă careva elemente specifice? Legat de această întrebare, prof. Gh. Golubenco menționează, pe drept că, determinarea unei sau altei îmbolnăviri a părului poate servi nu numai în calitate de caracteristică identificatoare, dar constituie și un bun orientir pentru căutarea suspectului. Astfel, în cazul bifurcării firelor de păr ele se despică longitudinal și indivizii cu această boală (5 % din populație), de regulă, nu posedă păr lung și des. Altă boală - aplazia fusiformă – se caracterizează prin prezența unor îngroșări alternative, observate de-a lungul firului în totalitate. La bărbați, cu această ocazie apare chelie falsă. Trihoptilozul este așchierea longitudinală a capetelor periferice ale firelor de păr. La subiecții, care suferă de această boală capetele firelor de

păr sunt "tocate" de o culoare mai deschisă și mată. În cazul trihondrozului pe firele de păr apar noduri simple și compuse care, nefiind îngrijite, formează încâlcituri de păr [46, p.79].

Soluționarea a astfel de întrebări poate permite organului de urmărire penală să reconstituie tabloul incidentului. Astfel, determinarea conținutului microelementar a firelor de păr poate contribui la stabilirea, spre exemplu, a condițiilor de muncă a posesorului (industria chimică).

Firul de păr poate conține peste 15 elemente chimice (mangan, cupru, zinc, plumb, arseniu, mercur etc.), a căror concentrație variază aproape de la o lună la alta, fiind în funcție de stările patologice, de condițiile de igienă, de alimentație, de mediu [77, p.173]. Cu toate acestea, o eventuală identificare a persoanei pe baza compoziției chimice a firului de păr este posibil. Mai mult, aplicarea în ultimele decenii în cadrul efectuării a astfel de expertize, de rând cu metodele microscopice tradiționale - și a metodei de analiză prin *activarea cu neutroni*, fortifică această posibilitate. Metoda în cauză este bazată pe măsurările de radiații nucleare a obiectelor ce se transformă în surse de iradiere ca rezultat al expunerii radioactive.

Părul prezintă obiect foarte comod pentru analiza prin activarea cu neutroni, întrucât metoda în cauză este destul de sensibilă, oferă posibilitatea de a examina probe de mici dimensiuni fără a le altera sau modifica. Combinațiile indicilor de concentrație a elementelor componente reflectă suficient de sigur particularitățile individuale. În fond, firele de păr se manifestă, practic ca acumulator a tuturor substanțelor chimice ce nimeresc în organismul omului pe orice cale. După gradul de concentrare se poate de judecat despre îmbolnăvirile persoanei, dacă acesta suferă de boli cronice etc. Sistemul de determinare și diagnosticare a făptuitorilor este pe cât de simplu, pe atât și de universal. Pentru analiză sunt suficiente câteva fire de păr, care se plasează într-o eprubetă cu soluție de acid azotos. Peste câteva secunde părul se dizolvă și eprubeta se conectează la spectrometrul cu plasmă. În scurt timp expertul primește banda cu conținutul cantitativ și componența exactă a elementelor chimice.

Este important a observa că această metodă analitică permite, la fel, a descoperi în organismul persoanei diverse stupeficante, precum marihuana, heroina, cocaina ș.a. Avantajul metodei constă și în faptul că substanțele narcotice se păstrează în firele de păr pentru perioade îndelungate (până la 3 luni) iar rezultatele analizei, obținându-se peste câteva zile.

Aceste posibilități se folosesc activ și cu succes în practica investigării infracțiunilor în SUA încă din anii '60 ai sec. al XX-lea. Astfel, un rol hotărâtor în probarea vinovăției lui D.Wollmen, privind omorul unei tinere de 16 ani l-a jucat analiza *activării cu neutroni* a unui singur fir de păr, depistat în mâna victimei. În toate mostrele de păr prezentate pentru comparație după Beta-radiație s-a dovedit prezența a două elemente-corp străin: fosforul și sulful. Rezultatele măsurării corelației iradierii sulfului față de emanația fosforului au permis a formula concluzia certă,

precum că firul de păr depistat în mâna victimei a aparținut lui D.Wollmen, recunoscut ulterior de instanță vinovat în comiterea omorului [97, p.82].

Studiile realizate de cercetătorul V.A.Kaukali [118] demonstrează că pielea, unghiile degetelor și părul posedă particularități distinctive genitale, regionale, de vârstă și individuale după caracteristici spectrale (macro- și microelemente, grad de mineralizare, densitate optică) și metrice (lățime, grosime, modulație). Mai evident aceste diferențieri se observă la nivelul țesutului, iar la cel atomic și molecular dominează discriminarea individuală. Diagnostica complexă a apartenenței sexuale arată un nivel înalt de exactitate – până la 94, 9%.

Prin urmare, în legătură cu faptul că majoritatea infracțiunilor grave și deosebit de grave se comit de persoane cu antecedente penale, pare justificat a suplimenta sistemul de evidențe criminalistice cu unele caracteristici particulare. Se are în vedere indici care ar reflecta particularități funcționale, anatomice ale corpului uman, prezența a unei sau altei boli, date despre dependența narcotică, crearea evidenței ”dactiloscopiei genetice”. Toate acestea vor permite organului de urmărire penală să organizeze mai eficient operațiunile de căutare a făptuitorului, precum și să servească în calitate de măsură preventivă în activitatea de combatere a criminalității, în ansamblu.

13. Care este culoarea naturală a firelor de păr prezentate la expertiză?

Specificul soluționării acestei întrebări constă în aceea că unele fire de păr capilare umane, dar și cele provenite din alte zone ale corpului, pot să se deosebească semnificativ după coloratură de totalitatea generală a părului, în ansamblu. În plus, acestea pot fi, nu pur și simplu fire cărunte printre altele de culoare neagră, dar fire de păr de culoare deschisă printre altele cu nuanță închisă, sau întunecate printre fire de nuanță mai deschisă. De aceea, în prezența unui volum redus de păr sau în cazul modificării lui semnificative, expertiza nu va reuși să soluționeze corect problema privind culoarea părului de la care acestea au provenit.

14. Dacă firele de păr prezentate la expertiză provin de la o persoană concretă?

După sistemul AB0 expertul-biolog poate exclude proveniența firelor de păr de la o persoană anume. Dar, însăși stabilirea originii firelor de la o persoană concretă, actualmente poate fi rezolvată doar în complex, în baza coincidenței sau divergenței caracteristicilor morfologice, de grup, genitale ale probelor materiale și mostrelor de păr preluate de la persoana suspectată. Însă, odată cu implementarea în practica de expertiză judiciară curentă a firelor de păr a metodei de genotipare (metoda ADN) importanța acestora, ca sursă de probă sporește și mai mult, doar că în astfel de situații sunt necesare firele de păr împreună cu foliculele lor.

15. Dacă țesutul muscular (oase ș.a.) sunt de origine umană sau animală? Țesuturile multor animale și umane dețin o anumită asemănare, de aceea stabilirea provenienței lor numai după o

examinare externă generală este imposibil. De aceea, organul de urmărire penală, în cadrul fixării procesuale a astfel de obiecte în procesul-verbal a cercetării la fața locului, nu va putea indica cu exactitate natura acestora.

16. *Care este apartenența de grup a țesutului muscular (oase ș.a.) prezentat la expertiză (după sistemul AB0 și alte sisteme)?*

17. *Dacă pe obiectele (probele) prezentate la expertiză există urme de miros uman?*

18. *De la una sau mai multe personae (bărbat sau femeie) provin urmele de miros existente pe obiectele prezentate?*

Întrebările 17, 18 formulate mai sus țin de domeniul odorologiei criminalistice și poartă caracter diagnostic, realizându-se cu respectarea anumitor cerințe. Soluționarea lor necesită existența a cel puțin prezența laboratorului chinologic, dotat cu toate cele necesare, câini–biodetectori cu specializarea respectivă.

În scopul identificării persoanelor după urmele de miros este necesar a scoate în evidență indici constanți, după care va putea fi înfăptuit acest process – indici, fie de grup, care ar putea să contribuie la determinarea genului, sexului, vârstei, stării de sănătate a individului etc., fie, caracteristici, care ar reflecta particularități odorologice individuale, ori factori ai creării urmelor de miros ce particularizează sfera activității vitale a individului.

În acest sens, lista întrebărilor către expertul odorolog poate fi prelungită, după cum urmează.

19. *Dacă obiectul concret este purtător de miros al anumitei persoane (bănuț, învinut, victimă,) mostrele odorologice comparative ale căruia sunt prezentate la expertiză?*

20. *Dacă în urmele de sânge, transpirație localizate pe obiectele date, există miros individual al persoanei, mostrele de comparație ale căruia sunt prezentate la expertiză?*

21. *Pe care din obiectele prezentate la expertiză există urme de miros a persoanei bănuț?*

Oricum, chiar și aceste întrebări, formulate mai sus nu epuizează toată gama de probleme ce pot fi soluționate prin exploatarea urmelor odorologice. Actualmente, practica criminalistică mondială, grație aplicării metodei biologice de analiză a probelor de miros, plasează informația mirositoare despre infractor la un nivel mult mai înalt. Metoda în cauză se sprijină pe teze științifice aprobate, întrucât în complexul mirositor al omului, există componente individualizatoare stabile, neschimbătoare cu avansarea în vârstă a persoanei, dar și procedee, mijloace moderne de procesare (ridicare, conservare și identificare) a mirosului cu aplicarea câinelui-detector specializat în calitate de bioinstrument al procesului de expertizare.

Metodica expertizării odorologice, ca sistem de procedee științific argumentate privind analiza biosensorică a informației odorologice permite, după cum observăm și din întrebările susindicate, stabilirea participanților la comiterea infracțiunii, apartenența obiectelor unui individ

concret, determinarea mirosului unei persoane în urmele descoperite în cadrul cercetării diverselor fapte penale.

De observat că problema exploatării urmelor de miros în cazul Republicii Moldova rămâne, după cum am mai menționat, nesoluționată de-a lungul unei perioade îndelungate. Urmele odorologice, pornind de la rezultatele analizei noastre a peste 200 de procese-verbale de cercetare la fața locului, nu se caută și nu se ridică prin conservare de membrii echipelor de cercetare. Acest lucru a fost semnalat de mai mulți cercetători criminaliști (Gh.Golubenco, V.Colodrovschi, A.Badia ș.a.). Spre exemplu, V. Colodrovschi încă un deceniu în urmă scria: „Și mai slabă este starea de lucruri cu urmele de miros ale omului, care în genere nu se ridică de la fața locului din motive de insuficiență a posibilităților tehnice și a abilităților de detectare, fixare și cercetare a lor” [18, p.141].

Criminalistul moldovean A.Badia, analizând detaliat această problemă în aspect istoric, metodico-științific, juridic, propune pași concreți în implementarea odorologiei criminalistice în activitatea practică a CTCEJ al IGP a MAI RM [9, p.134]. Solidarizându-ne cu recomandările acestui cercetător, inclusiv și cu posibilitatea de a folosi în prima etapă a implementării acestei metode, a experienței Centrului Chinologic de la Sibiu (România), venim cu argumente suplimentare în susținerea acestei propuneri, mai cu seamă la capitolul autenticității rezultatelor expertizării odorologice, invocată uneori de procesualiști, ca motiv de respingere a acestei idei.

Aici trebuie adăugat că, veridicitatea concluziilor, bazate pe compararea mirosurilor de către câinele-biodetector specializat, este asigurată de mai mulți factori: - organizarea corectă a procesării (ridicării, conservării și păstrării) obiectelor mirositoare (obiectele purtătoare de miros, probelor de miros, probelor de comparație); - fixării procesuale a faptului descoperirii și ridicării obiectelor mirositoare în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală; - cercetarea urmelor odorologice fără prezentarea nemijlocită a persoanelor sau lucrurilor pentru a fi mirosite de câinii-detectori; - crearea condițiilor optimale de lucru pentru câini: izolarea lor de factorii excitanți, regim normal de umiditate, temperatură, unificarea obiectelor după caracteristicile exterioare, amplasarea lor la distanțe similare, încurajarea câinilor pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor ș.a.; - neinformarea specialistului-chinolog despre locul amplasării obiectelor în litigiu printre cele irelevante (de control); - automatismul comportamentului reflectoric-condiționat al câinilor-detectori și controlul permanent al aptitudinilor lor funcționale; - reproducerea rezultatelor cu un câine-detector și un grup de câini-dublori, modificând condițiile expertizei; - lipsa caracterului ”acuzator” al investigațiilor odorologice, posibilitatea excluderii implicației subiectului în infracțiune prin efectuarea expertizei repetate sau suplimentare [158, p.43].

Garanțiile amintite și sistemul de control permit a obține rezultate comparabile în aspectul exactității cu datele obținute din analizele instrumentale. La o astfel de concluzie au ajuns cercetătorii olandezi în rezultatul experimentelor efectuate.

În practica mondială se folosesc câteva variante de identificare după urmele de miros: - când infractorul este urmărit și reținut cu ajutorul câinelui de urmă; - ”selecția” persoanei după obiectele ridicate din scena infracțiunii; - identificarea persoanei după urmele odorologice în rândul modelelor-probe de miros pentru comparație.

Primele două variante prezintă parte a măsurilor operative polițienești, iar ultima – în așa țări precum, Belgia, Ungaria, Germania, Polonia ș.a. sunt recunoscute ca acțiuni de urmărire penală și servesc ca surse de probă în instanță. Spre exemplu, în Polonia, rezultatele identificării se oglindesc în procesul-verbal al experimentului de urmărire, realizat în prezența nu numai a specialiștilor-chinologi, dar obligatoriu și a învinutului, procurorului, anchetatorului [101, p.119]. În Olanda au fost introduse condiții unice pentru efectuarea identificărilor după urmele de miros în rândul mirosurilor de comparație, însă rezultatele investigațiilor se redactează prin proces-verbal de audiere a martorului-chinolog anexat la materialele dosarului. În instanța de judecată specialistul descrie mersul cercetărilor și comportamentul câinelui [101, p.121].

Legat de propunerea noastră de a valorifica urmele de miros în activitatea de investigare a infracțiunilor, desigur că se impune implicit a lărgi sistemul de evidențe criminalistice centralizate ale CTCEJ al IGP MAI RM prin crearea simultană a unui banc de mirosuri în formă de colecții odorologice cu probe de miros ridicate de la fața locului, precum și evidența probelor de miros preluate de la persoane cu antecedente penale dar și de la cele ce prezintă interes operativ atunci când există temeiuri legale.

Prin urmare, având în vedere perspectivele dezvoltării metodelor și mijloacelor tehnico-criminalistice în activitatea de investigare a infracțiunilor considerăm că, implementarea în procesul penal al R.Moldova a identificării chinologice va asigura, fără îndoială, sporirea volumului de informație tactico-operativă și probantă în cauzele penale, la fel ca și noile posibilități ce apar în legătură cu implementarea altei metode – ADN în laboratoarele instituțiilor publice de expertiză judiciară a R. Moldova (Centrul de Medicină Legală a Republicii Moldova), posibilitățile căreia le vom analiza succint în cele ce urmează.

4.2.2. Întrebări rezolvate în cadrul expertizei genetice a probelor biologice (ADN)

În legătură cu sporirea numărului de infracțiuni grave asociate cu violență, nu de puține ori apare necesitatea identificării cadavrelor cu identitate necunoscută, a cadavrelor dezmembrate, scheletate, a unor oase sau fragmente de oase ori a diverselor fluide biologice, frecvent soldate

cu modificări destructive. Metodele tradiționale de examinare a acestor obiecte biologice se dovedesc a fi insuficiente pentru identificarea categorică a obiectelor în cauză, de aceea se recurge la investigația genetică moleculară, numită și aplicarea metodei ADN (acidul dezoxiribonucleic - moleculă care se găsește în celulele nucleate ale oricărui om, animal, plantă sau oricărei alte materii organice vii).

Testarea ADN este în prezent cea mai performantă metodă de investigare științifică utilizată pentru stabilirea identității unei persoane [37, p.437]. Testele ADN sunt pe larg acceptate de către sistemele juridice civile și penale din întreaga lume, iar legislația civilă și penală a României și R. Moldova nu face excepție. Rezultatul unei testări ADN formulat în cadrul unui document medico-legal poate fi utilizat în instanță ca probă.

Actualmente testele ADN au devenit un instrument fără rival al investigațiilor medico-legale și polițienești [10, p.5]. Profilele genetice pot fi utilizate în scopuri juridice, astfel: - un profil genetic obținut dintr-o probă biologică la fața locului poate fi comparată cu cel al unei persoane suspecte în cauză, dacă sunt identice, acestea pot constitui o probă pentru acuzare; - probele biologice obținute de la mai multe infracțiuni cu profile genetice identice, ceea ce demonstrează prezența aceleiași persoane la comiterea infracțiunilor.

Aceste informații pot fi utilizate ca probatorii în justiție sau pot fi adăugate la soluționarea altor cauze; - compararea profilelor genetice ale persoanelor arestate cu cele ale urmelor de la fața locului ramase neatribuite în alte cauze nesoluționate; - identificarea persoanelor sau victimelor terorismului, dezastrelor și catastrofelor naturale [199].

Probele biologice constituite din celule nucleate sunt esențiale pentru determinarea profilului genetic. Din acest motiv, trebuie efectuate cercetări sistematice pentru descoperirea acestora, iar ulterior ridicarea, conservarea și transportul trebuie să țină seama de o serie de reguli pentru a nu le compromite. În fond, expertiza genetico-moleculară a probelor materiale are aceleași obiecte de cercetare ca și simpla expertiză medico-legală a probelor de natură biologică umană.

Deci, probele biologice care fac parte din această categorie sunt: - Sânge lichid sau depus pe suporturi în stare uscată; - Sperma lichidă sau depusă pe suporturi în stare uscată; - Diverse secreții biologice umane (saliva, spermă) provenite în urma actelor sexuale; - Fire de par cu folicul (radacini); - Țesuturi dure (os, dinți); - Salivă; - Urină; - Materiale fecale.

Analiza ADN este un proces complex în care indiferent de tehnica de lucru utilizată în laborator se parcurg în mod obligatoriu câteva etape standard: • Prelevarea și conservarea probelor biologice; • Analiza de laborator; • Interpretarea rezultatelor și formularea concluziilor; • Raportarea profilelor ADN către baza de date națională (unde legea prevede acest lucru) [200].

Pentru realizarea expertizelor genetice sunt necesare mostre biologice de comparație, servind în această calitate orice țesuturi biologice umane, care conțin molecula ADN. Mai des în aceste scopuri sunt utilizate probe de sânge sau epitelii bucal. Probele de sânge sunt preluate din deget sau venă în volum de 3-5 ml în eprubete speciale cu anticoagulant, păstrate la temperatură de 4-8 C. Eprubetele urmează a fi expediate la laborator nu mai târziu de 2 zile din momentul prelevării probelor. În cazul, în care lipsește posibilitatea de a obține probe de sânge lichid pentru investigațiile comparative, acesta este prezentat în stare uscată pe un tampon de tifon steril.

În calitate de mostră de material biologic ce conține molecula de comparație ADN, poate fi folosit și epitelii bucal, preluat pe un tampon de vată sterilă din sona interioară a obrazului gurii, clătite în prealabil cu apă (a se vedea anexa 9). În continuare, tamponul se usucă la temperatura camerei sau se plasează într-o soluție conservantă pentru păstrarea AND [149, p.320-321].

Cu toate că întrebările soluționate de expertiza medico-legală tradițională a obiectelor de natură biologică umană și expertiza genetico-moleculară a acestora se aseamănă, tehnologia expertizării este total diferită. Dacă la efectuarea celei dintâi se analizează diverse substanțe: albumine, glicoproteine, glicolipide, sinteza cărora este determinată de gene, adică se realizează o analiză indirectă a informației genetice, apoi în cadrul expertizei genetico-moleculare se cercetează purtătorul nemijlocit al caracteristicilor ereditare – ADN, informativitatea căruia este net superioară.

De observat că, investigația genetico-moleculară a obiectelor biologice este oportună a o efectua doar după cercetarea biologică tradițională întrucât, într-un rând de cazuri, deja la etapa stabilirii profilului antigen, anumite întrebări pot fi rezolvate în formă categorică (spre exemplu, în cazul, în care se exclude proveniența urmelor biologice de la persoanele, mostrele de comparație ale cărora, sunt prezentate la expertiză). În situația, în care rezultatele primei expertize au fost apreciate ca insuficient de informative, se efectuează, de regulă, examinarea expertală a ADN în formă de expertiză suplimentară [149, p.321].

Întrebările mai importante formulate în fața expertizei genetico-moleculare sunt următoarele:

1. *Dacă pe obiectul în litigiu există sânge și alte eliminări biologice (sperma, salivă ș.a.)?*
2. *Dacă petele de sânge (țesutul muscular, osos, firele de păr etc.) sunt de origine umană sau animală?*
3. *Dacă sângele sau alte eliminări (sperma, saliva ș.a.), oase, alte țesuturi ale organismului uman, firele de păr aparțin persoanei concrete?*
4. *Dacă sângele sau alte eliminări (sperma, saliva ș.a.), oase, alte țesuturi ale organismului uman, firele de păr provin de la bărbat sau femeie?*

5. *Dacă fragmentele de cadavru prezentate la expertiză sunt oseminte ale uneia și aceleiași persoane?*
6. *Dacă bărbatul și femeia concretă sunt sau nu părinții biologici (genetici) ai unui copil anume?*
7. *Dacă o persoană anume este sau nu copilul biologic (genetic) al unei femei sau bărbat concret (cuplu concret)?*

4.3. Raportul de expertiză biocriminalistică și aprecierea lui de către organul de urmărire penală și instanța de judecată

După efectuarea expertizei, constatările, clarificările, evaluările și opinia expertului sunt consemnate într-un raport. Art.178 a CPP a României (art.151 CPP a R.Moldova [17]), dar și Legea RM nr.68 din 14.04.2016 *cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar* [62], reglementează destul de cuprinzător structura și conținutul raportului de expertiză judiciară. În aceste acte normative se indică că, raportul trebuie prezentat în formă scrisă (cu anumite excepții statuate la alin (6) al art.36 a legii susindicate nr.68 din 14.04.2016, când expertiza se desfășoară în fața ordonatorului, care consemnează procesul de efectuare a cercetărilor și concluziile expertului într-un proces-verbal), acesta urmează a fi semnat, aplicându-se pe el și ștampila expertului.

Raportul cuprinde descrierea detaliată a cercetărilor efectuate, precum și răspunsurile întemeiate la întrebările formulate de organul de urmărire penală sau instanța de judecată. Dacă în procesul de efectuare a expertizei se vor stabili circumstanțe importante pentru justa soluționare a cauzei, dar în privința cărora expertului nu i s-au pus întrebări, el este în drept să le menționeze în raportul său (așa numita inițiativă expertală). Legat de aceasta, cercetătorul Luchin L. consideră că ”acest drept prevăzut de legea procesual-penală nu intervine benefic în instituția de prevenire a accidentelor rutiere ... din lipsa de interes și a unei reglementări inadecvate în actuala legislație procesual-penală” [65, p.152]. Autorul propune ca acest drept al expertului să fie transferat la rubrica ”Obligațiile expertului” a art.88 CPP RM, considerând că aceasta va îmbunătăți activitatea expertului pe segmentul profilactic al accidentelor rutiere. În opinia noastră, aici trebuie luat în calcul că această recomandare, odată inclusă în obligațiile expertului a art.88 CPP, capătă caracter universal și se răsfrânge asupra tuturor obiectelor supuse expertizelor judiciare, inclusiv corpul, sănătatea psihică și fizică a omului. Însuși dreptul în cauză se manifestă ca un instrument ce asigură plenitudinea colectării probelor de către instanță, însă, actualmente el intră în contradicție vădită cu domeniul drepturilor omului, sfera privată, inviolabilitatea persoanei. Legat de aceasta, cercetătorul T.Sahnova menționează, pe drept, că

”în mod ideal dreptul la inițiativa expertală nu trebuie să existe” [154, p.186]. Și aceasta, pentru a asigura drepturile omului, a preîntâmpina ingerința expertului în sfera privată, inviolabilitatea persoanei. Încheierea instanței de judecată sau ordonanța organului de urmărire penală urmează să indice foarte clar și exact sarcina de expertiză, adică să fie întocmită cu abilitățile unui profesionist. În situațiile de impas un anumit ajutor poate acorda specialistul. Aici, însă este vorba de altceva – dacă acest drept al expertului trebuie păstrat în condițiile unui proces contradictorial, dominant în procesul penal contemporan? În linii mari, inițiativa în cauză a avut drept scop realizarea principiului de stabilire a adevărului obiectiv în cauzele investigate, care impunea instanța să nu se limiteze la acele materiale care i se prezintau de părți, dar să adopte toate măsurile legale pentru a clarifica sub toate aspectele, deplin și obiectiv circumstanțele reale ale cauzei.

În acest context, trebuie spus că, accentuarea garanțiilor drepturilor persoanei în procesul penal, imprimă actualitate acestei chestiuni și justifică luarea în calcul a experienței mondiale în soluționarea ei. Cercetările în domeniul drepturilor omului, a sferei private, au permis adoptarea unei reguli, conform căreia expertul *nu trebuie să cunoască despre persoana supusă examinării mai mult decât îi permite instanța*. Observăm că aici este vorba de situațiile când se dispune examinarea persoanei supuse expertizei medico-legale, psihiatrice-legale etc.

Pornind de la cele menționate, considerăm propunerea cercetătorului Luchin L. slab întemeiată și inacceptabilă în condițiile actuale. Mai mult, credem întemeiat a restrânge însuși dreptul expertului la *inițiativa expertală*, modificând p.4) alin (5) al art.88 CPP a R.Moldova în următoarea redacție: *”să prezinte concluzii nu numai referitor la întrebările puse, ci și la alte circumstanțe ce țin de competența sa și care au fost constatate în urma investigațiilor efectuate, cu excepția cazurilor în care obiectul expertizei este corpul și psihicul persoanei în viață”*.

Revenind la problema structurii raportului de expertiză, notăm că procesul și rezultatele ei se redactează conform art.178 CPP a României (art.151 CPP a R.Moldova).

În *partea introductivă* se arată nr. dosarului și denumirea cauzei în privința căreia este dispusă expertiza, expunerea succintă a circumstanțelor cazului legate de obiectul expertizei date, informații referitoare la organul și persoana care a numit expertiza, temeiurile juridice de dispunere a ei (ordonanța organului de urmărire sau încheierea instanței de judecată), denumirea instituției de expertiză, date primare despre persoana (persoanele) care au efectuat investigația (numele, prenumele, numărul licenței, specializarea în care este calificat, gradul de calificare, precum și, dacă este cazul, gradul științific, specialitatea deținută și vechimea în muncă în calitate de expert judiciar în specialitatea respectivă), se descriu materialele parvenite la

expertiză, modul de predare, aspectul, integritatea și rechizitele ambalajului, se enumeră întrebările înaintate expertului spre soluționare.

Tot aici, în această parte a raportului, se expun și întrebările soluționate de expert din inițiativă proprie. La fel, se indică dacă expertiza este complexă, în comisie, suplimentară sau repetată. Se arată când și cine a efectuat expertiza precedentă și la care concluzii s-a ajuns, precum și prezența temeiurilor pentru dispunerea expertizei suplimentare sau repetate.

Întrebările formulate în fața expertului se transpun în partea introductivă a raportului fără oarecare modificări redacționale. În cazul în care, problemele înaintate depășesc competența expertului sau dacă acestuia, pentru soluționarea lor nu îi sunt necesare cunoștințe specializate, el menționează despre acest fapt în raportul său.

În *partea investigativă* a raportului se descriu minuțios starea obiectelor în litigiu prezentate la expertiză și a mostrelor de comparație, se relatează procesul examinării cu nuanțarea metodicii respective, a condițiilor aplicării unor sau altor procedee și mijloace, se interpretează științific caracteristicile diagnosticatoare și identificatoare care, totodată, trebuie să fie logic argumentată și să încline spre concluziile finale.

Dacă expertiza a fost complexă sau în cadrul ei au fost realizate cercetări în complex, partea investigativă se încheie cu așa numita ”partea sintetizatoare”, în care experții, specialiști în diverse genuri sau metode de expertale, generalizează fiecare în parte informația obținută pentru a formula un răspuns comun la întrebarea pusă de ordonatorul expertizei.

În *partea finală* a raportului se expun concluziile, adică se dau răspunsuri la întrebările, înaintate expertizei spre soluționare. În situația imposibilității de a rezolva oarecare din întrebări, expertul, în partea investigativă a raportului, trebuie să stipuleze cauzele acestui impas. Tot aici, în încheierea raportului, se aduc și concluziile cu privire la împrejurările, despre care organul de urmărire penală nu a pus întrebări, însă expertul, pornind de la dreptul său la inițiativa expertală, consfințit în art.88 CPP a RM, le relatează [145, p.28].

Privite mai larg, rezultatele examinărilor de expertiză a materiilor biologice pot fi exprimate în una din următoarele forme ale concluziei raportului de expertiză: 1) soluționării întrebării într-o variantă negativ-hotărâtă a problemei identificatoare; 2) rezolvării chestiunii cu caracter identificator în forma categorică pozitivă; 3) elucidarea problemei identificatoare în maniera unor concluzii pozitive de probabilitate; 4) stabilirea identității de gen, tip sau de grup a obiectelor comparate; 5) determinarea sursei de proveniență a reflectărilor materiale confruntate.

Din cele menționate observăm că, dacă expertul nu are temeiuri pentru a emite o concluzie categorică, acestea vor purta caracter de probabilitate. Cauzele concluziilor verosimile pot fi atât colectarea insuficientă sau incorectă a obiectelor ce urmează a fi supuse expertizei, pierderea sau

absența celor mai semnificative caracteristici ale urmelor, cât și cantitatea redusă a materiilor de comparație sau lipsa elaborărilor metodice pentru expertizarea obiectelor respective ș.a.

Aici urmează să mai subliniem că, în practica de cercetare expertală a obiectelor de natură biologică umană, concluziile de probabilitate a determinării identității prezintă una din cele mai importante probleme în cadrul aprecierii rapoartelor a astfel de expertize.

În literatura de specialitate, privitor la admisibilitatea rapoartelor de expertiză cu concluzii de probabilitate au fost expuse puncte de vedere diametral opuse. O parte dintre autori (A.I.Vinberg, A.R.Șleahov ș.a.) [184] consideră că expertizele verosimile ale specialiștilor pot fi folosite în procesul probator, dar și în cadrul elaborării versiunilor, manifestându-se ca etapă intermediară în activitatea de stabilire a adevărului a organului de urmărire penală. O altă grupă de savanți (R.D.Rahunov, M.S.Strogovici [163] ș.a.) cred că rapoartele cu caracter verosimil joacă un rol negativ în procesul judiciar și nicicum nu contribuie la clarificarea adevărului, provocând doar incertitudine și scepticism. Analiza acestor poziții a fost reflectată de multiple ori în publicațiile savanților criminaliști și procesualiști (A.G.Davtean [105], V.A.Prituzova ș.a.) ceea ce face de prisos repetarea lor.

Practica folosirii rapoartelor cu concluzii de probabilitate prezintă, la fel uneori contradicții și erori. În unele cazuri, raportul propriu-zis al expertului finalizat cu concluzii verosimile este privit de organul de urmărire penală și instanța de judecată ca probă suficientă privind fapta investigată și nu se mai fac eforturi pentru a căuta și alte probe confirmative a acesteia, în alte situații – invers, astfel de raporturi, fără anumite temeiuri, nemotivat, se resping.

Problema admisibilității rapoartelor cu concluzii de probabilitate, în opinia noastră, poartă caracter nu numai teoretic dar și practic, probator. Ea nu poate fi soluționată făcând abstracție de la condițiile realității și stabilirii adevărului în procesul penal.

Cunoscutul savant criminalist rus V.I. Koldin opinează, pe drept că, chestiunea admisibilității concluziilor de probabilitate, urmează a fi rezolvată cu luarea în calcul a posibilităților expertizei, întrucât uneori materialele prezentate expertului, se dovedesc a fi insuficiente pentru formularea de răspunsuri categorice la întrebările puse în fața lui [121, p.231]. Analiza practicii judiciare în acest sens arată că, există cauze atât subiective a acestui fenomen, printre care și necunoașterea de către ofițerii de urmărire penală a regulilor metodice de procesare a urmelor de natură biologică, cât și obiective când, spre exemplu, o pată de sânge, depistată pe haina bănuितului poate conține o cantitate insuficientă de substanță pentru o analiză deplină și multiaspectuală etc. Deci, cea mai atentă și profesională examinare a astfel de obiecte, realizată chiar de experți cu experiență bogată și cu aplicarea metodelor științifice moderne, ar putea să nu se încununeze cu

detectarea datelor necesare pentru o concluzie certă. În astfel de condiții, expertul, sprijinindu-se pe rezultatele cercetărilor, poate oferi doar un răspuns verosimil la întrebarea înaintată.

Prin urmare, privite prin optica posibilităților expertizei, concluziile de probabilitate ale expertului sunt, într-un rând de cazuri, inevitabile.

Legat de aceasta, apare însă o altă întrebare - dacă aceste concluzii de probabilitate emise de către expert, oglindesc cu certitudine datele faptice importante pentru justa soluționare a cauzei descoperite de el, sau conținutul lor se reduce doar la o simplă presupunere a expertului cu privire la fapta ce urmează a fi stabilită.

În opinia noastră, răspunsul la această întrebare poate fi desprins chiar din analiza structurii raportului de expertiză a medicului – legist. Este cunoscut că orice raport, inclusiv și cel cu concluzii de probabilitate, cuprinde, pe lângă astfel de încheieri - și anumite date faptice, descoperite în procesul de examinare, ce servesc drept bază pentru formularea concluziilor ca atare. În cazul expertizei biocriminalistice identificatoare, astfel de date prezintă coincidențele (sau divergențele) obiective ale însușirilor obiectelor comparate. Așa este, spre exemplu, coincidența stabilită în cadrul comparării petei de sânge de pe vestimentația persoanei suspecte și a substanței descoperite în cadrul cercetării la fața locului. Datele faptice se pot manifesta, la fel și în relevarea altor calități, însușiri sau particularități ale obiectelor, importante pentru soluționarea întrebărilor puse în fața expertizei.

În opinia prof. V.I. Koldin, este incorect a aprecia raportul de expertiză numai după concluzie, adică după răspunsul la întrebarea pusă expertului, trecându-se cu vederea motivarea și argumentarea acesteia, datele faptice scoase în evidență în procesul de cercetare, dar și însuși mersul investigațiilor, în ansamblu, ce au condus la formularea unei astfel de încheieri.

Un alt autor, V.I.Șikanov, tratând raportul de expertiză doar ca concluzia lui finală și ne recunoscând, în legătură cu aceasta, oricare valoare probantă a expertizelor cu caracter de probabilitate, scrie: "Datele faptice, relevate de expert în cadrul efectuării expertizei, desigur, pot evolua în calitate de probe judiciare. Mai mult ca atât, importanța lor probantă nu se va diminua dacă expertul, din cauza insuficienței materialelor prezentate sau din alte motive nu va putea formula un răspuns la întrebarea înaintată lui" [182, p.118]. Toate acestea, menționează pe drept, autorul nu contează când este vorba de admisibilitatea expertizelor de probabilitate. Prima poziție, exprimată de prof. Koldin cu privire la aprecierea raportului de expertiză este greu de acceptat. Aici trebuie menționat că oricare cercetare de expertiză are la bază aplicarea cunoștințelor specializate și a metodelor științifice, pe care le deține în măsura cuvenită doar expertul. Astfel, expertul biolog, la soluționarea chestiunilor expertizei, va aplica cunoștințe din domeniul biologiei judiciare și nu va putea răspunde la întrebările ce necesită pregătire în ramura

citologiei. Care ar fi rostul atunci, să discutăm despre aprecierile anchetatorului care, în opinia prof. Koldin trebuie să analizeze tot mersul investigației și care, referindu-ne la expertiza genetico-moleculară, în genere o credem imposibilă.

Legat de cele menționate, trebuie spus că analiza literaturii de specialitate în acest sens[150], permite a conchide că nu trebuie să respingem tranșant raporturile de expertiză cu concluzii de probabilitate. Acestea vor avea importanță tactică orientativă, spre exemplu, în cazul căutării făptuitorului. În acest sens, trebuie acceptată poziția cunoscutului expertolog rus T.V.Sahnova care consideră că concluziile de probabilitate pot fi acceptate de instanță, însă nu ca mijloc de sinestătător de stabilire a faptelor incriminate, dar ca modalitate de orientare la realizarea activităților de cunoaștere [154, p.235]. Totodată trebuie notat, la fel că, clasificarea binomică a concluziilor expertului după gradul de imperativitate în categorice și de probabilitate, o credem simplistă.

Se are în vedere că în epoca contemporană, lărgirea posibilităților cunoștințelor specializate necesită luarea în calcul a gradului de verosimilitate a concluziilor, când o astfel de graduare poate fi exprimată matematic, care și este criteriul de determinare a valorii probatorice a raportului de probabilitate. În expertizele medico-legale, după cum s-a menționat mai sus, cauzele apariției concluziilor de probabilitate prezintă particularitățile metodelor biologice de investigație, caracterul verosimil al concluziilor având un aspect destul de cuantificat. Spre exemplu, cazul, când concluzia a astfel de expertize conține o anumită probabilitate exprimată în procente, sau mai frecvent - în expertizele genetico-moleculare, în care acestea capătă o deosebită valoare.

Revenind la structura raportului, trebuie adăugat că acesta cuprinde și un rând de materiale intuitive în formă de fototabele, schițe, diagrame ilustrative, desene sugestive anexate etc., care trebuie privite ca părți componente ale raportului. La acesta se anexează și nota cu privire la costurile de expertiză pentru a fi incluse în cheltuielile de judecată. Fiecare pagină a raportului, concluziile și materialele ilustrative sunt semnate de expertul care a efectuat expertiza.

În cadrul realizării expertizelor în comisie, dacă membrii acesteia au convenit asupra unei concluzii comune, ei alcătuiesc un singur raport și îl semnează. În expertiza complexă, o parte din întrebări, expertul le soluționează desinestătător, fără participarea specialiștilor din alte domenii de cunoaștere. Respectiv, această parte a raportului și concluzia bazată pe ea se semnează de către expert personal, iar concluziile formulate pe întrebările ce țin de intersecția câtorva genuri sau tipuri de expertize judiciare, se semnează de toți experții participanți la efectuarea ei.

În unele cazuri organul de urmărire penală sau instanța este în drept să audieze expertul (art.179 CPP a României; art.153 CPP a RM), dar numai după prezentarea de către acesta a

raportului său. Audierea se realizează cu scopul de a preciza competența acestuia, precum și pentru a lămurii esența raportului și a terminologiei ori formulărilor speciale utilizate în el, corectitudinea metodicii, a aparatelor și echipamentelor folosite, face claritate în problema dacă concluziile formulate se bazează pe materialele anchetei și rezultatele examinărilor intermediare ale obiectelor cercetate. În cadrul audierii pot fi elucidate și cauzele unor disensiuni de opinii în concluziile formulate de membrii comisiilor de experți.

În esență, audierea expertului are trăsături comune cu suplimentul de expertiză (art.181 CPP a României) sau expertiza suplimentară (art.153 CPP a RM), acestea evidențiindu-se când, spre exemplu, nu există claritate și plenitudine în conținutul raportului prezentat. Criteriul delimitării temeiurilor efectuării audierii expertului și dispunerii expertizei suplimentare servește, de regulă, necesitatea efectuării cercetărilor suplimentare. Dacă pentru precizarea conținutului raportului sau lămurirea concluziilor nu se cer asemenea cercetări, se realizează audierea expertului, în caz contrar, se numește expertiza suplimentară. De altfel, declarațiile expertului obținute potrivit dispozițiilor privitoare la audierea martorului (art.105-109 CPP RM), dețin forță probantă nu ca un gen aparte de probe, dar ca comentariu desfășurat al raportului acestuia.

Înainte de audiere, ofițerul de urmărire penală verifică, la necesitate, identitatea expertului după actele personale (buletin, pașaport ș.a.), competența lui, în ce relații se află cu părțile, îi lămurește scopul audierii, drepturile și obligațiile lui procesuale. În continuare, în fața expertului se formulează chestiunile ce necesită lămurire, precizare sau comentarii. Sunt inadmisibile întrebări sugestive sau cele ce urmăresc scopul insultării și umilirii expertului.

Declarațiile expertului pot servi temei pentru dispunerea expertizelor repetate sau suplimentare, aceasta din urmă fiind ordonată aceluiași expert, iar cea repetată – altui expert.

În fine, trebuie precizat că, dacă în cadrul audierii s-a constatat posibilitatea de a obține noi informații probante prin examinarea unor obiecte, în privința cărora investigații nu au avut loc, se dispune expertiza primară, care poate fi solicitată aceluiași expert.

În altă ordine de idei, menționăm că raportul de expertiză prezintă sursă de probă și, conform art.101 CPP RM, trebuie supus aprecierii, adică procesului de stabilire a pertinentei, concludenței, utilității și veridicității lui. Instanța de judecată, procurorul, ofițerul de urmărire penală, conducându-se de legea procesual-penală, apreciază raportul după intima convingere, bazată pe examinarea obiectivă, deplină și multiaspectuală a tuturor împrejurărilor cauzei în ansamblul lor.

Raportul de expertiză nu este obligatoriu pentru organele de urmărire penală sau instanța de judecată, însă respingerea lui urmează a fi motivată. Pornind de la practica judiciară, dezacordul ordonatorului expertizei cu concluziile raportului sunt, cel mai des, o excepție a situației

obișnuite, motivul acestora fiind legat nu de erorile expertizei ca atare dar, mai curând, de materialele trimise expertului și nerespectarea anumitor formalități procedurale.

Rezultatele analizei dosarelor penale denotă că efectuarea unei examinări și documentări corecte a rezultatelor în cadrul expertizei biologice medico-legale prezintă acel material care și obține valoarea cea mai semnificativă, în ansamblul altor probe judiciare. Aprecierea ei impune o abordare specifică, întrucât această sursă de probă se sprijină pe aplicarea cunoștințelor de specialitate, pe care organul de urmărire penală și instanța de judecată nu le dețin, dar și din motivul că după dispunerea expertizei, procedura obținerii probei în cauză se realizează nu de ordonator, dar de expert, de unde și necesitatea verificării respectării procedurilor prestabilite.

Procesul aprecierii raportului de expertiză, în opinia noastră, trebuie să cuprindă două momente de bază: a) studierea aspectelor procedurale; b) aprecierea elementelor de esență a raportului – activități, care pot fi sintetizate într-un algoritm de acțiuni (a se vedea anexa 6).

A) Verificarea respectării cerințelor legii procesual-penale la etapa de numire a expertizei, care constă în elucidarea următoarelor probleme:

1) Dacă expertul este competent pentru a soluționa sarcinile puse în fața lui și dacă el nu a depășit limitele competenței sale, spre exemplu, abordând probleme de natură juridică?

Actualmente expertizele se efectuează în conformitate cu Legea RM nr.68 din 14.04.2016, în cadrul instituțiilor publice de expertiză judiciară sau în cadrul birourilor de expertiză judiciară de către experți înregistrați în Registrul de stat al experților judiciariși. Însă, în cazul când nu sunt experți de specializarea necesară sau în situația, în care nu poate fi numit un alt expert judiciar din motive de incompatibilitate, în calitate de expert poate fi recunoscută ad-hoc o persoană competentă în specializarea solicitată pentru efectuarea expertizei. Comptența acestei persoane urmează a fi verificată de către ordonator la momentul numirii lui în calitate de expert. Dar și aici, este adevărat că, uneori comptența a astfel de experți, care nu suscita îndoieli la etapa dispunerii expertizei, le poate stârni ca atare, la momentul familiarizării organului de urmărire sau instanței de judecată cu raportul acestuia.

2) Dacă expertiza nu este efectuată de o persoană ce se afla în incompatibilitate sau urma a fi recuzată în temeiul art. 174 CPP a României (art.89 a CPP RM). Soluționarea acestei probleme rămâne în sarcina organului de urmărire penală care a dispus expertiza, precum și a conducătorului instituției publice de expertiză unde sunt expediate materialele pentru efectuarea expertizei.

3) Dacă sunt respectate drepturile participanților la proces la etapa de numire și efectuare a expertizei. După efectuarea examinărilor, învinuitul are dreptul să facă cunoștință cu rezultatele expertizei, să prezinte în legătură cu aceasta lămuriri, replici, să solicite formularea de întrebări

suplimentare expertului, dar și realizarea expertizelor repetate sau suplimentare. Obiecțiile învinutului pot privi aspectele competenței sau obiectivității expertului, caracterul deplin al cercetărilor, contradicții dintre raportul expertului și alte probe adunate la dosar. Toate aceste declarații sunt expuse în procesul-verbal și verificate.

4) Dacă nu s-a încălcat regimul procesual în cadrul obținerii mostrelor de comparație necesare examinărilor identificatoare (art. 154-156; 260-261 CPP RM);

5) Dacă este respectată forma procesuală a raportului de expertiză și dacă acesta deține toate rechizitele necesare (art.178 CPP a României; art.37 a Legii RM nr.68/2016). Lipsa în cuprinsul raportului a oricărei din părțile lui constituente, îngreuează sau face imposibilă evaluarea corectă a acestuia.

B) Verificarea autenticității și plenitudinii probelor materiale și a mostrelor de comparație examinate, în cadrul căreia urmează a supune evaluării originalitatea probelor materiale și a mostrelor comparative, dacă acestea sunt valabile și suficiente pentru efectuarea examinărilor și redactarea raportului de expertiză. Valabilitatea și suficiența mostrelor de comparație se stabilește în funcție de metoda examinării de expertiză.

C) Aprecierea metodicii științifice folosite și justetea aplicării ei în fiecare caz concret este destul de problematică, întrucât organul de urmărire penală sau instanța de judecată nu sunt specialiști în domeniul în care se efectuează cercetările de expertiză. Actualmente atât în România, cât și în R. Moldova această chestiune este soluționată prin pașaportizarea tuturor metodicilor de examinare, aprobate la Consiliile științifico-metodice ale instituțiilor coordonatoare de expertiză. În R.Moldova este adoptat Nomenclatorul expertizelor judiciare, aprobat prin Hotărârea de Guvern a R. Moldova nr.195 din 24.03.2017 [52], în baza căruia se elaborează și metodicile respective, aprobându-se ulterior de Consiliul științifico-metodic al CNEJ. Desigur, chiar și așa, la părțile în proces, în cadrul familiarizării cu conținutul raportului, pot apărea îndoieli în privința validității științifice a acestor metodici care, după noi, pot fi înlăturate, părțile adresându-se pentru a primi consultații neprocesuale la anumiți specialiști, competenți în aceste probleme pentru a obține posibilitatea de a solicita o expertiză repetată.

D) Verificarea și aprecierea caracterului deplin al raportului, ce permite a judeca despre:

- plenitudinea examinării tuturor obiectelor prezentate la expertiză;
- plenitudinea răspunsului expertului la toate întrebările înaintate lui, adică despre plenitudinea executării sarcinilor de expertiză, iar în cazul refuzului de a rezolva o întrebare – aprecierea temeiurilor justificative;
- plenitudinea consemnării mersului și a rezultatelor examinării, a tuturor caracteristicilor diagnosticatoare și identificatoare, prevăzute de metoda respectivă.

E) Argumentarea logică a mersului și rezultatelor investigațiilor expertale. Această etapă evaluatoare se realizează prin urmărirea consecutivității stadiilor de examinare, determinării logice a acestei consecutivități, fundamentării logice a concluziilor finale prin rezultatele intermediare.

Aici trebuie adăugat că, în rapoartele de expertiză medico-legale pot fi prezente erori logico-formale precum, spre exemplu: - concluzia nu prezintă o consecință logică a rezultatelor obținute de expert în cadrul investigațiilor; - pe unul și același obiect de examinare sunt formulate concluzii contradictorii a experților; - raportul de expertiză are caracter intracontradictoriu; - concluziile expertului sunt insuficient motivate ș.a.

F) Legătura rezultatelor examinării de expertiză cu cauza penală concretă (adică importanța lor probantă), prin care urmează a se înțelege conexiunea cu obiectul probatoriului și alte circumstanțe ale cauzei, stabilirea cărora este necesară pentru atingerea scopului procedurii judiciare. Verificarea atribuției rezultatelor expertizei în cadrul aprecierii ei constă în clarificarea dacă faptul stabilit de expert este cuprins de obiectul probatoriului sau de lista altor împrejurări, semnificative pentru cauză, și dacă concluziile expertului permit a proba acest fapt.

G) Corespunderea concluziilor expertului la probele adunate la dosar, adică aprecierea raportului de expertiză în cumul cu alte probe (concordanța probelor și a surselor acestora). Prin concordanță trebuie să se subînțeleagă lipsa contradicțiilor dintre probe sau sursele lor. Divergențele scoase în evidență servesc bază pentru adoptarea de măsuri în scopul înlăturării lor[144, p.240].

Aspectele indicate în punctele enumerate mai sus, privind aprecierea rapoartelor de expertiză medico-legală, desigur că nu epuizează toate situațiile ce apar în procesul de dispunere și efectuare a cercetărilor expertale. Privită mai larg, problema aprecierii raportului de expertiză va cuprinde și verificarea altor laturi a acestei proceduri.

Spre exemplu, dacă expertul a refuzat să răspundă la toate sau la o parte din întrebările puse în fața lui, este de la sine înțeles că, urmează să stabilim argumentarea acestui refuz. Dacă anchetatorul sau instanța vor recunoaște renunțul expertului motivat, atunci ei urmează fie, să dispună expertiza altui expert (altei instituții de expertiză) fie, să reformuleze sarcina de expertiză, fie să prezinte materiale suplimentare pentru realizarea în bune condiții a acesteia ori să renunțe la efectuarea expertizei.

În cazul, în care expertul a reformulat sarcina de expertiză, trebuie apreciat legitimitatea modificării chestiunilor și de stabilit dacă nu s-a schimbat sensul acestor întrebări, dacă este justificată această transformare din punct de vedere științific și redacțional. Uneori expertul poate ieși din limitele sarcinii de expertiză, deaceia aprecierea raportului se va răsfrânge și asupra

justeții lărgirii acestora din punctual de vedere al calificării lui, admisibilității și referinței rezultatelor obținute [137, p.37].

În fine, să analizăm încă o situație, legată de expertiza repetată. În cazul când expertul care a îndeplinit în mod repetat sarcina de expertiză, supunând analizei critice expertiza primară, organul de urmărire penală sau instanța urmează să analizeze temeinicia criticii primei expertize cuprinse în raportul celei repetate, îndeosebi când suntem în fața unor divergențe de concluzii.

De observat că critica poate privi doar esența cercetărilor efectuate și a metodelor utilizate. Expertul nu este în drept să substituie organul de urmărire sau instanța de judecată și să aprecieze importanța probantă a concluziilor, substratul juridic sau subiectiv al dării de concluzii eronate în cadrul expertizei primare.

În cazul aprecierii pozitive a rezultatelor expertizei ca sursă de probă, raportul expertului poate fi folosit în procesul probator pentru a obține noi probe sau pentru a verifica cele deținute, la fel, acesta poate fi utilizat și în scopul recunoașterii anumitui fapt ca dovedit ori pentru a determina direcțiile ulterioare de investigație în cauza dată. O altă situație se întrevide în cazul aprecierii negative a raportului, abordările lui fiind în dependență de temeiul care a stat la baza avizului nefavorabil. Dacă acest lucru a fost consecința unor încălcări procesuale, admise la etapa dispunerii sau efectuării expertizei, incompetenței expertului, refuzul lui neîntemeiat de a efectua expertiza sau apariției unor îndoieli în privința veridicității rezultatelor obținute, atunci poate fi ordonată expertiza repetată. Oricum, trebuie avut în vedere că, dispunerea expertizei repetate este un drept și nu o obligație a anchetatorului și a instanței de judecată. Conform alin (2), art.148 CPP RM expertiza repetată poate fi dispusă și în cazul când concluziile celei primare contravin altor probe adunate la dosar, întrucât raportul expertului nu este un gen deosebit de probă care poate avea prioritate față de altele.

În concluzie la problema aprecierii raportului de expertiză, trebuie spus că o eroare tipică în practica de urmărire penală prezintă dispunerea expertizei repetate doar din motivul că concluziile expertului, având caracter de probabilitate, nu satisfac cerințele anchetei sau nu se ”încadrează” în versiunea organului de urmărire penală, căreia i se dă preferință. Forma verosimilă a concluziilor ca atare nu poate servi temei pentru a numi o nouă expertiză, dacă însă în cadrul aprecierii raportului nu apar îndoieli în privința temeiniciei științifice a acestuia sau în privința competenței expertului. Până la urmă, incomplecitatea raportului de expertiză poate fi depășită prin ordonarea unui supliment de expertiză, sau prin audierea expertului.

4.4. Concluzii la capitolul 4

În baza celor expuse la acest capitol pot fi formulate următoarele concluzii:

1. Urmele de natură biologică umană ridicate în rezultatul cercetării la fața locului se vor

expedia în regim de urgență la laborator pentru a fi examinate în cadrul expertizei biocriminalistice complexe. Aceasta se dispune atât în faza de urmărire penală prin ordonanță cât și în faza de judecată prin încheiere motivată. Structura actelor de dispunere este asemănătoare: cine a inițiat numirea expertizei; temeiurile pentru care se dispune expertiza; obiectele, documentele și alte materiale prezentate expertului cu mențiunea când și în ce împrejurări au fost descoperite și ridicate; întrebările formulate expertului; denumirea instituției de expertiză, numele și prenumele persoanei căreia i se pune în sarcină efectuarea expertizei.

2. În contextul pregătirii materialelor către expertiză, o mare însemnătate o are formularea corectă a întrebărilor ce urmează a fi rezolvate de către expert. Acestea trebuie să fie logic argumentate, cât mai clare și concrete, ce n-ar admite o dublă interpretare. Totuși, în practică se admit și erori, cele mai frecvente ținând de formularea incorectă ori transcrierea nemotivată a întrebărilor din diverse ghiduri, fără o adaptare la împrejurările cauzei, alteori punându-se întrebări care nu necesită obligatoriu efectuarea expertizei ori întrebări ce depășesc competența expertului sau presupun un volum de cercetări nejustificat de mare ș.a.

3. Examinările de expertiză identificatoare presupun prezența mostrelor de comparație, care trebuie să satisfacă anumite cerințe, privind certitudinea, reprezentivitatea și comparabilitatea lor. Mai mult, în cazuri deosebite, când suspectul refuză să prezinte binevol probe biologice, iar, spre exemplu, expertiza este obligatorie, se argumentează prelevarea lor silită. În acest sens, se propune modificarea alin (2) al art.156 CPP RM cu includerea acestei prevederi.

4. La formularea întrebărilor în fața expertizei este necesar ca acestea: 1) să decurgă logic din datele de fapt ale cazului; 2) să fie formulate cu luarea în considerare a posibilităților științei contemporane și să nu iasă din limitele competenței expertului; 3) să nu se solicite aprecieri de natură juridică a faptelor investigate; 4) să fie concrete, clare, să nu aibă caracter sugestiv; 5) să se formuleze într-o consecutivitate logică.

5. Valorificarea urmelor de miros în activitatea de investigare a infracțiunilor de către serviciul criminalistic al IGP al MAI RM rămâne o problemă nesoluționată. Se argumentează necesitatea implementării metodei odorologice în activitatea organelor de urmărire penală ale RM cu sprijinul, în prima etapă, a Centrului chinologic de la Sibiu (România), dar și a experienței altor țări europene. Legat de aceasta, se impune crearea unui banc de mirosuri în formă de colecții odorologice cu mirosuri ridicate de la fața locului, precum și evidența criminalistică a probelor de miros preluate de la persoane cu antecedente penale și cele ce prezintă interes operativ.

6. Metodele tradiționale de examinare a obiectelor biologice nu totdeauna permit identificarea categorică a acestora, de aceea, actualmente se recurge la investigația genetică moleculară, numită și aplicarea metodei ADN. Rezultatul unei testări ADN formulat în cadrul unui document

medico-legal poate fi utilizat in instanță ca proba. Analiza ADN este un proces complex în care, indiferent de tehnica de lucru utilizată în laborator, se parcurg în mod obligatoriu câteva etape standard: 1) Prelevarea si conservarea probelor biologice; 2) Analiza de laborator; 3) Interpretarea rezultatelor si formularea concluziilor; 4) Raportarea profilelor ADN către baza de date națională (numai unde legea prevede acest lucru).

7. Pentru realizarea expertizelor genetice sunt necesare mostre biologice de comparație, servind în această calitate orice țesuturi biologice umane, care conțin molecula ADN. Mai des în aceste scopuri sunt utilizate probe de sânge sau epitelii bucale.

8. După efectuarea expertizei, constatările, clarificările, evaluările și opinia expertului sunt consemnate într-un raport. Raportul cuprinde descrierea detaliată a cercetărilor efectuate, precum și răspunsurile întemeiate la întrebările formulate de ordonator. Dacă în procesul de efectuare a expertizei se vor stabili circumstanțe importante pentru justa soluționare a cauzei, dar în privința cărora expertului nu i s-au pus întrebări, el este în drept să le menționeze în raportul său (așa numita inițiativă expertală). Pentru a asigura respectarea drepturilor omului, a preîntâmpina ingerința expertului în sfera privată, se argumentează restrângerea acestui drept în cazurile când obiectul expertizei este corpul, sănătatea psihică și fizică a omului.

9. Rezultatele expertizei biomaterialelor se expun în una din următoarele forme de concluzii: 1) soluționării întrebării într-o variantă categoric negativă; 2) rezolvării chestiunii într-o variantă categoric pozitivă; 3) elucidarea rezultatelor într-o formă de concluzii probabile; 4) stabilirea grupei generice; 5) determinarea sursei de proveniență a urmelor biologice comparate.

10. În epoca contemporană, gradul de verosimilitate al concluziilor expertizei biologice, inclusiv genetico-moleculare (ADN), poate fi exprimat matematic în procente, care și este criteriul de determinare a valorii probatorice a concluziei de probabilitate.

11. Procesul aprecierii raportului de expertiză medico-legală cuprinde două momente de bază: a) studierea aspectelor procedurale; b) aprecierea elementelor de esență a raportului – activități, care pot fi sintetizate într-un algoritm de acțiuni apreciative ale organului de urmărire penală și a instanței de judecată.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

Rezultatele investigațiilor efectuate, a analizei legislației, practicii de urmărire penală și de cercetare la fața locului în România și Republica Moldova, a literaturii criminalistice de specialitate, permit a formula următoarele **concluzii**:

1. În etapa contemporană teoreticienii și practicienii criminalisticii, medicinei legale, geneticii și expertizei judiciare, acordă tot mai mare atenție problematicii valorificării urmelor de proveniență biologică în activitatea profesională de combatere a criminalității. În acest sens, s-au pus bazele tehnicii și tacticii de lucru cu obiectele de natură biologică umană, s-au elaborat noi metode și mijloace de procesare, dar și metodici de expertizare a astfel de obiecte. Totuși, în publicațiile didactice, editate mai cu seamă în R.Moldova, scapă uneori date incomplete sau chiar depășite privind problematica valorificării a astfel de urme, slab se observă aici actualizarea noțiunilor de bază și a conceptelor fundamentale ale biocriminalisticii în conformitate cu ritmul cotidian și realizările contemporane ale progresului tehnico-științific.
2. Baza teoretico-metodologică a domeniului în cauză în publicațiile din alte țări (România, Federația Rusă, Franța) este, cu unele excepții, puțin mai adecvată schimbărilor vieții curente. Majoritatea acestora tratează problematica urmelor cu substrat biologic ca compartiment clasic al teoriei traseologiei judiciare. În țările Uniunii Europene, grație unei dezvoltări economice și tehnico-științifice superioare, polițiile acestora se înzestreză cu mijloace și tehnologii bioanalitice industriale de ultimă oră, care asigură o reacție rapidă la atentatele criminale. Totuși, recunoscând efiacitatea practică sporită a serviciilor criminalistice occidentale, trebuie menționată atenția redusă a instituțiilor respective aspectelor doctrinare privind metodele și mijloacele biocriminalistice aplicate în cadrul investigațiilor de teren și de laborator.
3. Urmele materiale, inclusiv biologice, apărute ca rezultat al comiterii unei fapte cu relevanță penală ocupă un loc central în sistemul criminalisticii. Acestea din urmă, fiind parte a obiectelor creatoare de urme și reflectând specificul însușirilor interioare ale acestora, mecanismul formării lor, prezintă acele celule, țesuturi sau secreții umane care apar ca urmare a interacțiunii dintre obiectele biologice cu mediul înconjurător în condițiile săvârșirii unei infracțiuni, susceptibile de a fi remarcate prin mijloacele și metodele existente în etapa actuală [Cap.II, paragr.2.1.].
4. Urmele biologice umane pot fi clasificate după diverse temeuri: 1) după felul substanței creatoare de urmă (sânge, saliva, sperma, fire de păr, mirosul individual al omului ș.a.); 2) după mecanismul de formare a acestora (pete, stropi, scurgeri, bălți, mângituri, imprimări); 3) după starea de agregare (solidă, lichidă, gazoasă); 3) după gradul de percepere (vizibile, slabvizibile și latente); 4) după particularitățile obiectului primitor (de adâncime, de suprafață, mixte); 5) dacă

urmele s-au format prin contact (dăre, mângituri, ștersături, imprimări) sau prin cădere liberă (bălți de sânge, diverse scurgeri, pete, stropi de substanțe biologice); 6) După forma și mecanismul apariției (urme elementare - pete, stropi, scurgeri, bălți, mângituri, imprimări; complexe - urme primare și secundare; mixte apărute din diverse surse de sângerare de pe corpul unui om sau din surse corporale a diferitor persoane) [Cap.II, paragr.2.2.].

5. Rolul urmelor cu substrat biologic în activitatea de cercetare a infracțiunilor poartă caracter atât identificator cât și diagnosticator (de căutare) a făptuitorilor. Însemnătatea studierii lor practice constă în posibilitatea determinării activităților infracționale privind pregătirea, comiterea și camuflarea infracțiunilor. Aspectul teoretic al interpretării acestor urme permite a scoate în evidență caracteristicile tipice și mecanismul de creare a urmelor biologice, elaborarea pe această bază a diverselor noțiuni, concepte, inclusiv limbajul specific al acestui domeniu.

6. În activitatea de căutare a urmelor biologice umane se aplică atât metode general-științifice (analiză, sinteză, analogie, inducție, deducție, modelare etc.), cât și cunoștințe speciale cu privire la mecanismul și situațiile formării urmelor biologice. Aici însă se ține cont și de faptul că depistarea și examinarea urmelor biologice, care dețin volum și cantitate redusă, în contextul investigării infracțiunilor trebuie realizată cu concursul specialistului medic-legist și respectarea unor reguli stricte de manipulare a acestora, dar și anumite echipamente tehnice, instrumente, reactive chimice, materiale de consum.

7. În scopul descoperirii și cercetării urmelor biologice se aplică diverse MMTC: 1) Mijloace de iluminare generală; 2) Mijloace speciale de iluminare (detectoare cu radiații UV, IR, X, transformatoare optico-electronice, filtre de lumină ș.a. 3) Utilaj optic (diferite lupe-pliante, cu picior, de măsurare, binoculare, cu iluminare ș.a. 4) Echipamente speciale: pensete, foarfeci, bisturie, seringi de 5 ml sterile, tampoane recoltare sterile din bumbac, ambalaje sterile, etichete, frigider (2-4°C), congelator (-20 °C), dar și mijloace individuale de protecție: - vestimentație sterilă (costume de unică folosință sau sterilizabile, inclusiv pentru protecția încălțămintei, mănuși de unică folosință sterile, mască de protecție pentru gură, bonetă, ochelari de protecție ș.a.) [Cap.III, paragr.3.1.]

8. Fixarea obiectelor de natură biologică umană se realizează obligatoriu prin descrierea lor în procesul-verbal al acțiunii de urmărire penală respective, după cum urmează: - ora și locul descoperirii urmelor sau a obiectelor-purtătoare; temperatura aerului; - spațierea reciprocă a urmelor, inclusiv față de cadavrul de la fața locului; - starea obiectului purtător de urmă; - culoarea și starea fizică a urmei (uscată sau umedă); - forma și dimensiunile urmei; - caracteristica dinamică a urmei; - dacă a fost aplicat testul prealabil la fața locului în vederea determinării sângelui sau spermei și rezultatul obținut, reactivii cu care s-a realizat testarea ș.a.

Alte modalități de fixare a urmelor biologice constituie fotografierea, videoînregistrarea lor sau schița efectuate după regulile elaborate de criminalistică [Cap.III, paragr.3.2.].

9. Ridicarea urmelor biologice se face împreună cu obiectul purtător de urmă sau cu o parte a acestuia, iar în cazul în care acest lucru este imposibil de îndeplinit, în funcție de starea și natura urmelor, ele, fie că se răzuesc, fie că se copie, folosindu-se un instrumentariu diversificat. În cazul urmelor de miros se argumentează procesarea lor conform unui algoritm special elaborat de către autor pentru organele de urmărire penală și specialiștii-criminaliști ai IGP a MAI RM.

10. Sângele lichid și petele de sânge sunt cele mai răspândite obiecte de cercetare biocriminalistică în cazul investigării locului faptei privind infracțiunile contra persoanei (omoruri, violuri, vătămări intenționate, accidente rutiere ș.a.). Posibilitățile examinării lor, dar și a altor obiecte biologice de natură umană, odată cu apariția metodei de genotipare au sporit simțitor. Prin analiza acidului dezoxiribonucleic (ADN) este posibil a formula concluzii categorice cu privire la apartenența materialului biologic anumitei persoane [Cap.III, paragr.3.3.]

11. În cadrul cercetării la fața locului a infracțiunilor cu violență, pe lângă resturile de sânge pot fi depistate și alte varietăți de urme biologice umane (lichid seminal și secreții vaginale, salivă și substanțe nazale, sudorale, epiteliale, fire de păr, urină, miros ș.a), descoperirea, fixarea și ridicarea cărora necesită cunoștințe deosebite și echipament specializat.

12. Valorificarea urmelor de miros în sfera combaterii criminalității a R.Moldova rămâne o problemă nesoluționată. Se argumentează necesitatea implementării metodei odorologice, autorul elaborând și un algoritm de procesare a astfel de urme [Cap.III, paragr.3.4.]

13. Urmele biologice de natură umană ridicate în cadrul cercetării la fața locului se expediază în regim de urgență la expertiza biocriminalistică complexă. Aceasta se ordonă atât în faza de urmărire penală prin ordonanță cât și în faza de judecată prin încheiere motivată. În actele de dispunere a expertizei important este formularea corectă a întrebărilor ce urmează a fi soluționate, acestea fiind logic argumentate, cât mai clare și concrete, ce n-ar admite o dublă interpretare [Cap.IV, paragr.4.1.]

14. Investigarea genetică moleculară cu aplicarea metodei ADN prezintă un proces complex care parcurge anumite etape: 1) Prelevarea și conservarea probelor biologice; 2) Analiza de laborator; 3) Interpretarea rezultatelor și formularea concluziilor; 4) Raportarea profilelor ADN către baza de date națională. Pentru realizarea expertizelor genetice sunt necesare mostre biologice de comparație, servind în această calitate orice țesuturi biologice umane, care conțin molecula ADN (probe de sânge, epitelii bucale ș.a.). În aspect procesual nu este stipulată expres în legea procesual-penală posibilitatea prelevării silite a mostrelor biologice de comparație [Cap.IV, paragr.4.2.].

15. Rezultatele expertizelor biocriminalistice se expun într-un raport care cuprinde descrierea detaliată a cercetărilor efectuate, răspunsurile întemeiate la întrebările formulate de ordonator. Gradul de verosimilitate al concluziilor expertizei biocriminalistice, inclusiv genetico-moleculare (ADN), se exprimă matematic în procente, care și este criteriul de determinare a valorii probatorice a concluziei de probabilitate. Dacă în procesul de efectuare a expertizei se stabilesc circumstanțe importante pentru justa soluționare a cauzei, dar în privința cărora expertului nu i s-au pus întrebări, el este în drept să le menționeze în raportul său. Se argumentează necesitatea restrângerii acestui drept pentru cazurile când obiectul expertizei este corpul, sănătatea psihică și fizică a omului.

16. Procesul aprecierii raportului de expertiză medico-legală cuprinde două momente de bază:

a) studierea aspectelor procedurale; b) aprecierea elementelor de esență a raportului – activități, care pot fi sintetizate într-o consecutivitate de acțiuni algoritmizate ale organului de urmărire penală și a instanței de judecată [Cap.IV, paragr.4.3.]. (a se vedea anexa 6).

Luând în considerație concluziile formulate mai sus, în scopul perfecționării activității tactice de cercetare și valorificare a urmelor de natură biologică umană, dar și a legislației procesual-penale în acest sens, înaintăm următoarele **recomandări**:

1. A completa p.4) al alin (5) ”expertul are dreptul” al art.88 CPP a R. Moldova în următoarea redacție: *”să prezinte concluzii nu numai referitor la întrebările puse, ci și la alte circumstanțe ce țin de competența sa și care au fost constatate în urma investigațiilor efectuate, cu excepția cazurilor în care obiectul expertizei este corpul și psihicul persoanei în viață”*.

2. A modifica alin (2) al art.156 CPP a R.Moldova în următoarea redacție: *”Reprezentantul organului de urmărire penală, cu participarea specialistului, dacă acesta este invitat, desfășoară acțiunile necesare și colectează mostrele respective. În cazul, când persoana suspectată refuză să le ofere binevol, iar expertiza nu poate fi efectuată fără mostrele necesare, acestea, în baza autorizării judecătorului de instrucție, pot fi recoltate în mod silit. Mostrele cu excepția documentelor se împachetează și se sigilează, iar pachetele sigilate se semnează de persoana care efectuează acțiunea respectivă. În cazurile necesare, colectarea mostrelor se face prin percheziție sau ridicare ori concomitent cu efectuarea acestora, precum și a altor acțiuni de urmărire penală”*

3. A implementa în practica CTCEJ a IGP a MAI R.Moldova „metoda odorologică” de identificare a făptuitorilor cu aplicarea unui algoritm tipic și uniform de ridicare și conservare a urmelor de miros la fața locului (anexa nr.7).

4. A suplimenta sistemul de evidențe criminalistice centralizate ale CTCEJ a IGP a MAI R.Moldova cu un banc de mirosuri în formă de colecții cu probe odorologice ridicate de la fața locului precum și probe de miros preluate de la persoane ce prezintă interes operativ (atunci când există temeiuri legale).

5. A implementa în practica de urmărire penală și judiciară a Republicii Moldova și României **un algoritm tipic și uniform** de apreciere a raportului de expertiză judiciară, inclusiv biocriminalistică (anexa nr.6).

Analiza rezultatelor obținute în cadrul acestui studiu permite a remarca contribuția substanțială a acestuia la dezvoltarea doctrinei criminalistice de cercetare a urmelor de natură biologică umană, la înțelegerea corectă a locului distinct al biocriminalisticii în sistemul științei criminalistice. Sub aspect practice, soluțiile propuse îngăduie perfecționarea legislației procesual-penale, sporirea calității cercetării la fața locului în cauzele însoțite de violență și nu numai, îmbunătățesc procesul de descoperire și cercetare al infracțiunilor, în ansamblu.

Avantajele elaborărilor propuse constau în aducerea reglementărilor normative, a cadrului organizatoric și tactico-metodic în ramura biocriminalisticii la practica și ritmul cotidian acreditat, la tendințele și exigențele contemporane, izvorâte din experiența internațională generalizată în ramura științei criminalistice.

Având în vedere aceste aspecte, lucrarea a contribuit la *soluționarea unei probleme științifice importante* în materia tehnicii criminalistice prin actualizarea la zi și dezvoltarea doctrinei cercetării urmelor de natură biologică umană cu finalități practice evidente, în special prin argumentarea propunerii de a implementa în practica criminalistică a R. Moldova a metodei odorologice de identificare a făptuitorilor, a unui banc de mirosuri în formă de colecții odorologice, perfecționarea unor norme procesual-penale, algoritmizarea activităților de ridicare și conservare a urmelor de miros, dar și a procesului de apreciere a rapoartelor de expertiză biocriminalistică.

Impactul lor asupra domeniului în cauză constă în optimizarea activităților organelor ocrotirii normelor de drept în cadrul efectuării cercetărilor de teren și de laborator a urmelor cu substrat biologic privind, mai cu seamă, infracțiunile cu violență, minimizarea lacunelor și omisiunilor în această activitate practică, sporind în final, realizarea scopurilor procedurii penale, în ansamblu.

Planul cercetărilor de perspectivă:

1. Particularitățile și eficacitatea aplicării biodetectorilor olfactivi în scopuri criminalistice;
2. Valorificarea urmelor biologice în activitatea de investigare a infracțiunilor;
3. Urmele infracționale de natură biologică umană ca obiect de cercetare criminalistică.

BIBLIOGRAFIE

I. Surse bibliografice în limba română

1. **Adam S.** Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. În: Studii Juridice Universitare, nr.1-2, 2014, p.294- 303. ISSN 1857-4122.
2. **Adam S.** Procedee și tehnici de căutare și interpretare criminalistică la locul faptei a urmelor biologice de natură umană. În: Rolul științei și educației în implementarea Acordului de Asociere la Uniunea Europeană. Materialele Conferinței Științifice Internaționale desfășurată la Chișinău pe 5 februarie 2015 în incinta Universității de Studii Politice și Economice Europene "Constantin Stere". Iași: Vasiliana-98, 2015, p. 308-314.ISBN 978-973-116-404-5
3. **Adam S.** Pregătirea materialelor pentru expertiza biocriminalistică: probleme și soluții. În: Studii Juridice Universitare, nr.3-4, 2015, p.173-178. ISSN 1857-4122.
4. Alămoreanu S. Problematika expertizelor criminalistice. Note de curs pentru studii de master. București:Hamangiu, 2013, 163 p. ISBN 978-606-522-579-4.
5. Alecu Gh. Criminalistică. Constanța: Ex Ponto, 2008. 465 p. ISBN 978-973-644-777-8.
6. Asanache Gh. Expertiza urmelor de spermă. În: Tratat practic de criminalistică. V.II. Coordonatori: Pop O. și alții. București: Serviciul editorial al Ministerului de Interne, 1978, p.265-266.
7. Asanache Gh. Expertiza medico-biocriminalistică complexă demonstrează o disimulare a omorului. În: Criminalistica. Revistă de informare, documentare și opinii, nr.2, 2006, p.8. ISSN 1454-3117.
8. Baci Gh. Valoarea informațiilor cu caracter medico-legal în procesul de urmărire penală. În: Avocatul poporului. Chișinău, 2007, nr.12, p.20-22.
9. Badia A. Metode și mijloace tehnico-criminalistice contemporane aplicate în cadrul cercetării la fața locului. Teza de dr.în drept. 2018. 209 p. [//www. cnaa.acad. md](http://www.cnaa.acad.md)
10. Beliş V., Bărbării L. Genetica judiciară. De la teorie la practică. București: Editura Medicală, 2007.132 p. ISBN 978-973-39-0620-9.
11. Bercheșan V., Ruiu M. Tratat de tehnică criminalistică. București: Little Star, 2004. 752 p. ISBN 973-87077-1-4.
12. Bulai Iu. Prezentarea spre recunoaștere: teorie, practică, experiențe. Teză de dr.în drept. Chișinău: Academia „Ștefan cel Mare”, 2015. 249 p. [//www. cnaa.acad. md](http://www.cnaa.acad.md)
13. Cătuna N.V. Criminalistică. București: C.H.Beck, 2008. 234 p. ISBN 978-973-115-349-0.
14. Cârjan L. Tratat de criminalistică. București:Pinguin Book, 2005.828 p.ISBN 973-87323-3-6.
15. Codul de procedură penală al României. În: Monitorul Oficial, Partea I, nr.468 din 1 Iulie 2003.

16. Codul de procedură penală al României, adoptat prin Legea nr.135 din 1.07.2010. În: MO al României nr.486 din 15.07.2010.
17. Codul de procedură penală al Republicii Moldova, adoptat prin Legea Republicii Moldova, nr.122-XV din 14.03.2003. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr.104-110 din 07.06.2003. http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lan_g=1&id=326970
18. Colodrovschi V. Asistența tehnico-criminalistică a descoperirii și cercetării infracțiunilor: realități și perspective. Teză de doctorat, 2009. 181 p. <http://www.cnaa.acad.md>
19. Ciopraga A. Criminalistica. Tratat de tactică, Iași: Gama, 1996. 481 p. ISBN 973-95120-2-X.
20. Criminalistică. Culegere de lecții. Cîmpina: Profiprint, 2012. 288 p. ISBN 978-606-92156-0-9.
21. Dan M. Sfaturi medicale pentru criminaliști. În: Criminalistica. Revistă de informare, documentare și opinii. Nr.5, 2005, p.25. ISSN 1454-3117.
22. Dicționar de criminalistică. Coordonatori: N. Dan, I. Anghelescu. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1984. 222 p.
23. Dicționar român de criminalistică. Coordonatori științifici: G.Țîru, V.Lăpăduși, P.Nenov. București: Triumph, 2012. 320 p. ISBN 978-973-0-11589-5.
24. Dicționarul explicativ al limbii române. Ed. a II-a. București: Univers enciclopedic, 1998. 1192 p. ISBN 973-9243-29-0.
25. Dolea Ig. Codul de procedură penală al Republicii Moldova (Comentariu aplicativ). Chișinău: Cartea Juridică, 2016. 1172 p. ISBN 978-9975-3111-3-7.
26. Doraș S. Criminalistica. Ch.: Tipografia Centrală, 2011. 632 p. ISBN 978-9975-53-015-6.
27. Doraș S. Criminalistica. Vol.I Tehnica criminalistică. Chișinău: Știința, 1996, 260 p.
28. Doraș S. Înregistrarea video în procedura de urmărire penală. În: Criminalistica. Chișinău: Tipografia Centrală, 2011, p.111-114. ISBN 978-9975-53-015-6.
29. Dos. penal nr.181/P/2016, Arhiva Parchetului de pe lângă Tribunalul Gorg, România.
30. Dos. penal nr.238/P/2016, Arhiva Parchetului de pe lângă Tribunalul Gorg, România.
31. Dos. penal nr.147/P/2016, Arhiva Parchetului de pe lângă Tribunalul Gorg, România.
32. Dos. penal nr.860/P/2016, Arhiva Parchetului de pe lângă Tribunalul Alba, România.
33. Dos.penal nr.2508/2014, Arhiva Judecătoriei Orhei, R.Moldova.
34. Dos. penal nr.1234/2006, Arhiva Tribunalului Județean Gorj, România.
35. Dos.penal nr.1233/2006, Arhiva Tribunalului Județean Gorj, România.
36. Drăghici C., Iacob A. Tratat de tehnici criminalistice. Craiova: SITECH, 2007. 468 p. ISBN 978-973-746-666-2.
37. Drăghici C. et al. Tratat de tehnică criminalistică. Craiova: SITECH, 2018. 571 p. ISBN 978-606-11-6388-5.

38. Drăghici C., Necula I., Stoian M. Expertiza criminalistică în probațiunea judiciară. Craiova: SITECH, 2016. 247 p. ISBN 978-606-11-5587-3.
39. Drăghici C., Iacob A., C.Iftinie. Metode și tehnici moderne de cercetare și identificare criminalistică. București: Lumina Lex, 2006. 468 p.
40. Gavra V. Constatarea medico-legală principalul mijloc de probă într-o cauză de tâlhărie. În: Criminalistica. Revistă de informare, documentare și opinii, nr.1, februarie, 2007, p.25. ISSN1454-3117.
41. Gheorghită M. Tratat de criminalistică. Chișinău: FEP Tip.Centrală, 2017. 872 p. ISBN 978-9975-53-834-3.
42. Ghid de expertize judiciare. Coord. M.Gheorghită. Chișinău: "Angela Levița", 2005. 103 p. ISBN 9975-9877-0-2.
43. Golubenco Gh., Neicuțescu O. Expertiza criminalistică: realități și perspective". Bacău: Bistrița, 2009.156 p. ISBN 978-973-88984-1-7.
44. Golubenco Gh. Criminalistică. Cercetarea urmelor materiale ale infracțiunii. Chișinău: FEP Tip.Centrală, 2015. 116 p. ISBN 978-9975-53-597-7.
45. Golubenco Gh. Criminalistică: obiect, sistem, istorie. Chișinău: Tip. Centrală, 2008. 215 p. ISBN 978-9975-78-597-6.
46. Golubenco Gh. Urmele infracțiunii. Chișinău:Garuda-Art, 1999.160 p. ISBN 9975-9984-8-8.
47. Golubenco Gh., Colodrovschi V. Asistența tehnico-criminalistică a descoperirii infracțiunilor. Chișinău: Tipografia Centrală, 2010. 236 p. ISBN 978-9975-78-856-4.
48. Golubenco Gh., **Adam S.** Conceptul de urmă a infracțiunii și locul urmelor biologice în structura teoriei privind urmele infracțiunii. În: Legea și viața. Nr.9, 2011, p.12-17. ISSN 1810-309X.
49. Golubenco Gh., **Adam S.** Clasificarea și caracteristica principalelor obiecte de natură biologică umană. În: Legea și viața. nr.9 (249), 2012, p.12-18. ISSN 1810-309X.
50. Golubenco Gh. Considerații privind conținutul noțiunii de urmă în criminalistică. În: Revista Română de Criminalistică, nr.1(73) București, 2011, p.589-591. ISSN1454-3117.
51. Greblea A., Sandu I., Stoica N. Urmele de miros. În: Tratat practic de criminalistică. Vol.I. București: Serviciul editorial, presă și propagandă în rândul populației, 1976, p. 221.
52. Hotărârea de Guvern a R. Moldova nr.195 din 24.03.2017 *Cu privire la aprobarea Nomenclatorului expertizelor judiciare.* În: Monitorul Oficial al R.Moldova nr.109-118 din 07.04.2017.
53. Hotărârea Anușca c. Moldovei (Cererea 24034/07 din 18.05.2010), privind violarea art.2 CEDO. <http://jurisprudencedo.com/Anușca – c.Moldovei>

54. Hotărârea Ciobanu c.Moldovei (Cererea 62578/09 din 12.11.2013), privind violarea art.1 CEDO. <http://jurisprudencedo.com/Ciobanu -c.Moldovei>
55. Hotărârea Saunders c. Regatului Unit (Cererea nr.19187/91 din 17.12.1996, par.69), privind violarea art.2 CEDO. <http://jurisprudencedo.com/Saunders-c.Regatului Unit>
56. Instrucțiunea metodică nr.11/34-2889 din 04.09.2013 a DGUP a IGP al MAI R. Moldova aprobată la Consiliul consultativ al DGUP a IGP al MAI R.Moldova la 03.09.2013. <http://www.igp.gov.md>
57. Lăpăduși V., Popa Gh. Investigarea criminalistică a locului faptei. Note de curs. București: Luceafărul, 2005. 320 p. ISBN 973-86931-5-2.
58. Lăpăduși V., Truichici A., Dobreanu R. Considerații privind investigarea criminalistică a locului faptei în cazul unor infracțiuni cu violență. În: Revista română de criminalistică, nr.2, 2017, p. 2536- 2541. ISSN1454-3117
59. Lăpăduși V., Voinea D. Apariția și evoluția criminalisticii românești. București: ACR, 2014. 470 p. ISBN 978-973-0-16413-8.
60. Legea României nr. 76/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului Național de Date Genetice Judiciare. În: Monitorul Oficial, Partea I, nr. 289 din 14.04.2008.
61. Legea Republicii Moldova ”Cu privire la înregistrarea genetică judiciară nr.235 din 17.11.2017. În: Monitorul Oficial, nr. 441-450 din 22.12.2017// <http://lex.justice.md/>
62. Legea Republicii Moldova “Cu privire la expertiza judiciară și statutul expertului judiciar” nr.68 din 14.04.2016. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 157-162/316 din 10.06.2016. <http://lex.justice.md/index.php?=doc&lang=1&id>
63. Legea Republicii Moldova nr.59 din 29.03.2012 privind activitatea specială de investigații. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.113-118 din 08.06.2012 // <http://lex.justice.md/md/343452/>
64. Legea Republicii Moldova nr.66 din 05.04.2012, în vigoare din 27.10.2012. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 157-162/316 din 10.06.2016. <http://lex.justice.md/index.php?=doc&lang=1&id>
65. Luchin L. Metodica investigării accidentelor rutiere. Teză de doctor în drept. Chișinău: Academia ”Ștefan cel Mare”, 2018, p.152 (216 p.)//[www.http://cnaa.acad.md](http://cnaa.acad.md)
66. Malic V., Glavan D., Balica E. Grupele sangvine în sistemul AB0 și influența lor asupra organismului uman. În: Info-Med. Revistă științifico-practică. Chișinău, nr.1, 2017, p.65-70. ISSN 1810-3936.

67. Molnar V., Mihăilescu S. Expertiza urmelor de natură piloasă prin microscopie clasică. În: Tratat practic de criminalistică. V.II. Coordonatori: Pop O. și alții. București: Serviciul Editorial al Ministerului de Interne. 1978, p.282.
68. Neicuțescu O. Obiectivitate și subiectivism în expertiza criminalistică. Teză de doctor în drept. Chișinău: ULIM, 2010. 171p. // [www.http://cnaa.acad.md](http://cnaa.acad.md)
69. Odagiu I., Luchin L., Rusnac C. Cercetarea la fața locului. Ghid practic. Chișinău: Bons Offices, 2013. 202p. ISBN 978-9975-80-753-1.
70. Pășescu Gh. Interpretarea criminalistică a urmelor la locul faptei. București: Național, 2000. 528 p. ISBN 973-9459-70-6.
71. Pisarenco C. Valorificarea criminalistică a microobiectelor în activitatea de cercetare a infracțiunilor. Teza de dr.în drept. 2015. 223 p. // [www.http://cnaa.acad](http://cnaa.acad)
72. Purici S. Metodica cercetării infracțiunilor din domeniul informaticii. Teză de dr.în drept. Ch.:USM, 2018 // [www.http://cnaa.acad](http://cnaa.acad)
73. Recomandarea nr.38 din 23.04.2013 a CSJ RM “Cu privire la acțiunile procesuale care pot fi efectuate din momentul sesizării sau autosesizării organului competent la declanșarea urmăririi penale” // www.csj.md
74. Regulamentul privind organizarea și funcționarea Centrului Tehnico-Criminalistic și Expertize Judiciare al Inspectoratului General al Poliției, aprobat prin Ordinul MAI al Republicii Moldova nr.192 din 17.06.2013. http://www.mai.md/dirtehncrim_ro.
75. Regulamentul Centrului de Medicină Legală aprobat de HG a RM nr.58 din 04.02.2010. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 20-22 (art nr. 96) din 09.02.2010.
76. Sîrb A.P., Stoian G.M. Investigarea criminalistică a urmelor de sânge găsite la fața locului. În: Materialele al XX-lea Simpozion “Juridica” din 17.06.2010 cu tema “Metode și tehnici de identificare criminalistică”. București: Era, 2010, p.62-66. ISBN 978-673-110-049-4.
77. Stancu E. Tratat de Criminalistică. Ediția a V-a, revăzută și adăugită. București: Universul juridic, 2010. 740 p. ISBN 978-973-127-387-7.
78. Stancu E. Tratat de Criminalistică. Ediția a VI-a, revăzută și adăugită. București: Universul juridic, 2015. 849 p. ISBN 978-606-673-673-2.
79. Suciuc C. Criminalistică, București: Editura Didactică și Pedagogică, 1972. 624 p.
80. Teșan M. Răzbunare bestială. În: Criminalistica. Revistă de informare, documentare și opinii, nr.1, februarie 2007, p.40 (p.40-41). ISSN 1454-3117.
81. Tetercev V., Mateiciuc V., Pădure A. Examinarea medico-legală a cadavrului la fața locului. Chișinău: Elan-Poligraf, 2004. 68p. ISBN 9975-9830-3-0.
82. Thorwald J. Crimă și știință. Iași: Doris, 1991. 277 p. ISBN 973-9026-05-2.

83. Tratat practic de criminalistică. V.II. Coordonatori: Pop O. ș.a. București: M.I., 1976. 431 p.
84. Vasile V. Evaluarea activităților criminalistice din Poliția Română în anul 2016. În: Revista Română de criminalistică, nr.2, 2017, p. 2518-2524. ISSN 1454-3117.
85. Verbițchi S. și alții. Deficiențele determinării apartenenței de grupă a sângelui lichid. În: Info-Med. Revistă științifico-practică, nr.1. Chișinău, 2017, p.60-65.ISSN1810-3936.
86. Voinea D., Drăghici C., Necula I. Categori de urme care fac obiectul de studiu al tehnicii criminalistice. București: H.G.Chimics S.R.L., 2011. 220 p. ISBN 978-973-0-11072-2.
87. Voinea D., Lăpăduși V. Considerații privind faptele comise cu violență de-a lungul timpului. În: Investigarea criminalistică a infracțiunilor cu violență. Materialele Simpozionului internațional din 4-5.11.2008. București: ACR, p.7-22. ISBN 978-973-0-06822-1.

II. Surse bibliografice în limba rusă

88. Абдугалиев А.И. Взаимодействие с работниками милиции важное условие расследования убийств. В: Следственная практика. Вып.132. Москва, 1981, с.94-100.
89. Аверьянова Т. В. и др. Криминалистика. Учебник для вузов. Под ред. Р.С. Белкина. М.: НОРМА-ИНФРА, 1999. 971 с. ISBN 5-86225-949-X.
90. Аистов И.А. Использование следов биологического происхождения при расследовании преступлений. Учебное пособие. М.: ПРИОР, 2002. 128 с.
91. Барсегянц Л.О. Судебно-медицинское исследование вещественных доказательств (кровь, выделения, волосы). Рук-во для судебных медиков. М.: Юрид. лит.,1991. 448 с.
92. Безруков В.В., Винберг А.И., Майоров М.Г.,Тодоров Р.М. Новое в криминалистике. В: Социалитическая законность, 1965, №10, с.74-75.
93. Белкин Р.С Курс криминалистики: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., дополненное. М.: ЮНИТИ – ДАНА, Закон и право, 2001. 837 с. ISBN 5-238-00198-3.
94. Белкин Р.С. Еще раз по поводу одорологии. В: Следственная практика. Москва: Академия МВД СССР, 1975. Вып. 106, с.90-99.
95. Белкин Р.С. Криминалистическая энциклопедия. М.: БЕК, 1997. 339 с. ISBN 3-406-42719-7.
96. Белкин Р.С. Криминалистика: проблемы сегодняшнего дня. Злободневные вопросы российской криминалистики. М.: НОРМА, 2001. 240 с.
97. Ваганов П.А., Лукницкий В.А. Нейтроны и криминалистика. Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.192 с.
98. Вейдиня М.Р. Следы крови (доэкспертное криминалистическое исследование). Рига. 1973. 80 с.
99. Виноградов И.В., Томилин В.В. Судебная медицина. М.: Юрид. Литература. 350 с.

100. Грановский Г.Л. Основы трасологии. М., 1965. 160 с.
101. Гриценко В.В. Идентификация человека по запаховым следам за рубежом. В: Экспертная практика. №48, 2000, с.114-123.
102. Громов А.Ю. Об установлении механизма и условий образования следов крови при исследовании вещественных доказательств. В: Судебно-медицинская экспертиза. М., 1994, с.40-43.
103. Гросс Г. Руководство для судебных следователей как система криминалистики. новое изд. переп. с изд. 1908 г. М.: ЛексЭст, 2002. 1116 с.
104. Дворкин А.И. Технические средства, используемые при осмотре места происшествия. В: Настольная книга следователя. Тактические приемы проведения осмотра места происшествия и допросов при расследовании преступлений различной категории. Научно-метод. пособие. Под ред. А.И. Дворкина. М.: Экзамен, 2006, с.146-157 с. ISBN 5-472-01207-4.
105. Давтян А.Г. Экспертиза в гражданском процессе. М., 1995. 254 с.
106. Дворкин А.И. Расследование многоэпизодных убийств совершенных на сексуальной почве: Научно-методическое пособие. Москва: Экзамен, 2004. 416 с.
107. Диденко Ф.К. Применение научно-технических средств и методов при осмотре места происшествия. Ярославль: Верхнее-Волжское книжное изд-во, 1989. 176 с.
108. Долженко Н.И. Образцы для сравнительного исследования и тактика получения экспериментальных образцов. Москва: Юрлитинформ, 2003. 107с. ISBN 5-93295-082-X.
109. Драпкин Л.Я., Карагодин В.Н. Криминалистика: учебник для бакалавров.- 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Проспект, 2014. 768 с. ISBN 978-5-392-11690-4.
110. Егоров Н.Н. О собирании вещественных доказательств при производстве следственных действий. В: Российский следователь. Москва, 2004, с.31- 32.
111. Жбанков В.А. Получение образцов для сравнительного исследования. М.: Юристъ, 1992. 120 с.
112. Загрядская А.П., Федорцев А.Л. и др. Судебно-медицинское исследование изолированных клеток и микрочастиц тканей животного происхождения. Москва: Медицина, 1984. 104 с.
113. Закатов А.А. Криминалистическое учение о розыске. Волгоград: ВСШ, 1988, 130 с.
114. Законы Ману. М. 1960, 140 с.
115. Использование консервированного запаха в раскрытии преступлений. Пособие под общ. ред. М.В.Кисина. Москва-Берлин: ВНИИ МВД СССР, КИННП МВД ГДР, 1983. 120 с.

116. Ищенко П.П. Специалист в следственных действиях (уголовно-процессуальные и криминалистические аспекты). М.: Юрид. Лит-ра, 1990. 160 с. ISBN 5-7260-0296-2.
117. Ищенко Е.П., Ищенко П.П., Зотчев В.А. Криминалистическая фотография и видеозапись: Учеб.-пр. пособие. Под ред. проф. Е.П.Ищенко. М.: Юристь, 1999. 438 с. ISBN 5-7975-0202-X.
118. Каукаль В.Г. Критерии судебно-медицинской идентификации личности по свойствам и особенностям кожи и ее дериватов. Автореф. дисс. ...д-ра мед.наук. Москва,1997. 48 с.
119. Кириченко А.А. Проблемы судебной одорологии. Харьков: Основа, 1997. 278 с. ISBN 5-7768-0512-0.
120. Кисин М.В., Туманов А.К. Следы крови. М.: ВНИИ МВД СССР, 1972. 79 с.
121. Колдин В.Я. Судебная идентификация. Москва: ЛексЭст, 2010. 528 с.
122. Копнин П. В. Гносеологические и логические основы науки. М.,1974, 165 с.
123. Коршунов В.М. Следы на месте происшествия. Обнаружение, фиксация, изъятие. Москва: Экзамен, 2001. 265 с. ISBN 5-8212-0238-8.
124. Краткий толковый словарь русского языка. Изд. 7-е. М.: Русский язык,1990. 982 с.
125. Краюхин И.С. Из практики использования запаховых следов в раскрытии преступлений. В: Экспертная практика. Вып. 24. Москва: ВНИИ, 1986, с.43-44.
126. Криминалистика: Учебник для студентов вузов. Под ред. А.Ф.Волынского, В.П.Лаврова. 2-изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ – ДАНА: Закон и право, 2013. 943 с. ISBN 978-5-238-01398-5.
127. Криминалистика: Учебн. для вузов. Под ред. А.Г.Филиппова (отв. редактор) и А.Ф.Волынского. М.: Спарк 1998. 543 с. ISBN 5-88914-084-1.
128. Криминалистика: Учебник / под. ред. Корухова Ю.Г., Коломацкого В.Г. М.: Академия МВД СССР, 1984. 488 с.
129. Криминалистика. Учеб.пособие. Под ред. А.В. Дулова. Мн.: ИП «Экоперспектива», 1998. 415 с. ISBN 978-5-9916-0621-9.
130. Криминалистика. В современном изложении юристов. Харьков: ИМП Рубикон, 1997. 432 с. ISBN 985-6102-04-09.
131. Крылов И.Ф. Криминалистическое исследование следов. Л.: Издательство Ленинградского Университета, 1976. 198 с.
132. Крылов И.Ф. Из истории криминалистики. Л.: Изд-во Ленинградского Университета, 1976. 376 с.
133. Крылов И.Ф. В мире криминалистики. Ленинград: Изд. ЛГУ, 1980. 310 с.

134. Локар Э. Руководство по криминалистике. Под ред. С.П.Митричева. М.: Юрид. литература. Изд. НКЮ СССР, 1941. 549 с.
135. Локтев В.Е., Федосюткин М.Р. Определение давности наступления смерти на месте происшествия. М.,1992. 177 с.
136. Лузгин И.М. Реконструкция в расследовании преступлений. Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1981. 183 с.
137. Мельникова Э.Б. Компетенция криминалистической экспертизы и оценка заключения эксперта в свете нового уголовно-процессуального законодательства. В: Вопросы криминалистики. №3.Москва, 1966, с.36-41.
138. Мещеряков В.А. Преступления в сфере компьютерной информации: основы теории и практики расследования. Воронеж, 2002. 190 с.
139. Настольная книга следователя. Тактические приемы проведения осмотра места происшествия и допросов при расследовании преступлений различной категории. Научно-методическое пособие. /Под ред.А.И. Дворкина. М.: Экзамен, 2006. 637 с. ISBN 5-472-01207-4.
140. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М.,1963. 918 с.
141. Осмотр места происшествия. Практическое пособие. Под ред. А.И.Дворкина. М.: Юристъ, 2002, 351 с.
142. Памятка по изъятию запаховых следов человека на местах происшествий и отбору образцов индивидуальных запахов проверяемых лиц (для следователей и экспертов). Москва: Прокуратура РСФСР, 1989. 6 с.
143. Памятники Русского права. Вып.1.М.,1952. 381 с.
144. Петрухин И.Л. Экспертиза как средство доказывания в советском уголовном процессе. Москва: Юрид. лит-ра, 1964. 320 с.
145. Пинхасов Б.И. Инициатива эксперта при производстве судебной экспертизы. В: Ворпосы криминалистики, № 12. Москва, 1964, с.26-31.
146. Попов В.И. Осмотр места происшествия. Алма-Ата: АГУ, 1957.136 с.
147. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов: науч.-практич. пособие. Под ред. Т.В.Аверьяановой, В.Ф.Статкуса. М.: Издательство Юрайт, 2011. 720 с. ISBN 978-5-9916-0621-9.
148. Россинская Е. Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. М.:Норма, 2006. 655 с.ISBN 5-89123-884-5.
149. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И. Настольная книга судьи: судебная экспертиза. Москва: Проспект, 2010. 340 с.

150. Россинская Е.Р., Галяшина Е.И., Зинин А.М. Теория судебной экспертизы. Москва: Инфра-М, 2011. 384 с. ISBN 978-5-468-00308-4.
151. Руководство для следователей. Под ред. Н.А.Селиванова, В.А.Снеткова. М.: ИНФРА-М, 1997. 732 с. ISBN 5-86225-651-2.
152. Салтевский М.В. Криминалистика. Учебное и практическое пособие. Харьков: Рубикон, 1997. 432 с. ISBN 966-7152-10-3.
153. Салтевский М.В. Использование запаховых следов для раскрытия и расследования преступлений. Киев: КВИШ, 1982, 170 с.
154. Сахнова Т.В. Судебная экспертиза. М.:ГОРОДЕЦ, 1999. 365 с. ISBN 5-89391-052-4.
155. Свенссон А., Вендель О. Раскрытие преступлений. Под ред. С.П.Митричева. пер.с англ. М.: Изд.иностр. лит., 1957. 527 с.
156. Сегай М.Я. Современные возможности экспертиз в свете достижений науки и техники. Киев: РИО МВД УССР, 1987. 173 с.
157. Селиванов Н.А. Вещественные доказательства. (Криминалистическое и уголовно-процессуальное исследование). М.: Юрид. литература, 1971. 199 с.
158. Селиванов Н.А., Старовойтов В.И. Установление человека по запаху на предварительном следствии. В: Соц. Законность, №11, Москва, 1991, с.40-44.
159. Скорченко П.Т. Расследование изнасилований. М.: Былина, 2004. 224 с.
160. Станиславский Л.В. Инерционная деформация следов крови – признак нанесения ударов орудием. В: Судебно-медицинская экспертиза. М.:1983, №4, с.16-19.
161. Старовойтов В.И., Шамонова Т.Н. Запах и ольфакторные следы человека. М.: ЛексЭст, 2003. 128 с. ISBN 5-901638-19-0.
162. Стегнова Т.В., Лозинский Т.Ф. Работа со следами биологического происхождения на месте происшествия. Москва: ВКНЦ МВД России, 1992. 70 с.
163. Строгович М.С. Теория судебных доказательств. Избр. труды. Т.3. М.,1991, 748 с.
164. Судебно-медицинская экспертиза. Справочник для юристов. Москва: Юрид.лит., 1980. 312 с.
165. Суворова Л. Идеальные следы в криминалистике. М.: Юрлитинформ, 2006. 159 с. ISBN 5-93295-195-8.
166. Томилин В.В. Судебная медицина. Москва: Инфра-М., Норма,1997. 376 с.
167. Топорков А.А. Одорологические объекты как носители криминалистически значимой информации. В: Криминалистика. М.: Юристъ, 1997, с.246-250.
168. Торбин Ю. Следы и особые приметы на живых лицах. М.:Юрлитформ, 2006. 430 с. ISBN 5-93295-235-0.

169. Торвальд Ю. Криминалистика сегодня. Развитие судебной серологии. Москва: Юрид.лит.,1980. 200 с.
170. Трепак В.С. Быть или не быть одорологической лаборатории. В: Бюллетень по обмену опытом работы ОВД № 93. Киев, 1987, с.85-89.
171. Федоров Г.В. Одорология: Запаховые следы в криминалистике. Мн.: Амалфея, 2000. 144 с. ISBN 985-441-135-4.
172. Федоров Г.В., Дергай Г.Б. Одорология и ее использование в раскрытии и расследовании претуплений. Мн.: Выш.школа, 1996. 210 с. ISBN 5-7975-0202-X.
173. Федосюткин Б.А. Справочник по медицинской криминалистике. Ростов н/Д: Феникс, 2012. 447 с. ISBN 978-5-222-19308-2.
174. Хохлов В.В., Кузнецов Л.Е. Судебная медицина. Рук-во. Смоленск,1998. 530 с.
175. Хрусталеv В.Н., Трубицын Р.Ю. Участие специалиста-криминалиста в следственных действиях. СПб.: Питер, 2003. 208 с. ISBN 5-94723-395-9.
176. Центров Е.Е. Следы как отображение взаимосвязи объектов и их связи с происшедшим событием. В: Вестник криминалистики. Вып. 1(3).М., 2002, с.35. ISBN 5-88914-150-3.
177. Шамонова Т.Н., Уалерианова Л.П., Стегнова Т.В. Особенности участия специалиста-криминалиста в расследовании преступлений против личности: Уч. пособие. М.: ЭКЦ МВД России,1996. 56 с.
178. Шамонова Т.Н., Старовойтов В.И., Гриценко В.В. Использование запаховой информации при расслеовании убийств и других преступлений против личности. М.: ЭКЦ МВД РФ, 1997. 73 с.
179. Шевченко Б. Теоретические основы трасологической идентификации в криминалистике. М., 1975, 153 с.
180. Шевченко Б. И. Научные основы современной трасологии. М., 1947.
181. Шейфер С.А. Следственные действия. Система и процессуальная форма. Москва: Юрлитинформ, 2001. 208 с.
182. Шиканов В.И. О допустимости и значении вероятных заключений экспертов. В: Советское государство и право. Москва, 1963, №10, с.117-120.
183. Шиканов В.И. Криминалистическое значение крови. Иркутск: ИГУ, 1974. 168 с.
184. Шляхов А.Р. Судебная экспертиза: организация и проведение. М.: Юрид. Лит.,1973. 310 с.

185. Эдель Ю.П. О следах свободно падающих капель крови на горизонтальной плоскости. В: Материалы докладов и рекомендаций научной конференции общества судебных медиков Казахстана. Алма-Ата.1968, с.404-405.
186. Яблоков Н.П. Криминалистика: учеб. для бакалавров. Москва: Юрайт, 2013. 280 с. ISBN 978-5-9916-2561-6.
187. Якимов И.Н. Криминалистика. Руководство по уголовной технике и тактике. Новое изд., перепеч. с изд.1925г. М.: ЛексЭст, 2003. 472 с. ISBN 5-901638-20-4.

III. Surse bibliografice în limba engleză

188. Fisher B. Techniques of crime scene investigation. Sixth ed. Boca Raton-London – N.Y. – Washington D.C., 2000, 720 p.
189. Saferstein R. Lab Manual for Criminalistics. Tenth ed. Boston: Prentice Hall, 2011. 341 p. ISBN 0-13-509944-7.

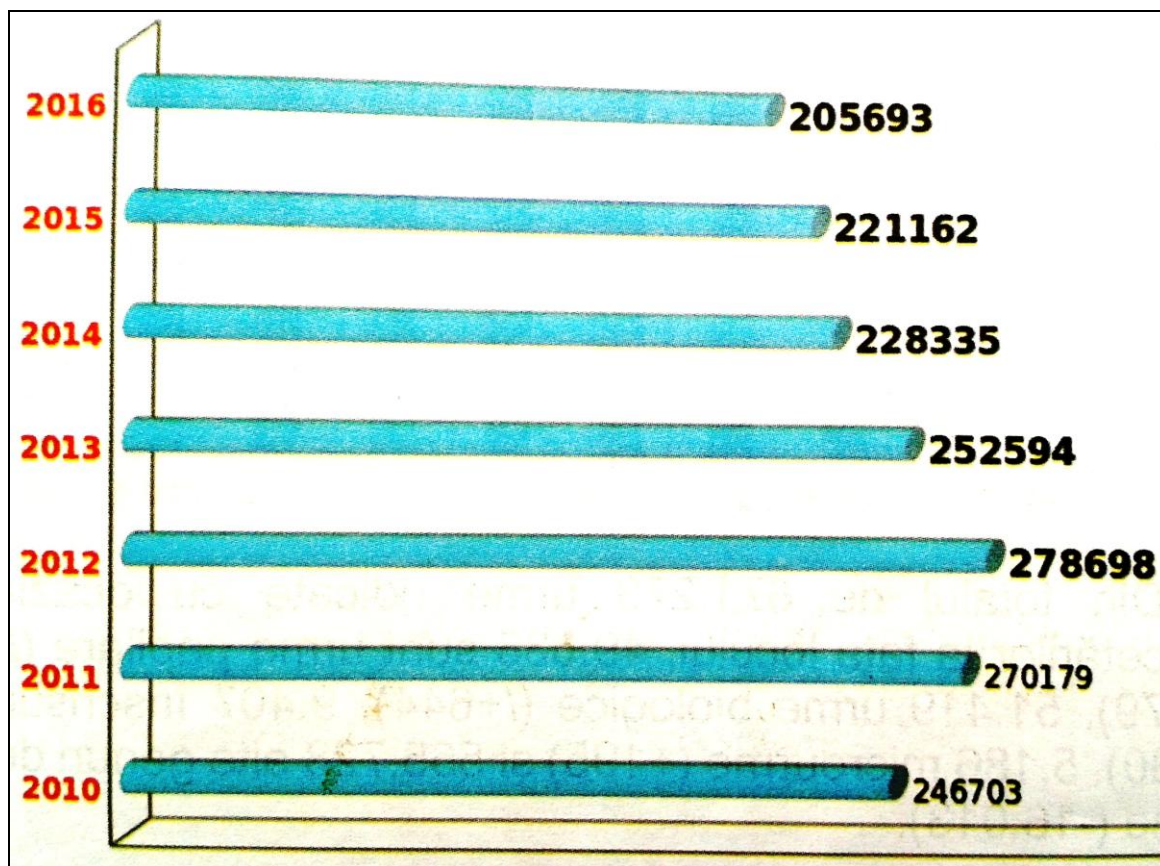
IV. Surse bibliografice în limba franceză

190. Buquet A. Manuel de criminalistique moderne et de police scientifique. La science et la recherche de la preuve, Paris: PUF, 2011. 439 p. ISBN 978-2-13-058909-9.
191. Fombonne J. La criminalistique. Paris: PUF, 1996. 127 p. ISBN 2-13-047630-9.
192. Diaz Ch. La police technique et scientifique. Paris: PUF, 2005. 127 p. ISBN 2-13-055-166-1.

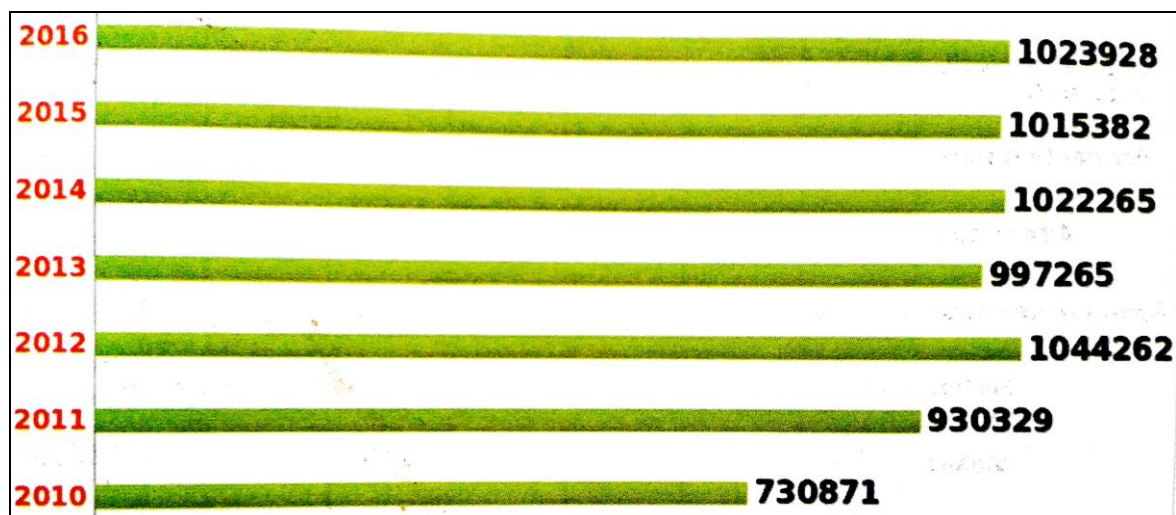
Site INTERNET

193. Forensic biology. // <http://www.seratec.com/node/59> (citat 10.11.2017)
194. http://www.sfatulmedicului.ro/boli-genetice/sindromul_Klinefelter (citat 03.02.2018)
195. http://www.ru.wikipedia.org/wiki/синдром_Шершавского-Тернера (citat 25.12.2017)
196. <http://v2.date.gov.md/ckan/ro/dataset/5058-date-privind-utilizarea-capacitatilor-tehnico-criminalistice> (citat 13.05.2017)
197. Cioacă C. Elemente de cercetare și interpretare la fața locului a principalelor urme biologice de natură umană. Rezumat al tezei de doctorat. // https://drept.unibuc.ro/dyn_doc/oferta-educationala/scoala-doctorala/rezumat%20tezaCIOACA (citat 22.04.2019)
198. Guiot J. Investigations scientifiques. // <https://livre.fnac.com/a6174782/Jean-Francois-Guiot-Investigations-scientifiques> (citat 24.04.2019)
199. Doutremepuich Ch. Les empreintes génétique en pratique judiciaire. // <http://www.academie-medecine.fr/wp-con//2013/07/tap-1117-1130.pdf> (citat 24.04.2019)
200. Fichier national automatisé des empreintes genetiques // https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier_national_automatisé_des_empreint (citat 22.04.2019)
201. Guide de l'enquêteur sur les services nationaux de laboratoire judiciaire. // <http://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/guide-lenq> (citat 25.04.2019)

**Total deplasări în teren și urme ridicate de către specialiștii-criminaliști ai Poliției Române
în perioada 2010-2016**

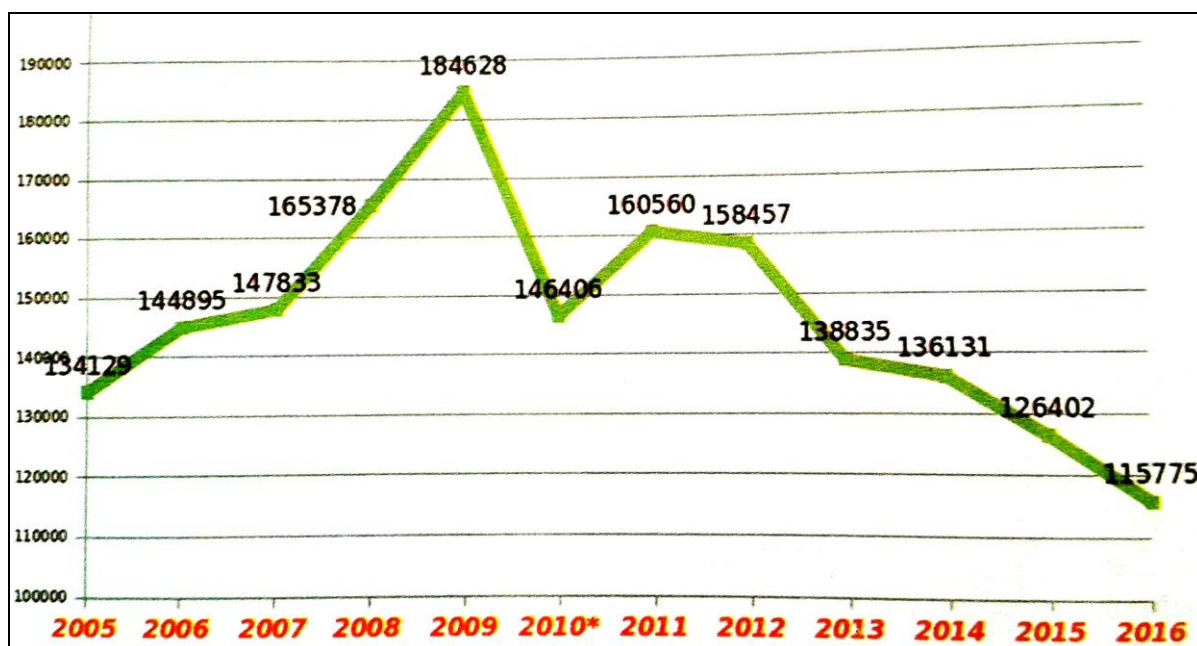


A.1.1. Total deplasări în teren realizate de către specialiștii-criminaliști ai Poliției Române în perioada 2010-2016.

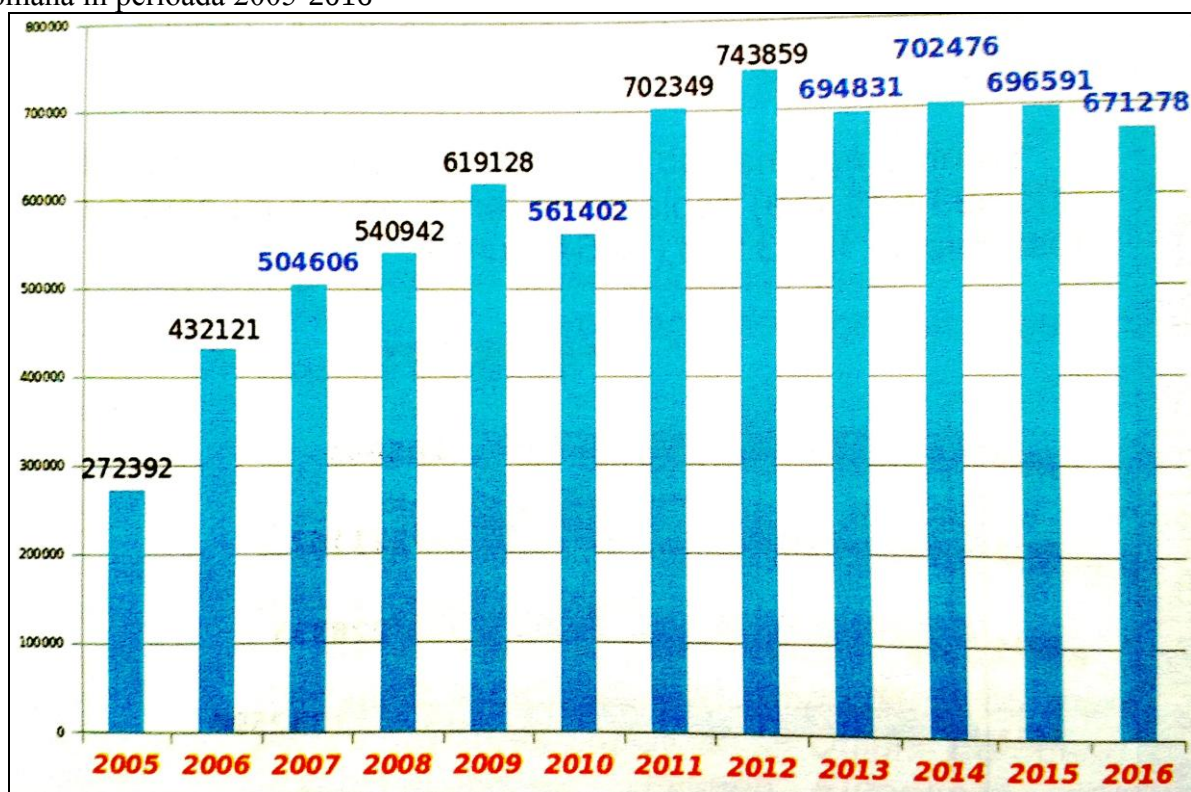


A1.2. Total urme ridicate în cadrul deplasărilor în teren în perioada 2010-2016 de către specialiștii-criminaliști ai Poliției Române.

**Numărul de cercetări la fața locului și de urme ridicate de către specialiștii-criminaliști din
Poliția Română în perioada 2005-2016**

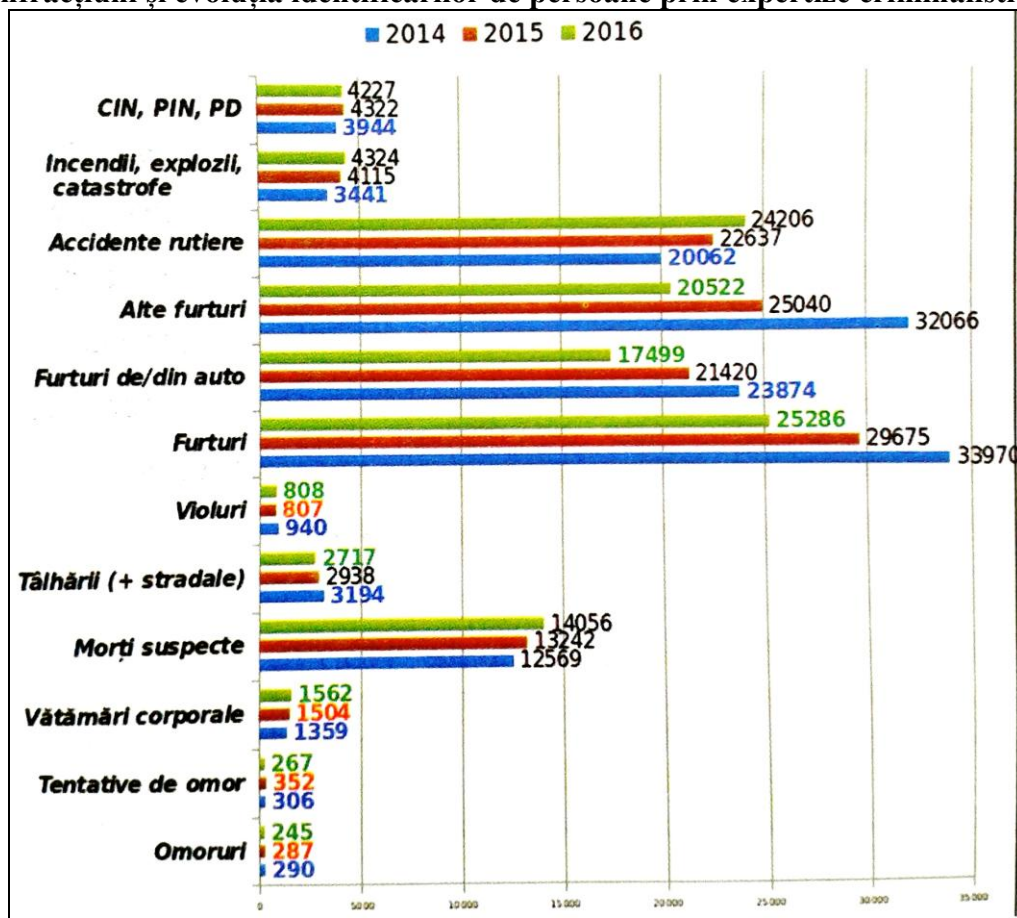


A2.1. Numărul de cercetări la fața locului realizate de către specialiștii-criminaliști din Poliția Română în perioada 2005-2016

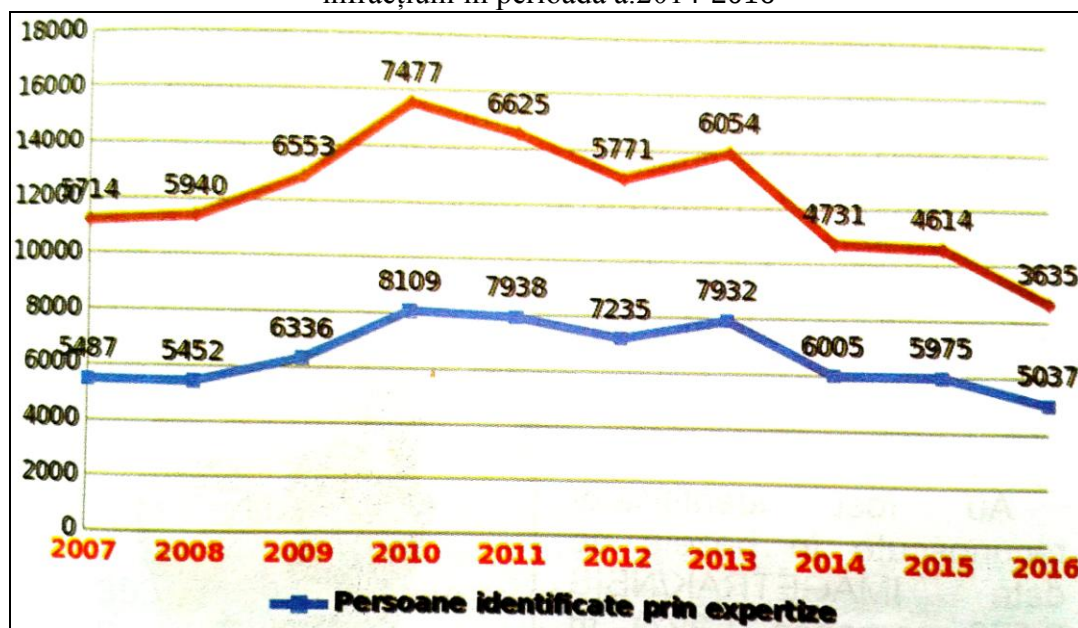


A2.2. Numărul de urme cu valoare de identificare ridicate din scena infracțiunii de către specialiștii criminaliști ai Poliției Române. Din 671278 urme ridicate în a.2016 – 54419 au fost urme de natură biologică umană (cu 7,6% mai mult, comparativ cu anul precedent - 2015)

Deplasări la fața locului a specialiștilor criminaliști ai Poliției Române pe genuri de infracțiuni și evoluția identificărilor de persoane prin expertize criminalistice



A3.1. Deplasări la fața locului a specialiștilor criminaliști ai Poliției Române pe genuri de infracțiuni în perioada a.2014-2016



A3.2. Evoluția identificărilor de persoane prin expertize criminalistice, suspecte în comiterea unui anumit număr de infracțiuni. În a.2016 – 5037 persoane implicate în 3635 infracțiuni.

**Proces-verbal de cercetare la fața locului într-o cauză privind infracțiunea de omor
(dos.nr.439/P/2016, Parchetul de pe lângă Tribunalul Alba)**



**MINISTERUL PUBLIC
PARCHETUL DE PE LÂNGĂ
TRIBUNALUL ALBA**

Alba Iulia, Piața Iuliu Maniu, nr. 24, jud. Alba

Număr în registru de evidență a prelucrărilor de date cu caracter personal: 2491

Tel. 0258/813105, 0258/813107, fax 0258/812203, pt_alba@mpublic.ro.

DOSAR NR. 439/P/2016

**PROCES – VERBAL
- de cercetare la fața locului -**

Anul 2016, luna iulie, ziua 04, în com. Roșia Montană, jud. Alba.

Procurori criminaliști GLC și DN din cadrul Parchetului de pe lângă Tribunalul Alba, Comisar șef JTT, Inspector PC și ASP TD, din cadrul I.P.J. Alba.

Având în vedere ordonanța procurorului criminalist din cadrul Parchetului de pe lângă Tribunalul Alba, din data de 04.07.2015, prin care s-a dispus efectuarea cercetării la fața locului în cauza privind săvârșirea infracțiunii de omor, prev. de art. 188 C. pen, în temeiul art. 192 rap. la art. 195 C.pr. pen. ne-am deplasat la fața locului, respectiv în localitatea Roșia Montană, comuna Roșia Montană, jud. Alba, însoțiți de către tehnician criminalist Ag. CM din cadrul I.P.J. Alba – Serviciul Criminalistic.

Activitatea de cercetare la fața locului a început la ora 02:10.

Până la sosirea echipei de cercetare, locul faptei a suferit modificări în sensul că de la momentul comiterii faptei și până la momentul efectuării cercetării, au avut loc averse de ploaie.

CONSTATĂRI LA FAȚA LOCULUI

Locul supus cercetării este amplasat în localitatea Roșia Montană, sat Roșia Montană, jud. Alba, în locul numit „Tăul Brazi”, accesul spre locul faptei făcându-se din locul numit „Piața Veche”, pe drumul comunal asfaltat ce face legătura spre satul Bunta din com. Bucium, jud. Alba, pe o distanță de aproximativ 1 km, după care, la terminarea drumului asfaltat, spre stânga, pe o distanță de aproximativ 15-20 m.

Locul faptei se învecinează la est cu pădure și drumul de acces spre lacul „Tăul Brazi”, la vest cu D.C. Roșia Montană piață – Bunta, iar la nord și la sud cu pădurea „Brazi”.

La fața locului a fost identificat un platou din plăci de beton, cu dimensiuni de aproximativ 10x10 m. Înspre nord față de platoul din plăci de beton, la o distanță de aproximativ 3,5 m, a fost identificat un foișor din lemn, acoperit cu plăci de azbociment, iar la sud, se află dispuse în terasament supraetajat, un nr. de 4 semi-terase acoperite cu vegetație, pe mijlocul cărora se află o scară din 15 trepte de beton, în lungime totală de 9,18 m. La capătul superior al scării se află o terasă acoperită, sub care au fost identificate un cuptor pentru grătare și o masă de formă dreptunghiulară.

Pe suprafața platoului din plăci de beton, la o distanță de 3,55 m față de treapta de la baza scării, înspre foișorul din lemn, a fost identificat un șirag de mărgelă din plastic, de culoare mov,

în lungime totală de 0,46 m, despre care martorul susține că a aparținut victimei ZS. Locul în care a fost identificat șiragul de mărgelă a fost etichetat cu nr. 1, fixat prin fotografiere, ridicat și ambalat în plicul de hârtie cu nr. 1.

Pe suprafața primului terasament, pe vegetație, la o distanță de 0,69 m lateral stânga de cea de-a treia treaptă a scării, privită din față, a fost identificat un pet de 0,5 l, cu inscripția Coca-Cola, fără conținut lichid, având dopul găurit, etichetată cu nr. 2, fixată prin fotografiere, ridicată și ambalată în plicul de hârtie cu nr. 2.

La baza primei trepte a scării din beton a fost identificată o pungă din material plastic, de culoare albă, ruptă, numerotată cu nr. 3, fixată prin fotografiere, ridicată și ambalată în plicul de hârtie cu nr. 3.

Pe suprafața primului terasament, pe vegetație, la o distanță de 10,20 m lateral stânga față de cea de-a treia treaptă, privită din față, a fost identificat un obiect tip țaruș din lemn, ascuțit la un capăt, cu dimensiunile de 26 cm lungime și 2,5 cm lățime, numerotată cu nr. 4, fixată prin fotografiere, ridicată și ambalată în plicul de hârtie cu nr. 4.

În urma examinării locului faptei și a împrejurimilor cu ajutorul instalației Polylite, sub incidența razelor UV, nu au fost identificate urme biologice..

În continuare, în locul numit „Piața veche” din com. Roșia Montană, jud. Alba, numitul TCT ne indică locul în care a oprit autoturismul marca Volkswagen cu nr. de înmatriculare AB-08-SCW, a scos din interior victima, pe care a așezat-o pe o pătură, pe suprafața părții carosabile, cu fața în sus, acordându-i primul ajutor (masaj cardiac), până la sosirea echipajului de ambulanță. Locul în care a fost așezată victima este situat în fața Muzeului „AURUL APUSENILOR” din com. Roșia Montană, la o distanță de aproximativ 7 m față de fațada exterioară a acestei construcții.

La examinarea cu instalația Polylite a locului în care a fost așezată victima, precum și a autoturismului marca Volkswagen cu nr. de înmatriculare AB-08-SCW, sub incidența razelor UV, nu au fost identificate urme biologice.

Cercetarea la fața locului a început la ora 02:10 și aceasta a fost întreruptă la orele 04:20, datorită condițiilor meteorologice nefavorabile (ploaie în averse), fiind reluată în data de 04.07.2016, în jurul orelor 09:00.

Cu această ocazie, procedând la verificarea amănunțită a locului comiterii faptei și a împrejurimilor acesteia, pe suprafața lacului „Tăul Brazi”, în apropierea malului stâng privind dinspre cărarea care face accesul dinspre drumul comunal anterior menționat înspre lac, la o distanță de aproximativ 0,03 m față de mal a fost identificată o teacă de culoare neagră din imitație de piele, pentru cuțit.

După uscarea acesteia și tratarea cu praf galben fluorescent, de pe teaca în cauză a fost prelevată o urmă digitală, fixată prin fotografiere metrică și transferată pe folie adezivă de culoare neagră, atât teaca cât și folia pe care a fost transferată urma fiind ridicate și ambalate în plicul de hârtie cu nr. 5.

De la fața locului nu au fost ridicate obiecte sau bunuri.

Cercetarea s-a efectuat conform PSI – 01.10.

Urmele au fost ridicate în conformitate cu PSI – 02.01.

Cercetarea la fața locului a început la ora 02:10 și s-a terminat la orele 10.05, fiind efectuată în condiții de lumină naturală și artificială.

Cu ocazia efectuării cercetării la fața locului, au fost efectuate fotografii judiciare cu aparatul foto digital marca „NIKON”, urmând ca planșa fotografică să se anexeze prezentului proces - verbal.

Persoanele prezente la fața locului nu au de făcut observații cu privire la modul în care s-a efectuat cercetarea la fața locului și nici obiecții cu privire la cele consemnate în prezentul proces-verbal.

Pentru care am încheiat prezentul proces verbal într-un singur exemplar.

**Proces-verbal de cercetare la fața locului într-un caz de tâlhărie calificată
comis în data de 02.07.2016 (Serviciul de investigații criminale al IPG Alba)**

**R O M Â N I A
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE**



**INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
INSPECTORATUL DE POLIȚIE AL JUDEȚULUI ALBA
SERVICIUL DE INVESTIGAȚII CRIMINALE
Nr. P/4147/2016 din 02.07.2016**

**PROCES – VERBAL
- de cercetare la fața locului -**

Anul 2016, luna iulie, ziua 02, în com. Șibot, jud. Alba.

Comisar șef de poliție JTT, Inspector de poliție PC, Comisar de poliție CM și Agent șef de poliție NM toți din cadrul I.P.J. Alba .

Având în vedere ordonanța nr. P/4147/2016 din data de 02.07.2016 prin care s-a dispus efectuarea cercetării la fața locului în cauza privind săvârșirea infracțiunii de *tâlhărie calificată*, faptă prev. de art. 233, alin. 1, art. 234, alin. 1, lit. c, d și f Cod Penal, comise în data de 02.07.2016, în jurul orelor 03:00-04:00, de către A.N., în dauna persoanei vătămate SD, domiciliată în com. Șibot, jud. Alba, în temeiul art. 195 Cpp, ne-am deplasat la fața locului respectiv com. Șibot, jud. Alba, însoțiți de către tehnicienii criminaliști Ag. CO, din cadrul I.P.J. Alba – Serviciul Criminalistic și ASP MP, din cadrul Poliției oraș Cugir – Compartiment Criminalistic unde, în prezența persoanei vătămate SD și a martorului BT, de 68 ani, domiciliat în mun. Orăștie, jud. Hunedoara, pensionar, am constatat următoarele:

Până la sosirea echipei operative, locul faptei a suferit modificări, prin aceea că numitul BT a pătruns în câmpul infracțional, respectiv în curtea locuinței numitei SD.

Locul faptei este situat administrativ în com. Șibot, jud. Alba și se învecinează la cu imobilul nelocuit al unui anume „Turcu”, la est cu imobilul cu nr. 188, aparținând numitului DN, la nord cu grădina locuinței persoanei vătămate și mai apoi cu teren fânaț, iar la sud cu D.J. 107A.

Imobilul situat la adresa susmenționată este împrejmuit pe latura sudică cu o poartă metalică încadrată de o parte și de alta de un zid din beton (în partea inferioară) și gard metalic (în partea superioară), având o înălțime de 2,10 metri, iar pe celelalte laturi cu gard din sârmă, fiind compus din casă de locuit și dependințe.

Accesul spre locuința persoanei vătămate se face din D.J. 107A, pe un acostament din pământ în lungime de aproximativ 3,50 metri, pe o poartă metalică de culoare verde, în trei canate, dintre care 2 compun poarta de acces auto, iar ce-a de-a treia reprezintă intrarea pietonală. Canatul din partea stângă a porții de acces auto a fost găsit în poziția deschis, spre interior, iar canatul corespunzător porții de acces pietonal a fost găsit închisă și asigurată cu sistem de închidere tip broască.

Accesul spre ușa de intrare în locuința persoanei vătămate se face prin curtea imobilului, pe o alee betonată în lungime de aproximativ 11 metri, înspre nord, iar apoi pe un nr. de 4 trepte din beton, înspre est.

La examinarea mai atentă a solului din fața porții de acces și a celui din interiorul curții persoanei vătămate s-a constatat faptul că în colțul din partea stângă a porții de acces, privită din DJ 107A, la baza zidului din beton din exteriorul curții, se observă o urmă de călcare a vegetației, iar pe sol, în interiorul curții se observă un fragment de urmă de încălțăminte, însă care nu conține suficiente elemente de comparație pentru efectuarea unei expertize traseologice sau pentru stabilirea tipului și a mărcii de încălțăminte care a creat aceste impresii. Cele două urme au fost ridicate prin fotografiere metrică.

Accesul în locuința persoanei vătămate se face printr-o ușă din lemn, în două canate, unul fix și unul mobil, prevăzută cu geam din sticlă mată, găsite în poziția deschis.

Pe suprafața laterală a părții mobile a ușii de acces se observă urme de forțare la nivelul sistemului de închidere, respectiv dispozitivul de asigurare (limba), prezintă urme de îndoire, create probabil prin împingerea ușii asigurate, de către autori.

Imobilul persoanei vătămate este compus din hol, două camere de locuit, o bucătărie, două cămări și pod. Accesul de pe treptele din beton se face pe ușa de intrare descrisă mai sus, într-un hol, unde, pe peretele din stânga, privit din pragul ușii de acces se află un corp de mobilier pentru încălțăminte, un frigider, un cuier pentru agățat haine, un dulăpior pentru haine, iar pe peretele din dreapta, privit din pragul ușii de acces se află o măsuță dreptunghiulară, două fotolii acoperite cu material textil, între care se află o măsuță de formă rotundă și un scaun pe care se află mai multe obiecte vestimentare. În această încăpere se observă deranj, datorat, în mare parte, de întreținerea precară a curățeniei. Din această încăpere persoana vătămată nu reclamă sustragerea vreunui bun, cu mențiunea că lucrurile din dulăpior au fost răvășite de către autorii infracțiunii.

Pe peretele din dreapta, privit din pragul ușii de acces în imobil, se observă două uși din lemn, prin care se face accesul în cele două camere de locuit (dormitoare), de comandate. Pe peretele din față al holului, se observă o altă ușă din lemn, prin aceasta făcându-se accesul într-una dintre cămările locuinței. Pe peretele din stânga al holului, privit din pragul ușii de acces în imobil, se observă o altă ușă din lemn, prin care se face accesul în bucătăria imobilului.

Accesul în bucătăria imobilului, se face din holul locuinței, printr-o ușă din lemn, într-un singur canat, găsită în poziția deschis, iar în interior se află poziționate mai multe obiecte de mobilier, după cum urmează:

- pe peretele din stânga, privit din pragul ușii de acces în încăpere, se află un dulap de bucătărie în care se află depozitate obiecte și ustensile necesare preparării hranei și un pat, deasupra căruia, în perete se află fixat geamul dublu, în trei canate, al încăperii. Pe suprafața acestui pat se observă urme de răvășire, prin aceea că autorii infracțiunii au deranjat lenjeria de pat, în căutarea bunurilor susceptibile de a fi sustrate;

- pe peretele din față, privit din pragul ușii de acces în încăpere, se află o măsuță rotundă și un pat, pe suprafața căruia se observă urme de răvășire create de autorii infracțiunii;

- pe peretele din dreapta, privit din pragul ușii de acces în încăpere se observă o ușă din lemn, găsită în poziția închis și neasigurată, prin care se face accesul în cea de-a doua cămară a imobilului, precum și o masă de formă dreptunghiulară prevăzută cu gaură pentru fixarea ligheanului din metal și care servește pe post de spălător confecționat artizanal.

- pe peretele adiacent ușii de acces în încăpere se află o sobă cu plită și o cutie din lemn pentru depozitarea lemnului de foc; În mijlocul încăperii se află o masă de lemn, de formă dreptunghiulară, pe suprafața căreia au fost identificate mai multe hârtii și înscrisuri, precum și ustensile necesare pentru prepararea hranei.

În această încăpere se observă deranj pe suprafața celor două paturi și a mesei dreptunghiulare din mijlocul încăperii, însă, în urma tratării obiectelor răvășite nu au fost identificate sau ridicate fragmente de urme papilare susceptibile comparării criminalistice și niciun fel de alte urme. De asemenea, persoana vătămată nu reclamă sustragerea vreunui bun din

interiorul acestei încăperi. De precizat faptul că în această încăpere, ușile sobei și ale cuptorului au fost găsite în poziția deschis, ca urmare a scotocirilor efectuate de către autorii infracțiunilor.

În interiorul celor două camere ale imobilului și în podul acestuia nu au fost găsite urme de răvășire sau scotocire și nu au fost identificate sau ridicate niciun fel de urme ale infracțiunii. De asemenea, persoana vătămată nu reclamă sustragerea vreunui bun din interiorul acestor încăperi.

Din holul locuinței, spre dreapta, se face accesul în cele două dormitoare decomandate, la care se va face referire ca dormitorul 1 (dormitorul al cărei uși de acces este mai apropiată de ușa de intrare în imobil) și dormitorul 2 (dormitorul al cărei uși de acces este mai îndepărtată de ușa de intrare în imobil).

Accesul în dormitorul 1 se face printr-o ușă din lemn, în două canate, dintre care unul fix și unul mobil, partea mobilă a acesteia fiind găsită în poziția întredeschis. Acesta este dormitorul în care persoana vătămată SD afirmă că dormea în momentul în care autorii infracțiunii au pătruns în interiorul imobilului.

În interiorul dormitorului cu nr. 1, au fost identificate următoarele obiecte de mobilier:

- pe peretele din partea stângă, față de ușa de acces în încăpere, au fost identificate o sobă pentru încălzire, un dulap din lemn cu ușă în două canate, găsite în poziția larg deschisă, prevăzut cu două compartimente. În compartimentul inferior, se află depozitate mai multe obiecte vestimentare, așezate pe umerase, precum și mai multe obiecte de încălțăminte, aparținând persoanei vătămate. În compartimentul superior se observă câteva obiecte vestimentare, împăturite. În fața dulapului, pe pardoseaua încăperii au fost găsite depozitate mai multe obiecte vestimentare, răvășite, despre care persoana vătămată afirmă că s-ar fi aflat în compartimentul superior al dulapului. De asemenea, pe pardoseala din fața dulapului au fost identificate mai multe documente și fotografii aparținând persoanei vătămate și care au fost răvășite cu ocazia scotocirilor efectuate de către autorii infracțiunii. Pe suprafața uneia dintre fotografiile aflate pe pardosea a fost identificată un fragment de urmă de încălțăminte, ridicat prin fotografiere. La colțul îmbinării peretelui din partea stângă cu cel din față, în unghi, a fost identificat un dulăpior tip comodă, pe care se află așezat televizorul persoanei vătămate. Și în interiorul acestui dulăpior se observă urme de răvășire;

- pe peretele din față, se află un pat, pe suprafața căruia se observă urme de răvășire, lenjeria de pat fiind deranjată, de asemenea fiind găsite mai multe obiecte vestimentare aruncate pe suprafața acestuia. Deasupra patului, în perete, se află fixat geamul dublu în trei canate, găsit în poziția închis și asigurat.

pe peretele din dreapta, privit din pragul ușii de acces în încăpere, se află un dulap cu trei compartimente și vitrină, ușa compartimentului din stânga, privit din față, fiind găsită deschisă, iar obiectele vestimentare din interior fiind scoase și aruncate pe pardosea și pe pat. Tot la baza acestui perete se află un alt pat, despre care persoana vătămată susține că este patul în care aceasta dormea în momentul în care autorii infracțiunii au pătruns în interiorul locuinței. Pe pat și la baza acestuia se observă deranj, lenjeria de pat și saltelele fiind ridicate și aruncate, o parte pe pat și o parte pe pardoseaua din fața patului. Totodată, persoana vătămată susține faptul că de sub salteaua acestui pat, persoanele necunoscute ce au pătruns în domiciliul său au sustras un portmoneu în care se afla suma de aproximativ 1100 lei, reprezentând pensia sa pe luna iunie 2016. La capătul patului dinspre ușa de acces în încăpere se află o recamieră (comodă), pe suprafața căreia a fost identificat un aparat de telefonie fixă, din material plastic de culoare neagră, având firul receptorului smuls din aparat și despre care persoana vătămată declară că a fost smuls de către autorii infracțiunii pentru a preveni ca aceasta

- să alerteze autoritățile. Totodată, din interiorul acestei recamiere au fost scoase lenjerii de pat și alte obiecte vestimentare, abandonate pe pardoseaua din fața acesteia și a patului.

- în mijlocul încăperii se află o masă de formă dreptunghiulară cu patru scaune, pe suprafața căreia se află mai multe documente și cutii de diferite forme, metalice, din plastic și din carton, răvășite. Într-una dintre cutiile de plastic aflate pe această masă a fost identificat un obiect de formă rotundă, filiform, din metal de culoare galbenă, care a fost recunoscut de către persoana vătămată ca fiind cercelul din urechea sa stângă, care a fost smuls de către unul dintre agresori și pe care ea l-a găsit ulterior pe pardoseaua din fața patului în care dormea și pe care l-a pus în respectiva cutie. Obiectul metalic a fost ridicat prin fotografiere. De asemenea, pe suprafața mesei a fost identificat un portmoneu din material textil de culoare albastră, despre care persoana vătămată susține că este portmoneul de sub saltea, în care aceasta își păstra banii și care a fost ridicat și ambalat în plicul cu nr. 2, urmând a fi prelucrat ulterior, în condiții de laborator.

Accesul în dormitorul cu nr. 2 se face din holul locuinței, printr-o ușă din lemn într-un singur canat, găsită în poziția întredeschis, iar în interiorul încăperii au fost identificate următoarele obiecte de mobilier:

- pe peretele adiacent ușii de acces în încăperea au fost identificate o comodă prevăzută cu oglindă și un dulap din lemn prevăzut cu ușă în două canate, unul dintre acestea fiind găsit în poziția deschis. În interiorul dulapului se observă urme de răvășire a obiectelor vestimentare;

- pe peretele din stânga, privit din pragul ușii de acces în încăperea se observă un pat din lemn, încadrat de 2 noptiere. Pe suprafața patului se observă deranj, lenjeria de pat și saltelele fiind ridicate și aruncate în mijlocul patului;

- pe peretele din față, privit din pragul ușii de acces în încăperea se observă un dulap din lemn cu ușă în două canate, unul dintre acestea fiind găsit în poziția deschis, iar în interior se observă mai multe urme de răvășire. De asemenea, în continuare au fost identificate un nr. de trei scaune, apropiate unul lângă celălalt, pe care se află sprijinite mai multe obiecte vestimentare și lenjerii de pat. Pe suprafața pardoselii din fața acestui dulap și a scaunelor au fost identificate mai multe obiecte vestimentare, documente și poze aparținând persoanei vătămate Sălăgean Dochița;

- pe peretele din partea dreaptă, privit din pragul ușii de acces în încăperea, se află un corp de mobilier tip dulap, prevăzut cu 3 compartimente cu uși, unul fără ușă și o vitrină dispus astfel: la bază două compartimente cu ușă, între care se află compartimentul fără ușă, iar deasupra acestora un compartiment prevăzut cu ușă și vitrina. În continuarea acestuia, a fost identificată o comodă prevăzută cu oglindă și o sobă pentru încălzire.

- în mijlocul camerei, în prelungirea patului se află o canapea, acoperită cu o pătură din material textil de culoare vișinie, pe suprafața căreia sunt mai multe obiecte vestimentare, documente și fotografii aparținând persoanei vătămate.

Și în interiorul dormitorului cu nr. 2 se observă urme de răvășire create de către autorii infracțiunii în timpul căutărilor după bunuri susceptibile de a fi sustrase. Din interiorul acestui dormitor, numita SD nu reclamă sustragerea vreunui bun.

De la fața locului au fost tratate cu praf galben fluorescent, fixate prin fotografiere metrică și ridicate pe folie adezivă neagră, următoarele urme:

- un fragment de urmă papilară de pe suprafața exterioară a canatului stâng al ușii dulapului din lemn situat pe peretele din stânga al dormitorului nr. 1;

- un fragment de urmă papilară de pe suprafața exterioară a canatului drept al ușii dulapului din lemn situat pe peretele din fața ușii de acces în dormitorul nr. 2;
două fragmente de urme papilare de pe suprafața exterioară a ușii compartimentului inferior stâng a dulapului prevăzut cu vitrină din dormitorul nr. 2, fiind ambalate în plicul cu nr. 3, urmând a fi examinate în condiții de laborator și supuse ulterior comparării.

De asemenea, de pe hainele victimei, din zona în care a fost apucată de piept de către autorii infracțiunii, precum și de pe suprafața exterioară a ușii de acces în locuință, au fost ridicate prin umectare cu bețișor steril și ambalate în plicul nr. 1, două urme de contact.

Din declarațiile verbale ale persoanei vătămate, în data de 02.07.2016, între orele 03:00-04:00, persoane necunoscute, mascate, au pătruns în locuința sa, prin forțarea ușii de acces, au smuls receptorul aparatului de telefonie mobilă, după care unul dintre aceștia a apucat-o pe victimă cu mâna de haine, în zona pieptului, amenințând-o cu moartea în cazul în care aceasta nu le va preda toți banii deținuți în locuință. Întrucât cei doi au fost refuzați de către persoana vătămată, aceștia au procedat la răscolirea întregii locuințe, identificând, sub salteaua patului în care dormea persoana vătămată un portmoneu de culoare albastră, din care au sustras suma de aproximativ 1100 lei, reprezentând pensia aferentă lunii iunie 2016. În timpul agresiunii, unul dintre autori i-a smuls acesteia cerceul din urechea stângă, însă nu poate aprecia dacă acesta a avut intenția de a și-l însuși, întrucât, după părăsirea imobilului de către autori, acesta a fost găsit abandonat pe pardosea de către persoana vătămată.

După aproximativ 10-15 minute de căutări, autorii infracțiunii au părăsit imobilul persoanei vătămate, nu înainte de a o amenința pe aceasta cu moartea în cazul în care va reclama evenimentul.

După aproximativ 30 de minute după producerea evenimentului, persoana vătămată a reușit să îl anunțe despre aceasta pe nepotul său BT, care locuiește în apropiere, acesta fiind cel care a raportat evenimentul prin intermediul SNUAU 112.

Cu ocazia cercetării la fața locului nu au fost ridicate sau distruse înscrisuri, bunuri sau valori, în afara urmelor specificate în prezentul proces verbal.

A fost întocmită schița locului faptei, care face parte integrantă din prezentul proces verbal.

La fața locului au fost efectuate fotografiile judiciare cu aparatul foto marca CANON, în condiții de lumină naturală și artificială și în conformitate cu P.S.I. 01-10, acestea regăsindu-se în planșa fotografică anexată prezentului proces verbal.

Urmele au fost ridicate de la fața locului în conformitate cu prevederile P.S.I. 02-01.

Persoanele prezente, nu au de făcut obiecții sau mențiuni cu privire la cele consemnate în prezentul proces verbal, sau la modul cum s-a efectuat cercetarea la fața locului.

Activitatea de cercetare la fața locului a început la orele 06:00 și s-a încheiat la orele 11:50. Pentru care am întocmit prezentul proces verbal într-un singur exemplar.

ALGORITMUL
aprecierii raportului de expertiză biocriminalistică
de către organul de urmărire penală și instanța de judecată

Procesul aprecierii valorii raportului de expertiză biocriminalistică cuprinde aspecte ce necesită verificarea corectitudinii activităților procesuale și de esență ale ordonatorului la etapa de dispunere a expertizei, a expertului la cea de efectuare și de prezentare a rezultatelor:

1) Dacă expertul este competent pentru a soluționa sarcinile puse în fața expertizei, prevăzută expres de Nomenclatorul expertizelor judiciare și dacă el nu a depășit limitele competenței sale;

2) Dacă expertiza n-a fost efectuată de o persoană care se afla în incompatibilitate sau, în temeiul art. 174 CPP a României (art.89 a CPP RM) urma să fie recuzată;

3) Dacă au fost respectate drepturile participanților la proces la momentul ordonării și efectuării expertizei (familiarizarea învinutului, bănuțului cu ordonanța de dispunere a expertizei, lămurirea drepturilor acestuia de a prezenta explicații, de a declara obiecții, dezacord, formularea de întrebări suplimentare expertului, solicitarea expertizei repetate sau suplimentare);

4) Dacă nu s-a încălcat regimul procesual în cadrul obținerii mostrelor de comparație necesare examinărilor identificatoare (art. 154-156; 260-261 CPP RM; art.183, 190 ș.a. CPP a României) și dacă este alcătuit proces-verbal în legătură cu aceasta;

5) Dacă este respectată forma procesuală a raportului de expertiză și dacă acesta deține toate părțile constituente și rechizitele prevăzute la art.178 CPP a României, art. 151 CPP RM;

6) Verificarea autenticității și plenitudinii probelor materiale și a mostrelor de comparație prezentate, în cadrul căreia este supusă originalitatea lor, valabilitatea și suficiența pentru efectuarea cercetărilor și redactarea raportului de expertiză;

7) Aprecierea temeiniciei științifice a metodicii expertale folosite de expert și justetea aplicării ei în cazul concret (adică, dacă metoda utilizată este aprobată pentru utilizare de anumite organisme științifice (spre exemplu, Consiliul Științifico-Metodic al CNEJ RM);

8) Verificarea și aprecierea caracterului deplin al raportului de expertiză (dacă există argumentarea logică a mersului și rezultatelor cercetării de expertiză, dacă concluziile sunt urmări logice ale procesului de investigație; dacă au fost examinate toate obiectele prezentate la expertiză; dacă expertul a răspuns la toate întrebările înaintate, dacă mersul și rezultatele examinării, caracteristicile diagnosticatoare și identificatoare, prevăzute de metoda respectivă au fost consemnate, verificate și valorificate pe deplin);

9) Stabilirea legăturii rezultatelor examinării de expertiză cu cauza penală concretă (adică importanța lor probantă, conexiunea faptului stabilit de expert cu obiectul probatoriului și alte circumstanțe ale cauzei);

10) Determinarea corespunderii concluziilor expertului cu alte probe adunate la dosar, adică aprecierea raportului în cumul cu alte probe (concordanța probelor și a surselor acestora).

11) Verificarea motivației expertului, dacă acesta a refuzat să răspundă la toate sau la o parte din întrebările puse în fața lui. Dacă se va recunoaște renunțul expertului motivat, atunci organul judiciar fie, dispune expertiza altui expert (altei instituții de expertiză) fie, să reformulează sarcina de expertiză, fie prezintă materiale suplimentare pentru realizarea în bune condiții a acesteia ori renunță la efectuarea expertizei.

12) În cazul, în care expertul a reformulat întrebarea (sarcina) de expertiză, urmează a aprecia legitimitatea modificării chestiunilor pentru a stabili dacă nu s-a schimbat sensul acestor întrebări, dacă este justificată această transformare din punct de vedere științific și redacțional.

13) În cazul când expertul care a îndeplinit în mod repetat sarcina de expertiză, supunând analizei critice expertiza primară, organul de urmărire penală sau instanța urmează să analizeze temeinicia criticii expertizei primare, cuprinse în raportul celei repetate, îndeosebi când suntem în fața unor divergențe de concluzii sau concluzii diametral opuse.

GHID

algoritmizat cu privire la ridicarea și conservarea urmelor de miros la fața locului (pentru ofițerii de urmărire penală și specialiștii-criminaliști)

1. Urmele de miros la fața locului urmează a fi ridicate imediat după fotografierea stării de fapt a locului faptei și folosirii câinelui de urmărire. Faptul ridicării urmelor de miros și modul de conservare a acestora se consemnează în procesul-verbal de cercetare la fața locului.
2. Mirosul individual de natură umană, colectat pe o pânză pufoasă (flanelă, finet) de pe urmele materiale descoperite la locul faptei, se păstrează timp nelimitat dacă acestea sunt conservate în volume de sticlă curate și sterilizate, închise ermetic.
3. Compararea ulterioară a urmelor mirosurilor ”conservate” cu mostrele de miros, preluate de la persoanele verificate permite a stabili sau a exclude implicația lor în fapta penală concretă.
4. În cadrul cercetării urmelor de miros se soluționează următoarele obiective: - stabilirea participanților la comiterea unei infracțiuni; - determinarea mirosului individual a uneia și aceleiași persoane în urmele de miros, ridicate din diferite locuri de comitere a infracțiunilor; - constatarea că, un anumit obiect depistat la fața locului, aparține făptuitorului; - stabilirea că, obiectele ridicate de la infractor aparțin victimei; - alte cazuri de determinare a provenienței mirosului de la persoane concrete pe obiectele examinate; - obținerea informației suplimentare în cadrul expertizelor complexe a probelor materiale (spre exemplu, transpirație, sânge, fire de păr, fragmente de unghii, mătrează, obiecte vestimentare etc.).
5. Obiectele de bază, purtătoare de miros uman, operante pentru cercetările odorologice identificatoare servesc: - transpirație, sânge, (inclusiv uscat în pete), firele de păr, fragmente de unghii; - lucruri personale (obiecte vestimentare purtate), care păstrează mirosul individual de la câteva zile până la câteva luni; - unelte, instrumente, arme infracționale cu care infractorul a contactat nu mai puțin de 30 min (mirosul se păstrează până la 2-3 zile).
6. Temperatura și umiditatea aerului, condițiile climaterice, caracterul materialului obiectului purtător de miros, gradul de curățenie al mâinilor și de transpirație al persoanei, alți parametri fiziologici ai omului în momentul creării urmei, pot influența semnificativ termenul de păstrare a urmei de miros. În perioada de iarnă mirosurile se păstrează mai bine în afara încăperilor, iar în timpul verii – în încăperile închise.
7. Pentru a stabili cu o mai mare exactitate locul unde posibil există obiecte ce conțin urme de miros în scopul ridicării și conservării lor ulterioare, este oportun a modela acțiunile și comportamentul făptuitorului la fața locului.
8. Mijloacele necesare ridicării și conservării urmelor de miros individual trebuie pregătite din timp, la care se referă: - bucăți de flane din bumbac, numite și sorbent (se admite șervețele de tifon sterilizat) de dimensiunile 10x15 cm², păstrate în borcane de sticlă prelucrate termic de 0,5l, închise cu capac de metal sau din sticlă (fragmentele de țesătură se pot păstra și fără a folosi borcane, fiind înfășurate în 3-4 straturi de foiță de staniolă); - foiță de staniolă în sul; - pulverizator cu apă distilată; - pensete, mănuși chirurgicale.
9. Colectarea urmelor de miros se realizează în mănuși de cauciuc cu folosirea pensetelor pentru a preveni o eventuală contaminare a urmelor cu mirosuri străine. Obiectul purtător de miros se va

umezi ușor cu pulverizatorul (apa se pulverizează cu vapori fini, odată sau de două ori, orientând getul în sus, deasupra obiectului astfel, încât umezeala să nu altereze urmele de suprafață). În continuare obiectul purtător de urmă se înfășoară cu sorbentul pregătit, peste care se înfășoară în două straturi foiță de staniolă, aceasta din urmă presându-se minuțios pentru a asigura un bun contact a țesăturii cu obiectul-purtător de urmă.

10. În cazul suprafețelor orizontale a obiectelor purtătoare de miros, sorbentul, acoperit cu foiță de staniolă se presează ușor cu o mică greutate (carte). În cazul recoltării mirosului uman de pe obiectele vestimentare, contactul îndesat al sorbentului cu acestea se asigură prin învălătucirea hainei și fixării ei în această poziție cu o sfoară sau lentă scotch. Sorbentul plasat în interiorul încălțăminteii se acoperă cu foiță de staniolă și se presează cu hârtie boțită. În cazul, în care la fața locului se simte un miros puternic de proveniență industrială, vitală sau de altă natură, mostrele acestuia trebuie preluate pe o bucată de țesătură (flanea) curată, care se expune liber pe obiectele care, evident nu conțin urme de miros lăsate de persoanele implicate în comiterea infracțiunii.

11. Acumularea mirosului de către sorbent se realizează pe parcursul cercetării la fața locului însă, pentru asigurarea măcar a unui minimum necesar de miros, termenul contactului acestuia cu obiectul purtător de urmă trebuie menținut în limitele 40-60 min. Majorarea perioadei de contact, însoțită de o ambalare corectă a obiectului-purtător de urmă împreună cu sorbentul (spre exemplu, când obiectul respectiv se ridică), sporesc șansele de stabilire și identificare a urmelor de miros de la fața locului în cadrul expertizei odorologice ulterioare.

12. După încheierea cercetării la fața locului sau la finele fixării eventualelor mirosuri pe urmele materiale, bucățile de flanea cu urmele de miros colectate se ridică de pe obiecte și se pachetează separat în borcane sterilizate sau în foiță de staniolă. În ultimul caz, țesătura cu mirosul recoltat se împăturează și se înfășoară în 3-4 straturi de foiță de staniolă, marginile căreia se îndoaie dublu și se netezesc îndesat cu degetele sau cu un rulou de cauciuc astfel, încât să se creeze un pachet închis consistent. Borcanele se acoperă cu capace de metal sau de sticlă. Nu este indicat a folosi în scopul ambalării urmelor de miros materiale din polietilenă, deoarece acesta absoarbe mirosurile.

13. Mirosul uman de pe urmele de sânge se extrage nemijlocit în laboratorul odorologic, iar însăși urmele de sânge se ridică conform regulilor generale de prelucrare a obiectelor expertizei medico-legale. În cazul expedierii la laboratorul odorologic a obiectelor purtătoare de miros acestea se plasează în ambalaj de sticlă sau în foiță de staniolă, așa cum se indică în p.8.

14. Urmele de miros recoltate se etichetează, indicându-se: data, locul și ora ridicării urmei, cauza penală pornită, obiectul concret de pe care a fost strâns mirosul și materialul din care acesta este confecționat, condițiile deosebite de la locul faptei (mirosuri respingătoare, miros de animale, temperatură, precipitații, puterea vântului ș.a.). Aceste date sunt certificate contra semnătură de către persoanele care au ridicat urmele în cauză.

PROGRAM
criminalistic formalizat de analiză a dosarelor penale

- 1. Locul unde a fost cercetat cazul** _____
2. Data pornirii urmăririi penale _____ data studierii _____
3. Nr. dosarului penal _____ Nr. dos. de arhivă _____
- 4. Categoria de infracțiune:**

4.1. Furt, jaf, tâlhărie	4.4. Huliganism	4.7. Altceva _____
4.2. Omor	4.5. Viol	4.8. Altceva _____
4.3. Vătămări corporale	4.6. Accident rutier	
- 5. Dacă s-a efectuat ori nu cercetarea locului faptei:**

5.1. Da	5.2. Nu
---------	---------
- 6. Participanții echipei operative de cercetare a locului faptei (CFL):**

6.1. Organul de urmărire penală	6.5. Procurorul
6.2. Ofițerul de investigație	6.6. Medicul-legist
6.3. Ofițerul-criminalist	6.7. Specialistul-chinolog
6.4. Ofițerul de sector	6.8. Altcineva _____
- 7. Durata cercetării locului faptei:**

7.1. 30-40 mm.	7.4. Peste 2 ore
7.2. Până la 1 oră	7.5. Mai puțin de 30 min
7.3. Până la 2 ore	7.6. Timpul nu este indicat
- 8. Peste cât timp după săvârșirea furtului s-a realizat CFL:**

8.1. În scurt timp după sesizare	8.3. Peste 24 ore
8.2. Până la 24 de ore	8.4. După 72 ore.
- 9. Dacă ofițerul de urmărire penală care a condus activitatea de cercetare la fața locului a efectuat el însuși investigațiile ulterioare pe această cauză:**

9.1. Da	9.2. Nu
---------	---------
- 10. Dacă au fost sau nu utilizate metode și mijloace tehnico-criminalistice (MMTC) la CFL:**

10.1. N-au fost utilizate MMTC
10.2. A fost folosit instrumentarul laboratorului criminalistic mobil
10.3. A fost aplicat doar echipamentul trusei universale a specialistului-criminalist
10.4. A fost folosit doar telefonul mobil pentru fotografiere
10.5. A fost aplicată camera de luat vederi pentru audio-videoînregistrare
10.6. Au fost aplicate mijloace pentru mularea și ridicarea urmelor de picioare (spargere)
10.7. S-au folosit mijloace de detectare și ridicare a urmelor biologice
10.8. S-a procedat la ridicarea cu echipament special a urmelor de miros
10.9. Utilizarea altor MMTC (de specificat) _____
- 11. Mijloacele tehnico-criminalistice au fost aplicate de către:**

11.1. Ofițerul de urmărire penală	11.2. Ofițerul de investigație
11.3. Specialistul-criminalist sau un alt specialist	11.4. Altcineva _____
- 12. In cadrul CFL au fost ridicate urme și alte mijloace materiale de probă:**

12.1. Urme de mâini, mănuși	12.5. Microobiecte _____
12.2. Urme de unelte, arme, transport	12.6. Urme biologice: _____
12.4. Urme de picioare (încălțăminte)	12.7. Nu s-au ridicat urme materiale
- 13. Dacă sunt sau nu anexate la procesul-verbal schițe ale locului faptei:**

13.1. Da	13.2. Nu
----------	----------
- 14. Dacă sunt anexate la procesul-verbal fotografii, fonograme, audio-videoînregistrări ș.a.:**

14.1. Da, tabelul fotografic
14.2. Da, videoînregistrări

14.3. Da, actul aplicării câinelui de urmărire
14.4. Da, schița locului faptei

15. Caracteristica anexei foto: 15.1. Executată conform regulilor criminalistice. 15.2. Anexa foto este alcătuită cu încălcarea regulilor criminalistice: -15.2.1- lipsesc foto de orientare, schiță; -15.2.2 - nu există legătură logică între fotografii - 15.2.3 - nu s-a utilizat rigla gradată, banda metrică gradată; - 15.2.4 - nu sunt explicații la fotografii; 15.2.5 altceva _____

16. Caracteristica procesului verbal al CFL: 16.1. Corespunde cerințelor criminalistice 16.2. Nu corespunde: - 16.2.1 - urmele nu sunt descrise conform regulilor criminalistice, -16.2.2 - nu este indicat locul spațierii lor, -16.2.3 - nu este indicată tehnica folosită și parametrii tehnici ai ei, - 16.2.4 - nu este indicat modul de depistare, ridicare, pachetare a urmelor, 16.2.5 – textul manuscris al pr.verbal este ilizibil, -16.2.6 - în cazul când s-a utilizat aparatul foto n-a fost făcută mențiunea respectivă în procesul-verbal, 16.2.7. - Altceva _____

17. Dacă specialistul a făcut sau nu observații sau alte mențiuni la procesul-verbal:

17.1. Da ' 17.2. Nu

18. Dacă procesul-verbal a fost executat la calculator și scos la imprimantă:

18.1. Da 18.2. Nu

19. Dacă au fost sau nu dispuse expertize și care anume:

19.1. Criminalistice 19.4. Genetico-moleculare

19.2. Substanțilogice 19.5. N-au fost dispuse

19.3. Medico-legale 19.5. Altele _____

20. Dacă s-a efectuat sau nu examinarea preliminară a urmelor la fața locului:

20.1. Da, cu includerea rezultatelor constatărilor în procesul-verbal al CFL

20.2. Da, cu alcătuirea unui raport de constatare tehnico-științific (medico-legal) aparte

20.3. Da, cu aplicarea următoarelor MMTC: _____

20.4. Nu s-a efectuat

21. Specialistul criminalist a participat la efectuarea altor acțiuni de urmărire pe acest caz:

21.1. Audiere

21.4. Experimente de urmărire penală

21.2. Percheziție

21.5. Prezentarea spre recunoaștere

21.3. Obținerea modelelor de comparație

21.6. N-a participat

**Echipamentul, instrumentariul și laboratoarele de genetică judiciară, destinate
cercetării urmelor și altor mijloace de probă cu substrat biologic uman**



Fig. A9.1. Echipamentul membrilor echipei de cercetare a locului faptei în vederea procesării și ridicării urmelor de natură biologică, astfel încât să asigure protejarea probelor recoltate de eventuale contaminări



Fig. A9.2. Instrumentariu specializat necesar recoltării și manipulării probelor biologice: foarfeci, pensete, ace, diverse bisturii etc.



Fig. A9.3-A9.4. Containere, tampoane sterile și bețișoare din bumbac (de curățat urechile) pentru recoltarea microurmelor biologice



Fig. A9.5-A9.6. Mănuși din latex (fig. 9.5). În fig. 9.6. este imaginată una și aceeași zonă a camerei fotografiată în raze vizibile (stânga) și ultraviolete (dreapta), cea din urmă scoate în evidență resturi de materii biologice (zona albastră), suprafața fiind pulverizată în prealabil cu soluție de *luminol*, care și provoacă luminiscenta.



Fig. A9.7-A.9.8. Stânga: imaginea victimei strangulată cu o curea; Dreapta: imaginea picioarelor victimei, imobilizate cu o sfoară. În zona acestor noduri și legături pot fi scoase în evidență cu un instrumentar specializat microurme de natură biologică umană ce provin de la făptutor, suficiente pentru identificarea acestuia prin aplicarea metodei ADN.

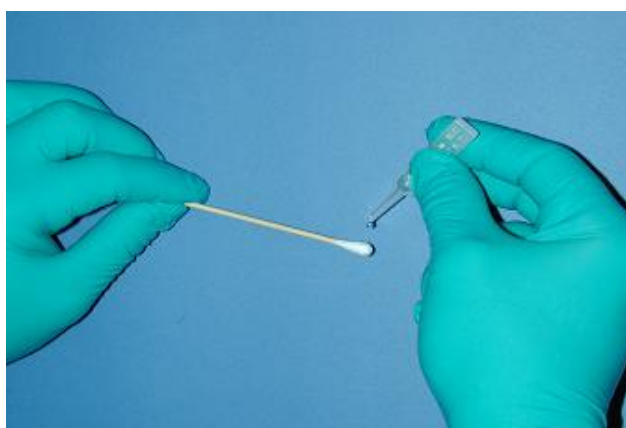


Fig. A9.9-A9.12. Pentru transferul urmelor se pot utiliza bețișoarele sterile de curățat urechile, folosindu-se un singur capăt al acestuia umectat cu o picătură de apă distilată. Prin frecarea urmei suspecte, aceasta va fi absorbită în structura materialului. Capătul neutilizat va fi ulterior tăiat și înlăturat. Proba astfel colectată va fi supusă uscării în condiții cât mai sterile, evitându-se sursele de căldură și radiațiile solare.



Fig. A9.13-A9.14. Obținerea profilelor genetice ale AND-ului, extras din probele biologice se realizează automat cu aparate moderne de mare productivitate livrate de firma APPLIED BIOSYSTEMS – ABI PRISM 310 ȘI ABI 3100 din dotarea laboratoarelor genetice moderne ale Poliției Române.

REZULTATELE
analizei proceselor-verbale privind aplicarea mijloacelor criminalistice în cadrul CFL a
înfracțiunilor comise în perioada a.2013-2017 pe teritoriul Republicii Moldova

Nr./ord.	Locul CFL / nr./r al dos.	Gen infracț	fot o	schiț a	Tel mob	Urm biol	Urm mâi ni	Urm de picior	Urm spar gere	Vi de o
1.	ORHEI 001	Furt	-		1					
2.	ORHEI 002	accident	1							
3.	ORHEI 003	accident	1							
4.	ORHEI 004	omor	1			1				
5.	ORHEI 005	omor	1			1				
6.	ORHEI 006	omor	1			1				
7.	ORHEI 007	Furt	-		1					
8.	ORHEI 008	Furt	-		1					
9.	ORHEI 009	Furt	-		1					
10.	ORHEI 010	Furt	-		1					
11.	ORHEI 011	Furt	-		1					
12.	ORHEI 012	Furt	-		1					
13.	ORHEI 013	accident	1	1						
14.	ORHEI 014	accident	-							
15.	ORHEI 015	accident	1	1						
16.	ORHEI 016	accident	1							
17.	ORHEI 017	accident	1	1						1
18.	ORHEI 018	accident	1							
19.	ORHEI 019	accident	1							1
20.	ORHEI 020	accident	1							
21.	ORHEI 021	Furt	1				1			
22.	ORHEI 022	accident	1	1						
23.	ORHEI 023	Furt	1							
24.	ORHEI 024	Furt	1						1	
25.	ORHEI 025	Furt	-		1					
26.	ORHEI 026	Furt	1							
27.	ORHEI 027	Omor	1			1				
28.	ORHEI 028	Furt	1							
29.	ORHEI 029	accident	1	1						
30.	REZINA 030	Furt	1			1				
31.	NISPORENI 031	Furt	1				1			
32.	BUICANI 032	omor	1				1			
33.	BUICANI 033	omor	1							
34.	BUICANI 034	Furt/a	1				1			
35.	BUICANI 035	accident	1	1						
36.	BUICANI 036	Furt	1							
37.	BUICANI 037	accident	1	1						
38.	BUICANI 038	accident	1	1						
39.	BUICANI 039	accident	1	1						
40.	BUICANI 040	accident	1	1						
41.	BUICANI 041	Vătămă	1							

42.	BUICANI	042	accident	1	1						
43.	BUICANI	043	incendii	1							
44.	BUICANI	044	Furt /a	1				1			
45.	BUICANI	045	Furt	1							
46.	BUICANI	046	accident	-		1					
47.	BUICANI	047	Furt	1				1			
48.	BUICANI	048	Furt	1							
49.	BUICANI	049	accident	1	1						
50.	BUICANI	050	omor	1				1			
51.	BUICANI	051	Furt a	1							
52.	BUICANI	052	Furt	1				1			
53.	BUICANI	053	accident	1	1						
54.	BUICANI	054	Furt	1				1			
55.	BUICANI	055	accident	1	1						
56.	BUICANI	056	Furt	1							
57.	BUICANI	057	accident	1							
58.	BUICANI	058	accident	1	1						
59.	BUICANI	059	accident	1	1						
60.	BUICANI	060	accident	1	1						
61.	BUICANI	061	Furt	1							
62.	BUICANI	062	accident	1	1						
63.	BUICANI	063	omor	1			1				
64.	BUICANI	064	Furt /a	1							
65.	BUICANI	065	cadavru	1							
66.	BUICANI	066	accident	1	1						
67.	BUICANI	067	accident	1	1						
68.	BUICANI	068	Furt	1							
69.	BUICANI	069	accident	1	1						
70.	BUICANI	070	incendi	1							
71.	BUICANI	071	accident	-	1	1					
72.	BUICANI	072	Furt	1							
73.	BUICANI	073	accident	1	1						
74.	BUICANI	074	Furt	1				1		1	
75.	BUICANI	075	Furt	1				1			
76.	BUICANI	076	Furt	1				1			
77.	BUICANI	077	accident	1	1						
78.	BUICANI	078	Furt	1							
79.	BUICANI	079	accident	1	1						
80.	BUICANI	080	accident	1	1						
81.	BUICANI	081	Lez iuni	1							
82.	BUICANI	082	accident	1	1						
83.	BUICANI	083	accident	1	1						
84.	BUICANI	084	accident	1	1						
85.	BUICANI	085	accident	1	1						
86.	BUICANI	086	Furt	1				1			
87.	BUICANI	087	accident	1							
88.	BUICANI	088	omor	1							
89.	BUICANI	089	furt	1							

90.	BUICANI	090	furt	1				1			
91.	BUICANI	091	furt	1				1			
92.	BUICANI	092	accident	1	1						
93.	BUICANI	093	furt	1				1			
94.	BUICANI	094	Furt	1							
95.	BUICANI	095	furt	1				1			
96.	BUICANI	096	furt	1							
97.	BUICANI	097	accident	1	1						
98.	BUICANI	098	furt	1				1			
99.	BUICANI	099	furt	1							
100	BUICANI	100	Furt /a	1							
101	BUICANI	101	furt	1				1			
102	BUICANI	102	furt	1							
103	BUICANI	103	furt	1							
104	CIOCANA	104	FURT	1				1		1	
105	CIOCANA	105	FURT	1							
106	CIOCANA	106	FURT	-							
107	CIOCANA	107	FURT/a	1			1				
108	CIOCANA	108	JAF	1							
109	CIOCANA	109	FURT	1				1	1		
110	CIOCANA	110	FURT	1							
111	CIOCANA	111	FURT	1				1			
112	CIOCANA	112	Acc Rut	1	1						
113	CIOCANA	113	Lez cor	1			1				
114	CIOCANA	114	Furt/d/a	1							
115	CIOCANA	115	Acc Rut	1	1						
116	CIOCANA	116	Acc Rut	1	1						
117	CIOCANA	117	Acc Rut	1	1						
118	CIOCANA	118	Acc Rut	1	1						
119	CIOCANA	119	Acc Rut	1	1						
120	CIOCANA	120	Acc Rut	1	1						
121	CIOCANA	121	Acc Rut	1	1						
122	CIOCANA	122	Acc Rut	1	1						
123	CIOCANA	123	Acc Rut	1	1						
124	CIOCANA	124	Acc Rut	1	1						
125	CIOCANA	125	Acc Rut	1	1						
126	CIOCANA	126	Acc Rut	-	1	1					
127	CIOCANA	127	Acc Rut	1	1						
128	CIOCANA	128	Acc Rut	1	1						
129	CIOCANA	129	Acc Rut	1	1						
130	CIOCANA	130	Acc Rut	1	1						
131	CIOCANA	131	OMOR	1			1			1	
132	CIOCANA	132	FURT	1						1	
133	CIOCANA	133	FURT	1				1			
134	CIOCANA	134	FURT	1			1	1			
135	CIOCANA	135	FURT	1			1	1			1
136	CIOCANA	136	OMOR	1			1				
137	CIOCANA	137	OMOR	1			1	1			1

138	CIOCANA	138	OMOR	1			1				
139	CIOCANA	139	OMOR	1			1				
140	CIOCANA	140	OMOR	1							
141	CIOCANA	141	OMOR	1			1	1			
142	CIOCANA	142	FURT	1			1	1			
143	CIOCANA	143	FURT	-		1					
144	CIOCANA	144	FURT	1							
145	CIOCANA	145	cadavru	1			1				
146	CIOCANA	146	FURT	1				1			
147	CIOCANA	147	FURT	1				1		1	
148	CIOCANA	148	FURT	1				1			
149	CIOCANA	149	FURT	1				1			
150	DUBĂSĂSA	150	Furt	1			1				
151	DUBĂSARI	151	furt	1			1	1			
152	DUBĂSARI	152	Furt	1				1			
153	DUBĂSARI	153	omor	1			1	1	1		
154	DUBĂSARI	154	Furt	1				1			
155	DUBĂSARI	155	omor	1			1				
156	DUBĂSARI	156	Furt	1			1	1	1		
157	DUBĂSARI	157	accident	1	1						
158	DUBĂSARI	158	accident	1	1		1				
159	DUBĂSARI	159	acciden	1	1						
160	DUBĂSARI	160	acciden	1	1						
161	DUBĂSARI	161	acciden	1	1						
162	DUBĂSARI	162	Furt	-		1					
163	DUBĂSARI	163	Furt	-							1
164	DUBĂSARI	164	Furt	1					1		
165	DUBĂSARI	165	Furt	1	1						
166	DUBĂSARI	166	Furt	1				1			
167	DUBĂSARI	167	Furt	1			1	1			
168	DUBĂSARI	168	Furt	1				1	1		
169	DUBĂSARI	169	Furt	1				1			
170	DUBĂSARI	170	Furt	1				1			
171	DUBĂSARI	171	Furt	1				1			
172	DUBĂSARI	172	Furt	1					1		
173	DUBĂSARI	173	Furt	1							
174	DUBĂSARI	174	Furt	-		1					
175	DUBĂSARI	175	Furt	-		1					
176	DUBĂSARI	176	Furt	1							
177	DUBĂSARI	177	Furt	1				1			
178	DUBĂSARI	178	Furt	1							
179	DUBĂSARI	179	Furt	1	1			1			
180	DUBĂSARI	180	Furt	1				1	1		
181	DUBĂSARI	181	Furt	1							
182	DUBĂSARI	182	Furt	1				1		1	
183	DUBĂSARI	183	Furt	1							
184	DUBĂSARI	184	Furt	1							
185	DUBĂSARI	185	Furt	-		1					

186	DUBĂSARI 186	Furt	-		1			1		
187	DUBĂSARI 187	Furt	1							
188	DUBĂSARI 188	Furt	1	1			1			
189	DUBĂSARI 189	Furt	1							
190	DUBĂSARI 190	Furt	1							
191	DUBĂSARI 191	Furt	1							
192	DUBĂSARI 192	Furt	1				1			
193	DUBĂSARI 193	Furt	1				1			
194	DUBĂSARI 194	Furt	1							
195	DUBĂSARI 195	Furt	1				1			
196	BUICANI 196	FURT	1				1		1	
197	ANENI-NOI 197	FURT	1							
198	ANENI-NOI 198	FURT	1				1			
199	ANENI-NOI 199	FURT	-	1						
200	ANENI-NOI 200	accid ru	1	1						
201	TOTAL:		180	57	17	25	54	8	8	5

Act de implementare a rezultatelor tezei de doctorat

**Biroul Asociat de Expertiză
Judiciară**
Republica Moldova
MD 2043, mun. Chișinău
str. Independenței, 10/1 A
tel. 022-548166, fax 022-760825



**Объединенное Бюро Судебной
Экспертизы**
Республика Молдова
MD 2043, мун. Кишинэу,
ул. ИнDEPENDЕНЦЕЙ, 10/1А
тел. 022-548166, факс 022-760825

A C T DE IMPLEMENTARE

a rezultatelor cercetărilor efectuate în cadrul tezei de doctorat
elaborată de către dl ADAM Sorin

Prin prezenta se adevărește că rezultatele obținute în cadrul cercetării de doctorat pe tema *"Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană"* de către dl doctorand ADAM Sorin de la Universitatea Liberă Internațională din Moldova, sunt implementate în practica judiciară a Biroului Asociat de Expertize Judiciare (BAEJ) "CEXIN" în calitate de Material științifico-practic de specialitate pentru experți, dar și în scopul perfecționării cadrului normativ, organizatoric și metodic al Biroului în activitatea practică de efectuare a expertizelor judiciare.

Directorul BAEJ "CEXIN"



Anatol ROTARI

ADEVERINȚĂ de implementare a rezultatelor tezei de doctorat



FREE INTERNATIONAL UNIVERSITY of MOLDOVA
LAW FACULTY

UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ din MOLDOVA
FACULTATEA DREPT



52, Vlaicu Pârcălab Str.
Chișinău, MD-2012, Republic of Moldova
Tel: (+373 22) 22 99 74 – Fax (+373 22) 20 59 76
Email: drept@ulim.md
www.drept.ulim.md

A D E V E R I N Ț Ă

Prin prezenta se adeverește că rezultatele cercetărilor efectuate în cadrul tezei de doctorat a domnului ADAM Sorin intitulată „*Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană*” sunt folosite în procesul de studii a studenților de la facultatea Drept a Universității Libere Internaționale din Moldova în calitate de material științific suplimentar pentru prelegeri și dezbateri în timpul seminariilor.

Adeverința este eliberată pentru a servi la finisarea studiilor de doctorat.

Decanul Facultății Drept,
dr. în drept, conf. univ.



Lilia MĂRGINEANU

**Act de implementare a rezultatelor cercetărilor efectuate în cadrul tezei de doctorat
elaborată de către dl ADAM Sorin**



ASOCIATIA CRIMINALISTILOR DIN ROMÂNIA
Recunoscută de Guvernul României ca fiind de utilitate publică,
prin Hotărârea nr. 1240/2005

STR. Icoanei, nr.110, ap.11, București
CUI: 14523220
CONT ASOCIATIE : RO96 RNCB 0080 0056 4199 0001
B.C.R. – Sucursala Sala Palatului - București
Tel.- fax 021. 210.33.44

ACT DE IMPLEMENTARE

**a rezultatelor cercetărilor efectuate în cadrul tezei de doctorat
elaborată de către dl ADAM Sorin**

Prin prezenta se adevărește că rezultatele obținute în cadrul cercetării de doctorat pe tema "Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană" de către dl doctorand ADAM Sorin de la Universitatea Liberă Internațională din Moldova, sunt implementate în practica judiciară a Asociației Criminaliștilor din România în calitate de Material științifico-practic de specialitate pentru experți, dar și în scopul perfecționării cadrului normativ, organizatoric și metodic al Asociației în activitatea practică de efectuare a expertizelor judiciare.

Vicepreședinte al A.C.R.
Av. MARIAN ȘATALAN



Secretar general- administrator
Col. (r.) prof. VASILE LĂPĂDUȘI

Adeverință de implementare a rezultatelor tezei de doctorat a dlui ADAM Sorin la facultatea de Drept și Științe Sociale a Universității "1 Decembrie 1918", Alba Iulia

ROMANIA • MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918”
DIN ALBA IULIA

Facultatea de Drept și Științe Sociale

Nr.: 27044/19.11.2019

ADEVERINȚĂ

În urma analizei în Departamentul de Științe Juridice și Administrative a lucrării de doctorat, cu tema *“Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană”*, redactată de doctorand Adam Sorin, prin prezenta certificăm faptul că aceasta, are un conținut științific adecvat pentru studiul suplimentar al studenților din cadrul Facultății de Drept și Științe Sociale, Specializarea Drept, în cadrul disciplinei *Criminalistică*.

Prezenta adeverință se eliberează în vederea susținerii publice a tezei de doctorat, în cadrul Universității Libere Internaționale din Moldova, Chișinău – Facultatea de Drept.

Alba Iulia,
19.11.2019

Decan, Facultatea de Drept și Științe Sociale
Prof. Univ. Dr. Mariana Tudorașcu

ROMANIA
1 DECEMBRIE 1918
FACULTATEA DE DREPT ȘI ȘTIINȚE SOCIALE
UNIVERSITATEA LIBERĂ INTERNAȚIONALĂ DIN MOLDOVA

Alba Iulia, Strada Unirii nr. 15-17, Cod postal 511009 • Tel.: +40358-813994 • Fax: +40258-806126
E-mail: accedrept@ualib.ro, lib@ualib.ro

Scanned by CamScanner

DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnatul, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Adam Sorin,

25 februarie 2019

CV AL AUTORULUI

Nume / Prenume: ADAM SORIN IOSIF

Data și locul nașterii: 22.04.1974 , com.Lupșa, jud.Alba, România

Cetățenia : România

Domiciliu : Str. 22 Decembrie, Bl.60B, Sc.A, ap.16, Baia de Arieș, jud. Alba, România

Telefon : 0040742010250

E-mail: day4sorin@yahoo.com



Aptitudini si competențe personale:

Limba maternă(de stat)- româna

Limba engleză - bine

Studii:

1992-1993 - Școala de Agenți de Poliție "Vasile Lascăr" Câmpina, promoția 1993 .

2000-2004 - Universitatea "Lucian Blaga" – Sibiu , Facultatea de Drept Simion Bărnuțiu, specialitatea - științe penale

2005 – 2007 – Învățământ postuniversitar specializat prin masterat în cadrul Universității "Lucian Blaga" – Sibiu Facultatea de Drept

2009 – 2012 – Studii postuniversitare specializate prin doctorat, în cadrul Universității Libere Internațională Moldova, Facultatea de Drept

Domeniile de interes științific:

Criminalistică,expertiză judiciară, investigații operative, Cercetarea criminalistică a urmelor de natură biologică umană

Participări la foruri științifice (naționale și internaționale): la Conferința științifică internațională

Activitate profesională:

2006-2013 - Ofițer principal II la Poliția orașului Abrud/Investigații Criminale, din cadrul IPJ Alba, Ministerul Afacerilor Interne

2013 - Ofițer principal I la Poliția orașului Abrud/Investigarea fraudelor, din cadrul IPJ Alba. Ministerul Afacerilor Interne

2013-2015- Ofițer principal I la Poliția orașului Baia de Arieș/Ordine Publică, din cadrul IPJ Alba, Ministerul Afacerilor Interne

2016- Împuternicit șef Poliție oraș Abrud, din cadrul IPJ Alba, Ministerul Afacerilor Interne

2017 - Împuternicit șef Secție II Poliție Rurala Vintu de Jos, din cadrul IPJ Alba, Ministerul Afacerilor Interne

2018-prezent – ofițer specialist I la Serviciul de Ordine Publică, din cadrul IPJ Alba, Ministerul Afacerilor Interne

Lucrări științifice publicate:

- Golubenco G., Adam S. Conceptul de urmă a infracțiunii și locul urmelor biologice în structura teoriei privind urmele infracțiunii. *Legea și viața. Categoria C.* Chișinău, 2011, nr.9, p.12-18(0,3c.a.)
- Golubenco G., Adam S. Clasificarea și caracteristica principalelor obiecte de natură biologică umană. *Legea și viața. Categoria C.* Chișinău. 2012, nr.9, p.12-18(0,4c.a.)
- Adam S. Particularități de recoltare și interpretare a urmelor de sânge uman la fața locului. *Studii Juridice Universitare. Categoria C.* Chișinău: Ulim 2014, nr.1-2, p.294-303(0,3c.a.)
- Adam S. Pregătirea materialelor pentru expertiza biocriminalistică: probleme și soluții. *Studii Juridice Universitare. Categoria C.* Chișinău: Ulim 2015, nr.3-4, p.173-178(0,4c.a.)
- Adam S. Procedee și tehnici de căutare și interpretare criminalistică la locul faptei a urmelor biologice de natură umană. Materialele conferinței științifice internaționale cu genericul "Rolul Științei și educației în implementarea Acordului de Asociere la Uniunea Europeană: Chișinău, 5.02.2015: eveniment dedicat aniversării a 60 de ani ai academicianului Valeriu Canțer, președinte al CNAA: lucrări expuse în cadrul atelierului socio-uman, desfășurat în incinta Universității de Studii Politice și Economice Europene "Constantin Stere" Iași: vasiliana 98, 2015, p.308-314(0,5c.a.)