

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
GRĂDINA BOTANICĂ (INSTITUT)**

Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 582.35/.99:502.75(478)

JARDAN NATALIA

**FLORA REZERVAȚIEI „CODRII”
(PLANTE VASCULARE)**

164.01 - BOTANICĂ

Teză de doctor în științe biologice

Conducător științific: _____

Negru Andrei,
Academician

Consultant științific: _____

Postolache Gheorghe
Dr. hab. în biologie,
profesor cercetător

Autorul: _____

CHIȘINĂU, 2015

© Jordan Natalia, 2015

CUPRINS

ADNOTARE (română, rusă, engleză)	5
LISTA ABREVIERILOR	8
INTRODUCERE	10
1. STAREA DE CERCETARE ȘI CONDIȚIILE FIZICO-GEOGRAFICE ALE REZERVAȚIEI „CODRII”	14
1.1. Istoricul cercetării florei.....	14
1.2. Caracteristica fizico-geografică a zonei de studiu	21
1.3. Concluzii la capitolul 1	30
2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE	31
2.1. Materiale și metode de cercetare	31
2.2. Concluzii la capitolul 2	33
3. DIVERSITATEA TAXONOMICĂ A FLOREI	34
3.1. Analiza florei vasculare a Rezervației “Codrii”	36
3.1.1. Analiza florei pădurilor	39
3.1.2. Analiza florei de lizieră	63
3.1.3. Analiza florei pajiștilor	64
3.1.4. Analiza florei rudérale	71
3.2. Concluzii la capitolul 3	72
4. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII PLANTELOR	75
4.1. Speciile de plante rare din Rezervația “Codrii”	75
4.2. Impacturi naturale și antropice.....	81
4.3. Conservarea diversității floristice	82
4.4. Concluzii la capitolul 4	83
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	84
BIBLIOGRAFIE	86
ANEXE	99
Anexa 1. Conspectul florei vasculare	100
Anexa 2. Speciile de plante din Rezervația “Codrii” (pe tipuri de vegetație)	148
Anexa 3. Speciile de plante din rezervație pe tipuri de stațiuni forestiere.....	165
Anexa 4. Speciile de plante excluse din conspectul florei.....	170
Anexa 5. Harta tipurilor de păduri din Rezervația “Codrii”	174
Anexa 6. Harta tipurilor de stațiuni forestiere din Rezervația “Codrii”	175
Anexa 7. Vegetația forestieră.....	176

Anexa 8. Vegetația pajiștilor de luncă	183
Anexa 9. Vegetația pajiștilor de deal	183
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	184
CV-ul AUTORULUI	186

ADNOTARE

Jardan Natalia “Flora Rezervației Codrii” (plante vasculare). Teza de doctor în științe biologice. Chișinău, 2015.

Structura tezei: introducere, 4 capitole, concluzii, bibliografie 189 titluri, 85 pagini text de bază, în total cu 9 anexe – 186 pagini, 31 figuri, 9 tabele, 9 anexe. Rezultatele obținute sunt publicate în 13 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: floră, conspectul florei, plante rare, conservarea plantelor, vegetație forestieră, pajiști de luncă, pajiști de deal, stațiune forestieră.

Domeniu de studiu: Botanica.

Scopul tezei: Evidențierea diversității florei actuale, elaborarea conspectului floristic și analiza florei Rezervației “Codrii” pentru optimizarea conservării plantelor vasculare.

Obiectivele lucrării: inventarierea plantelor vasculare și stabilirea compoziției florei actuale a tipurilor de vegetație; stabilirea conspectului florei actuale a Rezervației “Codrii”; analiza florei rezervației sub aspect taxonomic, al bioformelor, ecologic și al geoelementelor pe tipuri de vegetație; evidențierea stării actuale a speciilor de plante rare; elaborarea recomandărilor de optimizare a conservării plantelor vasculare din Rezervația “Codrii”.

Noutatea și originalitatea științifică. A fost precizată compoziția florei actuale a Rezervației “Codrii”; stabilit că flora actuală a rezervației include 808 specii de plante vasculare. Pentru prima dată a fost identificată flora pădurilor - 215 specii, flora pajiștilor de deal - 207 specii, flora pajiștilor de luncă - 276 specii, liziera pădurii - 158 specii, flora ruderală - 97 specii de plante vasculare; identificate 8 specii de plante noi pentru rezervație; 134 specii de plante vasculare indicate anterior pentru teritoriul rezervației nu s-au confirmat în teren și nu există în herbar, 18 specii din herbarul rezervației - determinate incorect, 8 specii de plante au fost date ca sinonime; evidențiate spectrele grupelor ecologice (în dependență de umiditate (U); temperatură (T); reacția solului (R), ale bioformelor și elementelor fitogeografice; evidențiată lista speciilor ocrotite de stat; elaborate măsuri de conservare ale speciilor de plante rare.

Problema științifică soluționată: Stabilită compoziția floristică și alcătuit conspectul florei vasculare, elaborată analiza taxonomică, ecologică, corologică, a bioformelor și fitogeografică care contribuie la aprecierea stării actuale și tendințele care au loc în flora rezervației în vederea realizării monitoringului și elaborării planului de management al Rezervației “Codrii”.

Semnificația teoretică. A fost precizată componența florei actuale și alcătuit conspectul actual al florei Rezervației “Codrii” ca punct de plecare pentru cercetările (monitoringul) următoare.

Valoarea aplicativă. Cercetările științifice efectuate se încadrează în direcțiile prioritare ale Strategiei Naționale și Planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice (2002) și contribuie la realizarea convențiilor internaționale în domeniul conservării biodiversității. Studiul realizat reflectă situația actuală a florei Rezervației “Codrii” și face posibil elaborarea unor recomandări de optimizare a conservării diversității vegetale în acest teritoriu.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor științifice vor fi utilizate la elaborarea planului de management al Rezervației “Codrii” și la optimizarea conservării speciilor de plante rare.

АННОТАЦИЯ

Жардан Наталья “Флора Заповедника “Кодры” (сосудистые растения). Диссертация на соискание научной степени кандидата биологических наук. Кишинев, 2015.

Структура диссертации: Введение, 4 глав, выводы, список использованной литературы, приложение. 85 страниц основной текст, всего с 9 приложениями – 186 страниц, 31 фигуры, 9 таблиц. Результаты исследования были опубликованы в 13 научных работ.

Ключевые слова: флора, конспект флоры, редкие виды, охрана редких видов растений, лесная растительность, луговая растительность, суходольные луга, лесорастительные условия.

Научная область: Ботаника.

Цель: Выявление флористического разнообразия современной флоры, составление конспекта флоры и анализ флоры для оптимизации охраны растений Заповедника “Кодры”.

Задачи: Инвентаризация сосудистых растений и выявление современного состава по типам растительности; составление современного конспекта флоры заповедника; таксономический, экологический, биоморфологический и фитогеографический анализ флоры по типам растительности; выявление редких видов растений; разработка рекомендаций по оптимизации охраны редких видов.

Новизна и оригинальность работы. Был уточнен современный видовой состав флоры; было выявлено что флора заповедника включает 808 видов сосудистых растений. Впервые был выявлен видовой состав флоры лесов - 215 видов, суходольных лугов - 207, пойменных лугов - 276, опушки леса - 158, сорных видов – 97. Было выявлено 8 новых видов для заповедника. 134 видов указанные ранее не были найдены в заповедник и не имеется гербарий этих видов. 18 видов были неправильно определены, 8 видов сосудистых растений были даны как синонимы. Был проделан биоморфологический, экологический, фитогеографический анализ и составлены спектры групп сосудистых растений. Были выявлены редкие виды сосудистых растений и разработаны рекомендации по их охране.

Решенная научная проблема: Был установлен флористический состав заповедника и разработан конспект сосудистых растений, был проведен таксономический, фитогеографический и флористический анализ флоры, который способствует оценки текущего состояния и тенденции развития флоры заповедника для проведения мониторинга и разработке плана управления Заповедника “Кодры”.

Теоретическая значимость. Был уточнен флористический состав и разработан конспект сосудистых растений Заповедника “Кодры”, который послужит основой для дальнейших исследований. Проделан анализ видов сосудистых растений Заповедника “Кодры”.

Практическая значимость. Проведенные научные исследования вписываются в приоритетные направления Национальной Стратегии и План работ в области охраны биоразнообразия (2002) и является определенным вклад в выполнение международных конвенций в области биоразнообразия. Выполненная работа отражает современное состояние флоры заповедника. На основании результатов исследований будут расширены работы по оптимизации охраны растений Заповедника “Кодры”.

Внедрение результатов исследований. Результаты научных исследований будут использоваться в разработке плана управления Заповедника “Кодры” и оптимизации охраны редких видов растений.

ABSTRACT

Jardan Natalia "The flora of "Codrii" Reserve (vascular plants). Thesis of PhD in Biology, Chisinau, 2015.

Thesis structure: introduction, four chapters, conclusions, bibliography of 189 titles, 9 appendices, 85 pages of main text, in total with 9 appendices -186 pages, 31 figures, 9 tables. The results are published in 13 scientific papers.

Keywords: flora, floral epitome, rare plants, plants conservation, forest vegetation, meadow, glade, forest station. **Field of study:** Botany.

The aim of the thesis: Highlighting of current flora diversity, elaboration of the floristic epitome and analysis of flora of the "Codrii" Reserve in order to optimize the conservation of vascular plants.

Objectives of work: inventory of vascular plants and establishment of the actual flora composition of the vegetation types; establishment of the actual flora epitome of "Codrii" Reserve; analysis of reserve's flora under the taxonomical, bioforms, ecological and geoelements aspect on vegetation types; highlighting the current status of rare plants species; developing recommendations to optimize the vascular plants conservation from "Codrii" Reserve.

Scientific novelty and originality. The composition of current flora of "Codrii" Reserve has been specified; determined that the current flora of the reserve includes 808 species of vascular plants. For the first time has been identified that the forest flora includes 215 species, the glades flora- 207 species, the meadows flora - 276 species, the flora of forest edge - 158 species, the ruderal flora - 97 species of vascular plants; identified 8 new plant species for the reserve's flora; 134 species of vascular plants previously indicated for the reserve's territory were not confirmed in the field and in the herbarium, 18 species from the herbarium of the Reserve - determined incorrectly, 8 species of plants were given as synonyms; highlighted the ecological groups (depending on moisture (U), temperature (T), soil reaction (R), the bioforms and phytogeographical elements spectra; highlighted the list of species protected by the state; developed the conservation measures for the rare plant species.

The scientific problem solved: The floristic composition and the floral epitome of the reserve have been established, the floral analysis has been elaborated under the ecological, bioforms and geoelements aspects, wich contributes to the assessment of the current status and trends taking place in the flora of the reserve in order to achieve monitoring and elaborate the management plan of Reserve "Codrii".

Theoretical significance. The composition of the actual flora has been specified and the current epitome of the flora of "Codrii" Reserve has been made as a starting point for following researches.

Applicative value. The scientific researches carried out fall in the priority directions of the National Strategy and the Action Plan for Biodiversity Conservation (2002), and contribute for achieving the international conventions on biodiversity conservation. The conducted study reflects current situation of the "Codrii" Reserve's flora and makes possible the elaboration of the recommendations for optimization of biodiversity conservation on the territory.

Implementation of scientific results. The results of the scientific researchers will be used in the development of the management plan of the "Codrii" Reserve and in the optimize the conservation of rare species.

Lista abrevierilor

Bioforme

Ph – fanerofite	G – geofite
Ch – camefite	T – terofite
H – hemicriptofite	HH - helohidatofite

Geoelemente

Circ - circumpolar	Euc – european central
Bor - boreal	Sarm - sarmatic
Eua – eurasiatic	Pont – pontic
Cont – continental	Pan – panonic
Med - mediteranean	Balc - balcanic
Mont - montan	Cosm - cosmopolit
Eur - european	Adv - adventiv
Atl – atlantic	End - endemic

Indici ecologici

Indicii de umiditate (U)

U1-1,5 – xerofite	U5-5,5 – higrofile
U2-2,5 – xeromezofite	U6-6,5 – hidrofite
U3-3,5 – mezofite	U0 - eurifite
U4-4,5 – mezohigrofile	

Indicii de temperatură (T)

T1-1,5 – criofile (hechistoterme)	T4-4,5 – moderat termofile
T2-2,5 – microterme	T5-5,5 – termofile
T3-3,5 – mezoterme	T0 – amfitolerante

Indicii de reacție a solului (R)

R1-1,5 – foarte acidofile	R4-4,5 - slab acid-neutrofile
R2-2,5 – acidofile	R5-5,5 – neutro-bazifile
R3-3,5 – acido-neutrofile	R0 – eurionice (amfitolerante)

Alte prescurtări:

OS – ocrotită de stat	CRM – Cartea Roșie a R. Moldova
FA – fag	FR – frasin comun
St – stejar pedunculat	TE – tei argintiu
GO – gorun	JU – jugastru
CI – cireș	CA – carpen

Fig. – figura

PA – paltin de câmp

Tab. – tabelul

Codurile tipurilor de stațiune forestieră

6155 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii brune +/- brune slab luvice edafic mijlociu (bonitate medie);

6156 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară);

6157 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară);

6253 - Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare (bonitate superioară);

6264 - Deluros de cvercete cu stejărete, plopșuri de luncă, de deal (funduri de văi) pe soluri cenușii +/- gleizate, edafic mare (bonitate superioară);

6271 - Deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen, pe vale și treimea inferioară de versanți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară).

Codurile tipurilor de pădure

4311 - Făgeto-cărpinet de productivitate superioară

5323 - Goruneto-șleau de productivitate medie

5321 - Goruneto-șleau de productivitate superioară

5211 - Goruneto-făget de productivitate superioară

5513 - Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate medie

6211 - Stejăreto-șleauri de deal de productivitate superioară

6121 - Stejăret de luncă din regiunea de dealuri de productivitate superioară

5312 - Șleau de deal cu gorun și fag de productivitate superioară

5322 - Șleau de deal cu gorun de productivitate superioară

5326 - Șleau de deal cu gorun de productivitate medie

5512 - Șleau de deal cu gorun și stejar de productivitate superioară

6212 - Șleau de deal cu stejar de productivitate superioară

INTRODUCERE

Actualitatea și gradul de studiere a temei investigate. Rezervația „Codrii” reprezintă un teritoriu acoperit de păduri (5040,7 ha) și mici suprafețe cu pajiști de luncă și de deal (64,7 ha). În scopul conservării celor mai reprezentative suprafețe cu păduri de gorun, stejar pedunculat și fag de tipul celor din Europa Centrală prin Hotărârea Consiliului de Miniștri a RSSM din 27 septembrie 1971 în acest teritoriu a fost instituită Rezervația „Codrii”.

Investigații floristice în acest teritoriu au fost efectuate în decursul a mai multor ani de către cercetătorii științifici de la Grădina Botanică (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, Universitatea de Stat din Moldova, Universitatea de Stat din Tiraspol și colaboratorii științifici ai Rezervației “Codrii”. În baza acestor cercetări științifice au fost publicate articole științifice, iar în anul 1980 a fost elaborată monografia “Конспект Флоры Заповедника Кодры” în care s-a prezentat lista speciilor de plante din Rezervația “Codrii”. Acest conspect a fost întocmit în baza colecțiilor din herbarele republicii, tot aici se regăsea și material herbarizat colectat de pe teritoriul satului Lozova din perioada de până la organizarea și delimitarea Rezervației “Codrii”. Deci, în conspect se regăsesc și specii care nu sunt pe teritoriul actual al rezervației. Drept argument a servit și inventarierea florei din perioada anilor 1992-1995, în rezultatul căreia peste o sută de specii de plante nu au fost identificate în teren. Ulterior, cercetările floristice au continuat evidențiind specii noi pentru teritoriul rezervației. Reieșind din aceasta s-a impus un studiu amplu al florei Rezervației “Codrii” în vederea precizării componenței floristice a acestui teritoriu.

În decursul anilor 2008-2013 s-a efectuat o analiză detaliată a florei vasculare din Rezervația “Codrii”. În baza cercetărilor realizate a fost alcătuit Conspectul actual al Florei Rezervației, a fost efectuată analiza taxonomică, ecologică, corologică, a bioformelor și fitogeografică a plantelor vasculare pe tipuri de vegetație.

Scopul tezei:

Evidențierea diversității florei actuale, elaborarea conspectului floristic și analiza florei Rezervației “Codrii” pentru optimizarea conservării plantelor vasculare.

Obiectivele tezei:

1. Inventarierea plantelor vasculare și stabilirea compoziției florei actuale a rezervației după tipurile de vegetație;
2. Stabilirea Conspectului Florei actuale a Rezervației “Codrii”;
3. Analiza florei rezervației sub aspect taxonomic, al bioformelor, ecologic și al geoelementelor pe tipuri de vegetație;
4. Evidențierea stării actuale a speciilor de plante rare;

5. Elaborarea recomandărilor de optimizare a conservării plantelor vasculare din Rezervația „Codrii”.

Metodologia cercetării științifice. Cercetările au fost efectuate în hotarele Rezervației „Codrii”. Materiale de bază pentru realizarea lucrării au servit atât herbarul propriu cât și colecțiile Herbarului Rezervației „Codrii” și a unor Herbare din republică ce conțin colectări de pe teritoriul rezervației. Cercetarea florei în teren s-a realizat utilizând metoda de itinerar (metoda de traseu). Colectarea și herbarizarea materialului botanic s-a efectuat conform metodei elaborată de A. Скворцов. Determinarea apartenenței taxonomice a speciilor s-a efectuat utilizând metoda clasică comparativ-morfologică.

Noutatea științifică a lucrării. A fost precizată compoziția florei actuale a Rezervației „Codrii”. A fost stabilit că flora actuală a Rezervației „Codrii” include 808 specii de plante vasculare. Pentru prima dată a fost identificat că flora pădurilor din Rezervația „Codrii” include 215 specii, flora pajiștilor de deal - 207 specii, flora pajiștilor de luncă - 276 specii. În lizierele rezervației au fost evidențiate 158 specii de plante. Flora ruderală este prezentă cu 97 specii de plante vasculare. În flora Rezervației „Codrii” au fost evidențiate 60 specii de plante ocrotite de stat, ceea ce constituie 7,4% din compoziția floristică a acestui teritoriu. În Rezervația „Codrii” au fost identificate 8 specii de plante noi pentru rezervație. Prezența a 134 specii de plante vasculare indicate anterior pentru teritoriul Rezervației „Codrii” nu s-a confirmat în teren și nu există în herbar. 18 specii de plante din herbarul rezervației au fost determinate incorect, iar 8 specii de plante au fost date ca sinonime.

Problema științifică soluționată. Stabilită compoziția floristică și alcătuit conspectul florei vasculare, elaborată analiza taxonomică, ecologică, corologică, a bioformelor și fitogeografică care contribuie la aprecierea stării actuale și tendințele care au loc în flora rezervației în vederea realizării monitoringului și elaborării planului de management al Rezervației „Codrii”.

Importanța teoretică și valoarea aplicativă a lucrării. A fost precizată componența florei actuale și alcătuit conspectul actual al florei Rezervației „Codrii” ca punct de plecare pentru cercetările (monitoringul) următoare.

Cercetările științifice efectuate se încadrează în direcțiile prioritare ale Strategiei Naționale și Planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice (2002) și contribuie la realizarea convențiilor internaționale în domeniul conservării biodiversității.

Studiul realizat reflectă situația actuală a florei Rezervației „Codrii” și face posibil elaborarea unor recomandări de optimizare a conservării biodiversității în acest teritoriu.

Implementarea rezultatelor științifice. Rezultatele cercetărilor științifice vor fi utilizate la elaborarea planului de management al Rezervației „Codrii” și la optimizarea conservării speciilor de plante rare.

Aprobarea rezultatelor. Rezultatele cercetărilor științifice reflectate în teză au fost comunicate și discutate la conferințe și simpozioane științifice: Simpozionul Jubiliar consacrat aniversării a 35 ani de la formarea Rezervației „Codrii” (Lozova, 29-30 septembrie, 2006) [21]; Sesiunea Științifică. Conservarea diversității plantelor *in situ* și *ex situ* (Iași, 23-25 mai, 2008) [50], Sesiunea Științifică aniversară a Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza” (București, 5-6 noiembrie, 2010) [185]; Simpozionul Științific Internațional Rezervația „Codrii” - 40 ani (Lozova, 2011) [52]; Simpozionul științific internațional “Conservarea diversității plantelor” (Chișinău, 2012, 2014) [184; 186] și la ședințele Consiliului științific al Grădinii Botanice a A.Ș.M. (2009-2012).

Publicații la tema tezei. În baza materialelor din teză au fost publicate 13 lucrări științifice, dintre care 3 în reviste recenzate [21, 50- 55, 73, 107-108, 184-186].

Structura și volumul lucrării. Teza de doctor în științe biologice este expusă pe 85 pagini text de bază, iar în total cu 9 anexe - 186 de pagini. Constă din introducere, 4 capitole ce reflectă rezultatele cercetărilor științifice, concluzii, recomandări practice și bibliografie. Lucrarea include 9 tabele și este ilustrată cu 31 figuri.

Cuvinte-cheie: floră, specie de plante, stațiune forestieră, tip de pădure, pajiște, pădure, diversitate floristică, analiza florei, conspectul florei, conservarea plantelor.

Sumarul compartimentelor tezei:

În **capitolul 1** este redat istoricul cercetării florei rezervației ce ne denotă faptul, că în Rezervația „Codrii” au activat cercetători științifici, care și-au adus o anumită contribuție la cercetarea florei rezervației. Până la instituirea rezervației au fost efectuate cercetări floristice sporadice și nu cuprindeau strict teritoriul în hotarele actualei rezervații. După instituirea rezervației au fost puse bazele cercetărilor științifice sistematice, a fost stabilită compoziția florei vasculare și elaborat conspectul florei.

Tot aici este redată și analiza condițiilor naturale ale teritoriului Rezervației „Codrii” (relieful, hidrografia, clima, solurile) care au determinat specificul formării componenței floristice și a vegetației caracteristice pentru Codrii din partea centrală a Moldovei.

În **capitolul 2** este descrisă metodologia cercetării științifice. Materiale de bază pentru realizarea lucrării au servit atât herbarul propriu, cât și colecțiile din Herbarele: Grădinii Botanice (Institut) a AȘM, Universității de Stat din Moldova, Universității de Stat din Tiraspol și al Rezervației „Codrii. Flora a fost cercetată prin metoda de itinerar. Colectarea și herborizarea

materialului botanic s-a efectuat după metoda elaborată de Скворцов А. Analiza critică a materialului herbarizat și determinarea apartenenței taxonomice a speciilor s-a realizat în corespundere cu metoda clasică comparativ-morfologică.

În **capitolul 3** sunt prezentate rezultatele cercetărilor ce au permis stabilirea componenței floristice de pe teritoriul rezervației și efectuarea analizei detaliate a florei Rezervației „Codrii”. S-a elaborat conspectul florei vasculare, care include 808 specii de plante atribuite la 393 genuri, 95 familii și 3 filumuri. În conspectul floristic pentru fiecare specie este indicată denumirea științifică și autorul, denumirea în limba română, durata de viață, bioforma, elementul floristic, indicii ecologici (U, T, R), starea de protecție și corologia. În Rezervația „Codrii” sunt răspândite 2 tipuri de vegetație: vegetație forestieră, vegetație de luncă (cu pajiști de luncă și pajiști de deal) și fragmente cu vegetație antropogenă. Flora pădurilor include 215 specii de plante vasculare, flora din liziera pădurii - 158 specii, pajiștile de deal – 207 specii, pajiști de luncă – 276 și flora ruderală – 97 de specii. Flora vasculară este analizată după tipurile de vegetație sub aspect taxonomic, ecologic, al bioformelor și geoelementelor.

Capitolul 4 include speciile de plante rare din rezervație și conservarea lor. Conform Legii privind fondul ariilor naturale protejate de stat pe teritoriul rezervației sunt înregistrate 60 specii ocrotite de stat, dintre care 23 de specii de plante sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Sunt evidențiate speciile de plante rare incluse și în alte liste roșii: Cartea Roșie a Ucrainei, Convenția referitoare la comerțul internațional al speciilor periclitate și Lista Roșie de plante vasculare a Europei. Este descrisă starea actuală a speciilor de plante din rezervație.

Totodată, sunt evidențiate impacturile naturale și antropice care au afectat anumiți componenți ai florei. Dintre impacturile naturale poleiul din noiembrie 2000 a afectat arboretele de la mari altitudini. Dintre impacturile antropice o deosebită influență negativă a avut gestionarea neadecvată a arboretelor, care s-a soldat cu apariția multor arborete degradate și specii de plante ruderales.

Concluziile generale și recomandările formulate în baza rezultatelor obținute sunt expuse în capitolul cu aceeași denumire.

1. STAREA DE CERCETARE ȘI CONDIȚIILE FIZICO-GEOGRAFICE ALE REZERVAȚIEI „CODRII”

1.1. Istoricul cercetării florei

Pe parcursul a mai multor ani pe teritoriul Rezervației „Codrii” au activat specialiști din diferite domenii: botaniști, silvicultori, pedologi etc. În procesul de cercetare am putea distinge 2 etape: etapa de cercetare a florei și vegetației până la instituirea Rezervației „Codrii” (anul 1971) și etapa de cercetare a florei și vegetației după organizarea rezervației.

Până la înființarea Rezervației „Codrii” în acest teritoriu au fost efectuate cercetări floristice și fitocenotice neplanificate și care nu cuprindeau strict teritoriul în hotarele actualei rezervații. Dintre acestea am putea menționa cercetările efectuate de Tr. Săvulescu, T. Rayss (1924, 1934), Т. Гейдеман (1964; 1969); А. Вайнштейн (1966); Т. Гейдеман, А. Вайнштейн, Г. Симонов (1968) ș. a. [101, 125, 134, 122, 127].

Т. Гейдеман, Б. Остапенко, Л. Николаева (1964) în lucrarea „*Типы леса и лесные ассоциации Молдавской ССР*” au descris tipurile de păduri și asociațiile vegetale din Moldova. Au fost evidențiate tipuri de păduri zonale și tipuri de păduri azonale. La pădurile zonale au fost atribuite făgetele, gorunetele cu fag, gorunetele cu carpen, gorunetele cu tei și frasin, pădurile de stejar pedunculat cu carpen ș. a. La categoria păduri azonale a atribuit pădurile din văile râurilor cum ar fi pădurile de salcie (*Salix alba*, *S. fragilis*), pădurile de plop (*Populus alba*, *P. nigra*, *P. canescens* ș. a.). Majoritatea tipurilor de păduri descrise cu componența floristică caracteristică au fost evidențiate și în Rezervația „Codrii”. Multe specii de plante date în descrierile asociațiilor vegetale din această lucrare au fost înregistrate în hotarele actuale ale Rezervației „Codrii” [125].

А. Вайнштейн (1966) în lucrarea „Естественное семенное лесовозобновление на лесосеках дубрав Кодр Молдавии” caracterizează regenerarea speciilor de arbori și arbuști în parchete, prezentând și date despre speciile de plante ierboase. Unul din parchete unde a efectuat cercetări (parchetul numărul 1) este amplasat în parcela 16 din Ocolul Silvic Lozova, teritoriul care actualmente se află în componența Rezervației „Codrii”. Autorul concluzionează că în acest parchet speciile de arbori autohtoni se regenerează prin semințe și vegetativ. Într-un capitol aparte apreciază dinamica anuală și multianuală a învelișului ierbos inclusiv și în parchetul din ocolul Silvic Lozova [122].

Т. Гейдеман, А. Вайнштейн, Г. Симонов (1968) în lucrarea “*О распространении лесных ассоциаций в центральной Молдавии*” au descris legițile de răspândire a asociațiilor vegetale din Centrul Moldovei folosind și descrieri ale unor asociații vegetale din teritoriul actual al Rezervației „Codrii” [127].

T. Гейдеман (1969) în lucrarea „*Буковая дубрава Молдавской ССР*” a făcut descrieri ale comunităților vegetale atribuite la 7 asociații de păduri de fag din Moldova, incluzând și descrieri ale comunităților pădurilor de fag din teritoriul actual al Rezervației „Codrii”. A evidențiat că cea mai răspândită asociație a pădurilor de fag este as. *Fageto-Carpineto-Quercetum caricosum*. Plantele din pădurile de fag aparțin la 5 sinuzii, care se deosebesc după ritmul de dezvoltare, bioforme, ecologie și rolul fitocenotic. Practic toate aceste particularități sunt caracteristice și pentru pădurile de fag din cadrul Rezervației „Codrii”. Multe din descrierile efectuate de autor au fost realizate în teritoriul rezervației [134].

Rezervația „Codrii” a fost instituită prin Hotărârea Consiliului de Miniștri a RSSM din 27.09.1971 cu scopul conservării celor mai reprezentative sectoare de pădure tipice zonei Podișului Codrilor Centrali. Odată cu organizarea Rezervației „Codrii” a fost instituit sectorul științific cu scopul de a cerceta flora, vegetația, fauna și alte componente ale naturii rezervației.

În primii ani de instituire a rezervației au fost puse bazele științifice de cercetare a diversității floristice, realizate atât de colaboratorii științifici ai rezervației cât și de cercetătorii unor institute științifice ale Academiei de Științe a Moldovei și ale Universităților de Stat din Moldova. Ulterior cercetările științifice în rezervație au luat amploare. Dintre cele mai semnificative publicații am putea menționa: T. Гейдеман, Л. Николаева (1975); Șt. Lazu (1976); T. Гейдеман, С. Маник, Л. Николаева, Г. Симонов (1980); И. Молкова, Г. Шабанова (1984), Т. Тышкевич (1984) [133, 128, 140, 153].

În continuare se prezintă lucrările ce cuprind cercetări efectuate în rezervație.

T. Гейдеман (1975) în determinantul „*Определитель высших растений Молдавской ССР*” a prezentat plantele din Republica Moldova incluzând și specii de plante din teritoriul Rezervației „Codrii” [129].

T. Гейдеман, Л. Николаева (1975) în articolul „*Редкие и исчезающие виды флоры Молдавии, подлежащие охраны*” au prezentat și date despre unele specii de plante rare (*Eriophorum latifolium* Hoppe, *Athyrium filix-femina* (L.) Roth ș.a.) din Rezervația „Codrii” [133].

T. Гейдеман în „*Летопись природы Заповедника Кодры*” (1976) indică pentru teritoriul rezervației 767 specii de plante incluse în 359 genuri și 75 familii [139]. În *Analele Naturii ale Rezervației „Codrii”* din 1977, 1979 autorul completează lista cu 7 specii noi.

Г. Постолаке (1976) în „*Лесная подстилка в круговороте веществ*” a prezentat rezultatele cercetării formării litierei în mai multe tipuri de păduri din teritoriul Moldovei. Unul din terenurile unde au fost efectuate cercetări în pădurea de gorun cu fag se află în teritoriul actual al Rezervației „Codrii”. Acest teren de mărimea 3000 m² a fost amplasat în partea

superioară a unui versant în apropiere de s. Stejăreni. La paginile 33-38 a acestei lucrări este prezentată componența specifică a arboretului, arbuștilor și plantelor ierboase din terenul unde au fost efectuate cercetările. Speciile de plante din învelișul ierbos au fost atribuite la 3 sinuzii: vernală, estivală și plante la care o parte de frunze se păstrează și în perioada rece a anului [144].

Т. Гейдеман, Șt. Manic, Л. Николаева, Г. Симонов (1980) în lucrarea „Конспект Флоры заповедника ”Кодры”” au publicat primul conspect al florei Rezervației „Codrii” [128]. Completarea listei de plante vasculare s-a realizat în baza prelucrării materialului colectat, studiului literaturii și colecțiilor din Herbarele Grădinii Botanice (Institut), Catedrei de Botanică a Universității de Stat din Chișinău și a Institutului Pedagogic din Tiraspol. Conspectul include 774 specii de plante vasculare. În „Конспект Флоры заповедника ”Кодры”” sunt date speciile de plante din filumurile: *Equisetophyta*, *Polypodiophyta*, *Magnoliophyta*, *Bryophyta* și *Fungi*. În cadrul filumului *Magnoliophyta* sunt date speciile din clasele *Liliopsida* și *Magnoliopsida*. Comparativ cu lista precedentă publicată în „Летопись природы Заповедника Кодры” speciile de plante *Laser trilobum* (L.) Borkh. și *Anemone sylvestris* L. lipsesc în listă, dar au fost incluse alte două specii: *Thelypteris palustris* Schott și *Polystichum aculeatum* (L.) Roth.

Л. Николаева (1984) în articolul „Редкие виды” publicat în lucrarea, *Природа заповедника Кодры*, indică pentru Rezervația „Codrii” 53 specii de plante rare prezentând pentru prima dată speciile - *Betula microlepis* I.V.Vassil. și *Hypopitys monotropa* Crantz. Plantele rare alcătuiesc 20% din componența plantelor din rezervație și 5% din numărul speciilor de plante rare înregistrate în flora Republicii Moldova. Autoarea a prezentat scurtă caracterizare despre fiecare specie rară din rezervație (denumirea speciei în latină și rusă, habitatul, scurtă informație despre fitocenoza în care se dezvoltă populațiile de plante și unele date despre parcelele în care au fost înregistrate speciile de plante rare [142].

Т. Гейдеман (1984) în articolul „Анализ флоры сосудистых растений”, indică prezența a 777 specii de plante vasculare pentru flora rezervației. În această lucrare face o analiză (taxonomică, ecologică, a bioformelor etc.) a florei Rezervației „Codrii”. În baza analizei taxonomice speciile din rezervație sunt atribuite la 349 genuri și 75 familii. După numărul de specii cele mai numeroase familii sunt *Asteraceae* - 93 specii, *Poaceae* - 69 specii, *Fabaceae* - 65 specii, *Lamiaceae* - 63 specii. După habitate cele mai multe specii de plante au fost înregistrate în păduri - 271 specii, după care urmează cele din poieni - 209 specii și pajiști de luncă - 151 specii. După componența ecologică mezofitele predomină cu 404 specii, acestea fiind urmate de xeromezofite - 201 specii. După componența biomorfelor din rezervație cele mai multe specii au fost atribuite la categoria hemicriptofite - 403 specii [131].

И. Молкова, Г. Шабанова (1984) în „Динамика травяного покрова разнотравно-грабовой дубравы„, au prezentat rezultatele cercetării învelișului ierbos efectuat în 25 de suprafețe din fâgete din teritoriul Rezervației „Codrii”. Pe unul din terenurile cercetate prezintă lista a 30 specii de plante ierboase atribuite la câteva sinuzii. Ca rezultat al cercetărilor efectuate în decursul a 5 ani s-a evidențiat că numărul de indivizi și masa uscată a plantelor din terenurile cercetate variază în dependență de perioada de vegetație și de an [140].

Т. Тышкевич (1984) în „Охрана и восстановление буковых лесов” a totalizat lucrările efectuate în decursul a mai multor ani privitor la restabilirea pădurilor de fag din Moldova. În cercetare au fost cuprinse multe suprafețe cu păduri de fag din Rezervația „Codrii” prezentând componența floristică a acestora [153].

Л. Николаева (1985) în „Летопись природы Заповедника Кодры” evidențiază pentru teritoriul rezervației o specie nouă - *Callitriche palustris* L. [139].

Н. Гавриленко (1988) menționează prezența a 4 specii noi de plante pentru teritoriul rezervației: *Gymnocarpium robertianum* (L.) Newm., *Polypodium vulgare* L., *Gagea minima* (L.) Ker-Gawl., *Iris pseudacorus* L. [123].

Postolache Gh., Hadîrcă V. au inițiat o rețea de terenuri permanente cu scop de monitorizare a arboretelor, arbuștilor și ierburilor din ecosistemele silvice din cadrul rezervației. Rețeaua a inclus 12 terenuri care au cuprins principalele tipuri de păduri din rezervație. În toate aceste suprafețe a fost efectuată o descriere detaliată a tuturor arborilor din teren. La fel a fost descrisă compoziția florei ierburilor și arbuștilor. Aceste materiale au fost incluse în „Analele Naturii ale Rezervației „Codrii” (1992) [2].

Chirtoacă V., Pânzaru P., Istrati A. și Sturza N. în decursul anilor 1992-1995 au efectuat cartarea speciilor de plante rare din rezervație. Ca rezultat al cercetărilor efectuate au evidențiat noi specii de plante vasculare pentru teritoriul Rezervației „Codrii”. Toate aceste rezultate științifice au fost incluse în „Analele Naturii ale Rezervației „Codrii” [2].

P. Pânzaru, N. Sturza (1993) în articolul „Noi specii de plante în flora Rezervației de Stat „Codrii” a completat lista cu 17 specii de plante. Autorii exclud 4 specii din lista plantelor din rezervație: *Betula microlepis* Ig. Vassil, *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Korte, *Lunaria rediviva* L. și *Gymnocarpium robertianum* (Hoffm.) Newm., din motivul determinării incorecte [76].

Gh. Postolache (1994) în articolul „Metodica amplasării rețelei de suprafețe de cercetare în rezervații forestiere” publicat în Revista Pădurilor (România) descrie amplasarea unei rețele de monitoring în Rezervația „Codrii” [95].

Gh. Postolache (1995) în monografia „*Vegetația Republicii Moldova*” generalizează și sistematizează datele despre vegetația rezervației. Face o caracterizare a florei și vegetației fâgetelor, gorunetelor cu fag, gorunetelor cu carpen, gorunetelor cu tei și frasin, a pădurilor de stejar cu carpen. Apreciază că în Rezervația „Codrii” predomină gorunetele care ocupă 1820 ha și arboreturile de frasin (1843 ha). Suprafețe neînsemnate ocupă cărpinetele (458 ha) și stejăretele (395 ha). Suprafețele plantate constituie 381,5 ha. Cele mai mari suprafețe au fost plantate cu stejar pedunculat (280,5 ha). Comunitățile de plante a gorunetelor cu fag au fost atribuite la 4 asociații. Cea mai răspândită este asociația *Fageto(sylvaticae) Carpineto(betuli) Quercetum(petraeae) aegopodiosum(podagrariae)*. În comunitățile de plante constituite din gorun cu carpen Gh. Postolache a distins 5 asociații [93].

V. Chirtoacă și A. Istrati în decursul a mai multor ani a organizat o colecție de plante rare în Rezervația Codrii. V. Chirtoacă, A. Istrati, Șt. Manic (1996) în articolul „*Plante rare în colecția Rezervației Codrii*” a generalizat rezultatele creării acestei colecții și au efectuat o caracterizare a speciilor de plante din colecția de plante rare din rezervație [19].

P. Pînzaru, V. Chirtoacă, A. Istrati, Gh. Simonov, N. Sturza (1996) în articolul „*Specii de plante rare în Rezervația de Stat „Codrii”*” menționează 60 de specii de plante rare prezente pe teritoriul rezervației, dintre care 23 incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Autorii au atribuit speciile de plante rare la gradele de periclitate (în conformitate cu clasificarea propusă de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (IUCN, 1994) [75].

P. Pînzaru (1996) în rezumatul „*Asociația Petasitetum Hybridi (Dostal 33) Soo 40 în Rezervația Codrii*” a prezentat compoziția floristică și fitocenotică a asociației, menționând și unele specii de plante rare [79].

H. Стурза (1998) în articolul „*Новые виды флоры заповедника Кодриу*” menționează 8 specii noi pentru flora rezervației: *Potamogeton natans* L., *Lemna trisulca* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Ceratophyllum submersum* L., *Lepidium ruderae* L., *Glycyrrhiza glabra* L., *Veronica agrestis* L., *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray [149]. Ca rezultat al prelucrării taxonomice speciile *Glycyrrhiza glabra* L. și *Veronica agrestis* L. au fost determinate incorect.

V. Chirtoacă, N. Sturza (1996) în teritoriul rezervației au înregistrat prezența unei specii noi de orhidee pentru flora republicii – *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *signifera* (Vest) Soo [18].

Gh. Postolache, D. Postolache, N. Sturza, Șt. Manic (2001) în lucrarea „*Diversitatea floristică și fitocenotică a ecosistemelor valoroase din Rezervația "Codrii"*” au descris diversitatea floristică a locurilor de concentrare a populațiilor de plante rare din Rezervația „Codrii” [92]. În lucrare sunt descrise cele mai valoroase ecosisteme din rezervație: 1) ecosistem cu populații de *Paris quadrifolia*, *Actaea spicata*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*; 2)

ecosistem cu populații de *Listera ovata*, *Actaea spicata*, *Platanthera bifolia* și *Cephalanthera damasonium*, 3) ecosistem cu populații de *Paris quadrifolia*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*; 4) ecosistem cu populație de *Scopolia carniolica*, 5) ecosistem cu populații de *Scopolia carniolica* și *Lunaria annua*, 6) ecosistem cu populație de *Ornithogalum flavescens*; 7) ecosistem cu populație de *Orchis mascula*, 8) ecosistemul de luncă mezo-higrofilă cu populații de *Eriophorum latifolium*.

N. Sturza (2006) în teritoriul Rezervației „Codrii” a evidențiat două specii (*Sherardia arvensis* L. și *Asperula rivalis* Sibth.) noi pentru flora Republicii Moldova [103]. *Sherardia arvensis* L. a fost colectată din parcul dendrologic al rezervației și nu poate fi inclusă în lista de specii pentru flora rezervației.

Șt. Manic, A. Negru ș.a. (2006) în lucrarea „Rezervația „Codrii”: Diversitatea biologică” au menționat prezența a 6 specii de ecvisetofite, 10 specii de ferigi și 902 specii de magnoliofite. Autorii prezintă analiza florei sub aspect ecologic, al bioformelor și elementelor fitogeografice. În funcție de exigența speciilor față de umiditate, temperatură și reacția solului predomină speciile mezofile, mezotermofile și slab acid-neutrofile. Din punct de vedere al formelor vitale cele mai multe specii fac parte din grupa speciilor hemicriptofite. În lucrare a fost prezentată și caracteristica morfologică la cele mai reprezentative specii caracteristice rezervației [61].

N. Sturza, N. Jardan (2009) în articolul „*Hieracium auricula* Lam.et DC – specie nouă pentru flora Republicii Moldova” indică o specie nouă pentru teritoriul rezervației [107].

N. Sturza în lucrarea „*Noi completări la lista speciilor de plante din Rezervația „Codrii”*” (2011) evidențiază noi specii de plante (*Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl, *Atriplex nitens* Schkuhr, *Carex pallescens* L., *Cirsium ucranicum* Bess., *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv., *Herniaria glabra* L., *Hieracium laevigatum* Willd., *Hieracium virosum* Pall., *Potentilla obscura* Willd., *Salsola australis* R. Br., *Serratula wolffii* Andrae, *Sinapis alba* L., *Viola jordanii* Hanry), înregistrate pe acest teritoriu [105]. Pentru prima dată în flora rezervației speciile *Atriplex nitens* Schkuhr și *Viola jordanii* Hanry au fost înregistrate în urma inventarierii din anii 1994-1995 de către V. Chirtoacă, P. Pânzaru.

Șt. Manic, A. Negru, N. Jardan, ș.a. (2011) au elaborat “*Conspectul Diversității Biologice a Rezervației „Codrii”*”. În această lucrare autorii propun de a distinge trei etape de cercetare în cadrul rezervației: 1. Etapa de inițiere (anii 1971-1985) în care au fost efectuate primele inventarieri ale diversității biologice; 2. Etapa studiului aprofundat al taxonilor (anii 1986-1995) - stabilirea unui monitoring asupra diversității floristice și faunistice; 3. Etapa actuală (1996-2011) - studiul demecologic și biocenotic al comunităților de organisme. În

această lucrare conspectul floristic a fost întocmit în baza lucrărilor publicate anterior și au fost introduse și specii din zona de protecție prezente în herbarul Rezervației „Codrii”. Conspectul floristic include 945 de specii de plante vasculare ce fac parte din 96 de familii și 416 genuri [73].

Cercetările științifice privitor la flora vasculară realizate pe teritoriul rezervației au fost discutate în cadrul mai multor conferințe și simpozioane științifice organizate de Grădina Botanică (Institut), Rezervația „Codrii” ș.a. 4 simpozioane științifice a organizat Rezervația „Codrii” unde au fost discutate diferite aspecte ale diversității floristice a rezervației.

Prima conferință științifică a fost organizată în anul 1996, unde au fost prezentate 5 rapoarte cu privire la cercetarea florei și vegetației din teritoriul rezervației. V. Chirtoacă, A. Istrati, Șt. Manic, au prezentat un raport despre starea plantelor rare din colecția Rezervației „Codrii”. V. Chirtoacă, N. Sturza la aceeași conferință indică pentru prima dată prezența în flora Republicii Moldova a unei specii noi de orhidee – *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *signifera* (Vest) Soo semnalată în teritoriul Rezervației „Codrii”. P. Pânzaru evidențiază și caracterizează asociația *Petasitetum Hybridi* (Dostal 33) Soo 40 în Rezervația de Stat „Codrii”. P. Pânzaru, V. Chirtoacă, A. Istrati, Gh. Simonov, N. Sturza indică speciile de plante rare din teritoriul rezervației. În aceeași publicație sunt date gradele de raritate în conformitate cu clasificarea propusă de Comitetul Uniunii Internaționale pentru Conservarea Resurselor Naturii (IUCN, 1994). Н. Гавриленко descrie componența și starea cenopopulațiilor de plante rare din flora rezervației [18, 19, 79, 75, 124].

La simpozionul jubiliar 30 ani de activitate al Rezervației „Codrii” au fost expuse 3 lucrări științifice. Șt. Lazu a comunicat materiale privitor la *Asociația Agrostetum Stoloniferae* Soo (33) 71 din Rezervația „Codrii”. Gh. Postolache a raportat despre diversitatea floristică a ecosistemelor valoroase din cadrul rezervației. N. Sturza a relatat despre starea actuală a speciilor de plante rare de pe teritoriul Rezervației „Codrii” [58, 92, 104].

La simpozionul consacrat 35 ani de activitate a Rezervației „Codrii” au fost discutate câteva rapoarte științifice despre plantele vasculare din rezervație. E. Chiriac, N. Jardan au prezentat materiale privitor la aspectul floristic al asteraceelor din Rezervația „Codrii”. N. Sturza a relatat despre răspândirea speciilor de plante din familia *Orchidaceae* din teritoriul Rezervației „Codrii” [21, 103].

La simpozionul jubiliar “Rezervația Naturală „Codrii” - 40 ani au fost relatate două rapoarte cu privire la componența specifică a florei rezervației. N. Jardan, A. Negru au relatat despre noi taxoni pentru flora Rezervației „Codrii”. N. Sturza a informat prezența unei specii noi pentru flora Republicii Moldova colectată de pe teritoriul Rezervației „Codrii” [52, 105].

Așadar, după editarea „Конспект Флоры заповедника „Кодры” (1980) au fost publicate mai multe lucrări științifice în care au fost relatate informații despre prezența mai multor specii noi de plante vasculare în Rezervația „Codrii”. Totalizând aceste publicații s-au evidențiat specii de plante noi care nu au fost indicate în “Конспект Флоры заповедника ”Кодры”. În unele lucrări au fost înregistrate pentru flora rezervației și specii de plante colectate din zona de protecție, care nu aparțin teritoriului actual al rezervației. De aceea, a apărut necesitatea de a face o analiză și o actualizare a florei Rezervației „Codrii”.

Din aceste considerente a apărut necesitatea de o nouă evaluare a florei Rezervației „Codrii” din care a reieșit și scopul tezei.

Scopul tezei: Evidențierea diversității florei actuale, elaborarea conspectului floristic și analiza florei Rezervației “Codrii” pentru optimizarea conservării plantelor vasculare.

Pentru realizarea acestui scop au fost trasate următoarele **obiective**:

1. Inventarierea plantelor vasculare și stabilirea compoziției florei actuale a rezervației după tipurile de vegetație;
2. Stabilirea Conspectului Florei actuale a Rezervației “Codrii”;
3. Analiza florei rezervației sub aspect taxonomic, al bioformelor, ecologic și al geoelementelor pe tipuri de vegetație;
4. Evidențierea stării actuale a speciilor de plante rare;
5. Elaborarea recomandărilor de optimizare a conservării plantelor vasculare din Rezervația “Codrii”.

1.2. Caracteristica fizico-geografică a zonei de studiu

Relieful

Relieful rezervației reprezintă o consecință a proceselor tectonice, erozionale și a celor legate de alunecările de teren, care au determinat formarea unor spații înguste ale cumpenelor apelor cu versanți de diversă expoziție și înclinație de până la 40°. Formarea reliefului este legată de mișcările neotectonice, care se manifestă prin ridicări de 8 - 10 mm pe an. În relief predomină versanți cu diverse expoziții și înclinații.

Partea de nord a rezervației prezintă un enorm amfiteatru, în baza căruia s-a format o luncă în care altitudinile coboară până la 130 m (altitudinea minimă), (figura 1.1.). Versanții amfiteatrului, care poate fi considerat ca un hârtop enorm cu ieșirea spre est, sunt orientați spre sud, nord și vest. Înclinațiile sunt foarte diferite, mai abrupte (până la 40°) fiind părțile superioare și mijlocii ale versanților. Partea de sud-vest prezintă un mic podiș ondulat cu altitudinile 300 –

370 m. Altitudinile predominante se află în partea de nord și vest (300 – 380 m), terenul având înclinația spre sud-est, unde altitudinile coboară până la 160 – 140 m în luncile afluenților Botnei. Tot masivul sud-estic prezintă o alternare a culmilor înalte cu văi adânci, orientate spre sud-est cu versanți abrupti, deformați de alunecări. În unele cazuri văile se aseamănă ravenelor. În partea de sud a masivului se evidențiază o înălțime izolată cu altitudinea maximă 321 m. La nord și la sud de acesta s-au format două hârtoape unite printr-un versant abrupt [61, 118].

Relieful accidentat cu altitudini înalte și versanți abrupti, precum și pădurea prezintă reglatori ai condițiilor climaterice.

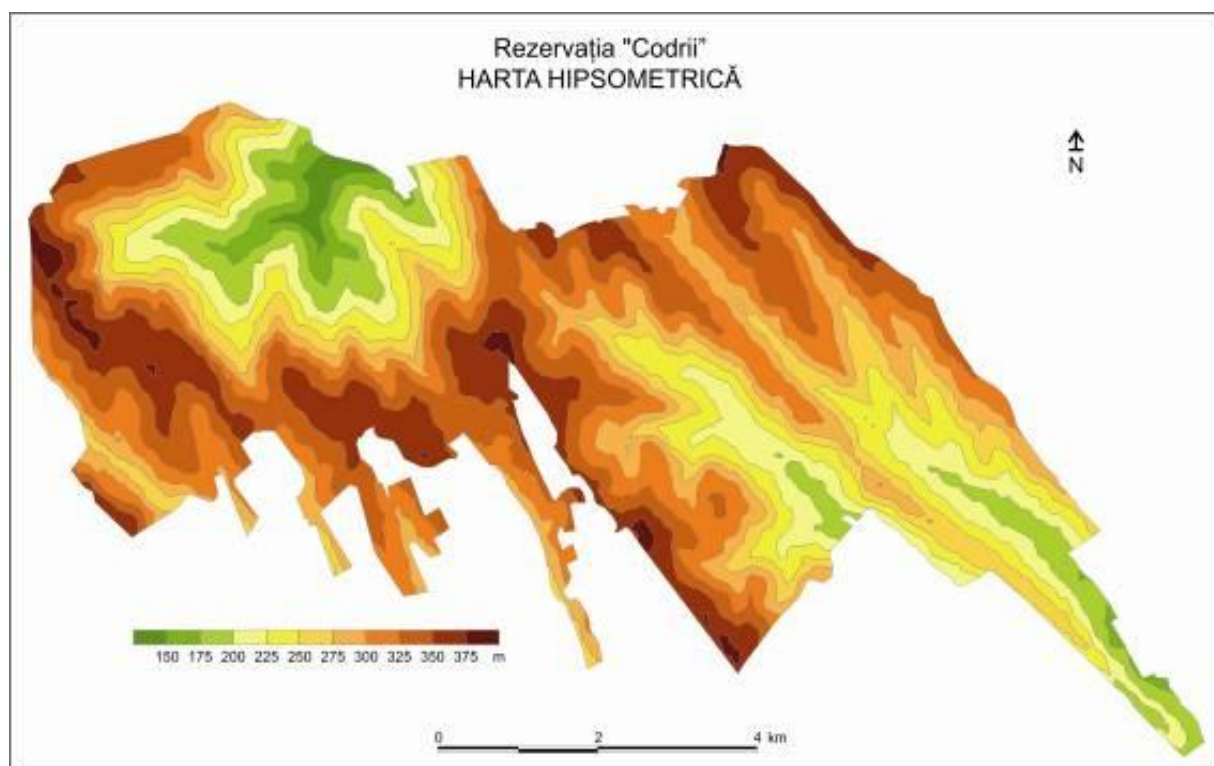


Fig. 1.1. Harta hipsometrică a teritoriului rezervației [118]

Hidrografia

Teritoriul rezervației cuprinde bazinele hidrografice a râurilor Bâc, Cogâlnic și Botna, afluenți ai râului Nistru (figura 1.2.). Partea de nord a rezervației prezintă un enorm amfiteatru care formează bazinul de scurgere a unui mic afluent al Bucovățului – afluent al Bâcului. În partea de sud-vest trece cumpăna apelor care separă bazinul fluviului Nistru de bazinul Cogâlnicului, adică nemijlocit de bazinul Mării Negre. Sud-estul rezervației prezintă un masiv compact care include părțile superioare ale bazinului Botnei [118].

Studiul rețelelor hidrologice în rezervație a fost efectuat începând cu anul 1977, prin inventarierea pâraielor, izvoarelor și a altor ape curgătoare de pe teritoriu.

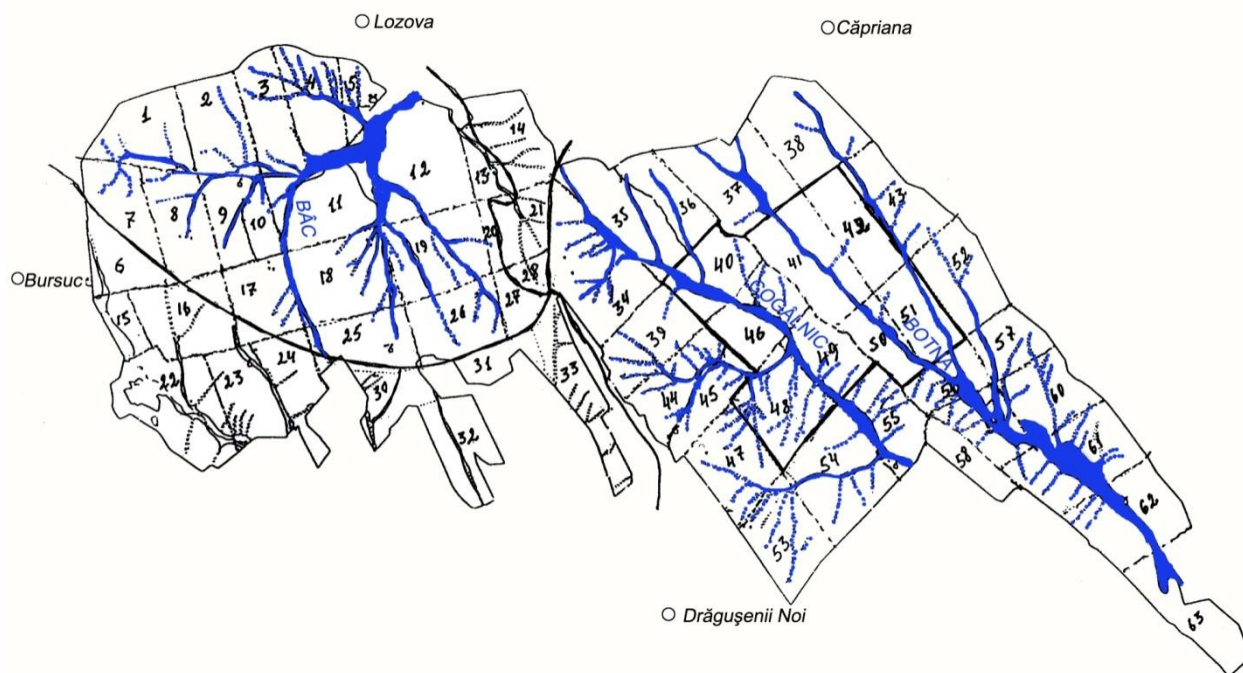


Fig. 1.2. Rețeaua hidrografică a Rezervației “Codrii”

Rețeaua hidrografică din cadrul rezervației este reprezentată de 15 pâraiașe cu debit sezonier – afluenți ai Bucovățului, Botnei și Cogâlnicului, lungimea totală fiind de circa 27 km. Lățimea pâraielor este cuprinsă între 10 și 30 cm, adâncimea de circa 2-6 cm. Ele acumulează scurgerile superficiale, care se pot forma în rezultatul ploilor torențiale. Însă, precipitațiile, fiind redistribuite de pădure, preponderent pătrund în sol [1].

Rezervele de umiditate în sol se formează în perioada rece a anului în lipsa transpirației și evaporăției. În perioada caldă doar orizonturile superioare ale solului primesc anumite cantități de apă. În condițiile pădurii scurgerile superficiale nu provoacă eroziunea solului, dar totuși, în decursul evoluției reliefului, pâraiele pe alocuri au format văi adânci și ravene, în unele locuri se transformă în lunci unde se mențin asociațiile palustre și hidrofile.

Izvoarele se întâlnesc pe tot cuprinsul rezervației. Majoritatea apar la fundul ravenelor adânci și la baza versanților [118].

Apele freatice sunt situate la adâncimi diferite din care cauză au o influență diversă. În mare parte sunt situate la adâncimi de 5 m, iar pe cumpene și platouri la 10-14 m. În câteva locuri, pe cumpene, apa freatică apare la 1,5-2,0 m și chiar la suprafața solului, producând uneori alunecări de teren și procese de gleizare a solului.

Clima

Condițiile naturale ale rezervației includ caracterele tipice Podișului Central al Codrilor. Clima este temperat continentală, cu iarnă scurtă și blândă, iar vara lungă și caldă.

Pentru caracterizarea climei zonei de studiu s-au utilizat datele meteorologice de la Stația meteorologică de fond Codrii. Ea este amplasată la altitudinea 157 m, coordonatele 47°06'09'' și 28°21'40''.

Temperatura aerului

Din analiza valorilor medii anuale ale temperaturii aerului, calculate pe perioadele 2004-2013 la stația meteorologică de fond a rezervației, temperatura medie anuală a aerului oscilează de la +9,1°C până la +11,1°C (tabelul 1.1.).

Tabelul 1.1. Valorile medii anuale și multianuale ale temperaturii aerului (°C)

Anii Stația	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media pe 10 ani
Codrii	9,5	9,5	9,3	11,1	10,6	10,6	10,3	9,1	10,3	10,3	10,1

Cea mai scăzută medie anuală de temperatură a fost înregistrată în anul 2011, iar cea mai ridicată în 2007.

Dacă mediile anuale ale temperaturii aerului au o valoare mai mult orientativă cu privire la potențialul termic al diferitor regiuni, valorile medii din ianuarie și iulie dau posibilitatea cunoașterii caracteristicilor termice din iarnă și vară [29].

În urma analizei valorilor medii lunare ale temperaturii aerului, se remarcă faptul că temperaturile maxime și minime sunt înregistrate în lunile iulie și ianuarie cu valorile medii de 21,6°C și, respectiv, -2,1°C. Cele mai scăzute medii din ianuarie s-au înregistrat în anul 2006, iar cele mai ridicate în 2007. (tabelul 1.2.).

Tabelul 1.2. Temperaturile medii (°C) din ianuarie, iulie și perioada de vegetație

Anii Perioada	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media pe 10 ani
Ianuarie	-4,2	0,5	-7,1	3,6	-1,2	-1,1	-5,2	-1,8	-2,6	-2,1	-2,1
Iulie	20,6	20,9	20,5	24,5	20,6	22,5	21,8	20,9	24,3	19,7	21,6
Perioada de vegetație	14,0	13,9	14,2	15,9	15,0	15,1	14,6	14,1	16,5	14,5	14,8

În perioada de vegetație (martie-octombrie) din anii 2004 – 2013 cele mai înalte valori ale temperaturilor medii s-au înregistrat în anul 2012.

Primele înghețuri (de toamnă) se pot produce în cea de-a doua decadă a lunii octombrie, însă ultimele înghețuri (de primăvară) se pot manifesta în perioada 12-19 aprilie.

Umiditatea aerului

Umiditatea relativă medie anuală variază nesemnificativ în limita zonei de studiu și reprezintă în medie 72,3% (tabelul 1.3.).

Tabelul 1.3. Valorile medii lunare, anuale și multianuale ale umidității relative a aerului (%)

Lunile Anii	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Medii	
													anuale	10 ani
2004	82	79	71	63	67	67	71	75	79	78	79	78	74,1	72,3
2005	81	81	64	65	69	72	73	77	71	76	82	79	74,2	
2006	77	76	70	60	68	74	70	73	74	75	76	77	72,5	
2007	68	78	65	59	60	57	48	65	71	78	99	86	69,5	
2008	75	70	62	74	70	70	68	63	75	81	81	90	73,3	
2009	85	82	76	55	65	64	61	60	65	78	84	86	71,8	
2010	85	82	66	63	72	71	77	69	79	80	76	86	75,5	
2011	84	71	64	64	68	71	74	63	67	74	77	82	71,6	
2012	78	74	63	64	64	55	57	59	63	76	82	83	68,2	
2013	81	79	68	62	65	75	71	66	75	75	77	78	72,7	

O dinamică mai accentuată se observă în timpul anului. Cele mai mari valori se înregistrează în perioada noiembrie – ianuarie, când umiditatea aerului se ridică peste 76%. Cele mai mici valori sunt înregistrate în luna aprilie – în medie 62,9%.

Precipitațiile atmosferice

Din analiza valorilor medii pe zece ani ale precipitațiilor atmosferice, calculate pe perioadele 2004 – 2013, se remarcă faptul că cele mai mici cantități anuale de precipitații sunt înregistrate în anul 2009, iar cele mai mari în 2010 (tabelul 1.4.).

Tabelul 1.4. Sumele anuale ale precipitațiilor atmosferice (mm)

Anii Stația	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media pe 10 ani
Codrii	611,6	603,7	491,2	560,7	598,1	352,9	759,7	534,7	563,0	722,2	579,8

Sumele precipitațiilor din perioada caldă (lunile aprilie - noiembrie) calculate pe perioadele 2004 – 2013 sunt cuprinse între 189,2 mm (minim) și 580,1 mm (maxim), reprezentând 53,6% - 80,3% din cantitatea totală anuală de precipitații (tabelul 1.5.).

Tabelul 1.5. Suma precipitațiilor (mm) din perioada caldă a anului (aprilie – noiembrie)

Anii Stația	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Media pe 10 ani
Codrii	449,6	446,5	325,3	362,8	448,6	189,2	523,5	462,5	336,3	580,1	412,4

Particularitățile menționate ale climei favorizează în ansamblu creșterea și dezvoltarea majorității speciilor de plante pe teritoriul rezervației. Depunerile atmosferice în marea lor majoritate cad sub formă de ploaie, numai aproximativ 10 % din precipitații cad sub formă de zăpadă. Aspectele negative ale climei în unii ani, în special vara, se răsfrâng asupra deficitului de umiditate care uneori poate dura de la 10 zile până la 2,5 luni. Deficitul de apă limitează răspândirea și creșterea normală a multor specii de plante [61].

Solurile

Teritoriul Rezervației „Codrii” se încadrează în raionul geomorfologic al Podișului Moldovenesc și raionul pedogeografic al solurilor brune și cenușii ale Codrilor Centrali înalți [120, 136]. Solurile s-au format sub influența mai multor factori naturali, cum ar fi rocile parentale, relieful, vegetația, clima ș.a.

Interacțiunea factorilor pedogenetici au condiționat formarea și răspândirea teritorială a solurilor zonale automorfe – brune și cenușii, în cadrul cărora se includ fragmentar soluri litomorfe – deluviale și aluviale (figura 1.3.).

Tipul genetic de sol brun ocupă culmile predominante, în intervalul altitudinilor 280–380 m, fiind format preponderent în condițiile pădurilor de fag și gorun. Tipul de sol brun este reprezentat de două subtipuri – tipic și luvic. Solurile brune tipice în cadrul rezervației prezintă o raritate pedologică. El ocupă câteva areale (420,76 ha) în intervalul altitudinilor 360–380 m, fiind format pe luturi argiloase, nisipoase și nisipuri fine, sub păduri de gorun cu fag. Solurile brune luvice s-au format pe culmele înalte și părțile superioare ale versanților în intervalul altitudinilor 280–380 m, pe roci nisipo-lutoase și argilo-lutoase sub păduri preponderent de fag cu gorun și alte specii de foioase. Solul brun luvic este un subtip de tranziție spre solurile cenușii, având deja unele caractere comune încă foarte slab pronunțate. Solurile brune luvice predomină

pe teritoriul rezervației, ocupând areale mari (1277,54 ha), formate pe diferite roci parentale detritice aleurite. În ansamblu tipul de sol brun ocupă 32,9% din teritoriul rezervației.

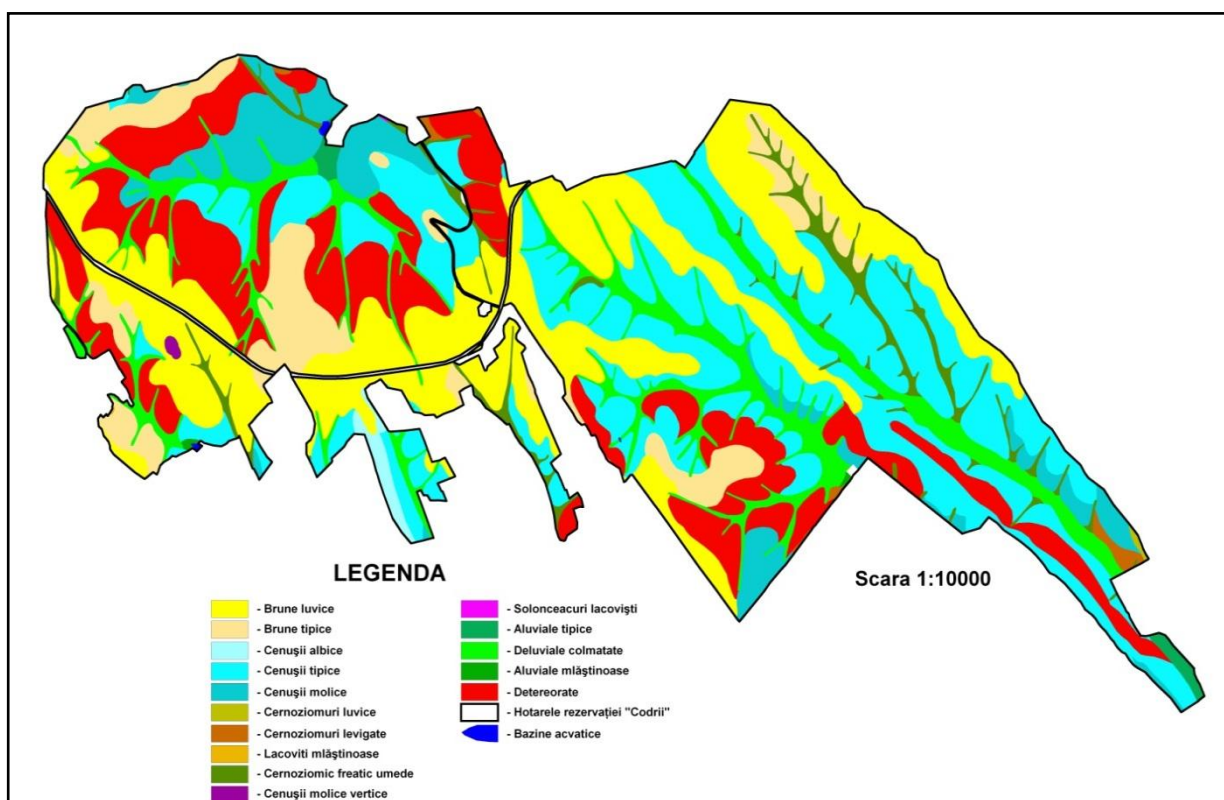


Fig. 1.3. Harta digitală a solurilor [98]

Solurile cenușii (34,6% din teritoriu) se formează preponderent sub pădurile de stejar cu diferite amestecuri, pe versanții colinelor Codrilor în intervalul altitudinilor 140–300 m, pe diferite roci detritice cu textura de la argiloasă până la nisipoasă. Tipul de sol cenușiu se divizează în 4 subtipuri – albice, tipice, molice și vertice. Primele trei subtipuri prezintă grade de diferențiere a profilului, ca rezultat al intensificării procesului percolativ al regimului hidric, ultimul este un subtip de tranziție spre tipul de sol litomorf – vertisol. O răspândire mai largă o au solurile cenușii tipice cu suprafața de 1404,89 ha, urmate de cele cenușii molice (354,26 ha), cenușii albice (30,44 ha) și cenușii vertice (4,23 ha).

Solurile deteriorate prin alunecări de teren ca consecință a accidentării sporite a reliefului alcătuiesc 18,02%. În rezervație sunt răspândite solurile deluviale care ocupă suprafața de 10,1% și solurile aluviale - 0,07%. La baza versanților și în văi se formează solurile deluviale ocrice. Solurile aluviale se formează în luncile râulețelor, pe depuneri recente [98].

Pe culmile predominante, de rând cu solurile zonale brune tipice și luvice, s-au format soluri vertice, condiționate de rocile parentale argiloase, inclusiv vertisoluri ocrice, care prezintă o raritate pedologică [118, 119].

Vegetația

Conform regionării geobotanice a Republicii Moldova, Rezervația „Codrii” se află în Districtul pădurilor de foioase din Codrii, raionul pădurilor de fag cu carpen și gorun cu carpen [93].

În dependență de condițiile naturale (climaterice, hidrografice, relief, soluri) s-au format anumite comunități de plante, forestiere, de pajiști și antropogene. Pădurile ocupă o suprafață de 5040,7 ha. Cele mai mari suprafețe sunt ocupate de șleauri (amestecurile de gorun, frasin, tei, carpen și stejar) urmate de gorunete, mai puțin frâsinete, cărpinete și teșuri. Arboretele artificiale ocupă suprafața de 383,8ha (7,6% din suprafața acoperită cu păduri). Prin evoluția vegetației forestiere și în condițiile de viață specifice teritoriului rezervației s-au format comunități forestiere zonale și azonale care se deosebesc atât prin condițiile staționale unde s-au format cât și prin compoziție, structură, funcții și productivitate.

Comunitățile forestiere zonale s-au format în dependență de condițiile climatice zonale pe platouri și pe versanți cu diferite expoziții și grad de înclinare. Arboretele cu participarea în amestec a fagului (*Fagus sylvatica*) ocupă o suprafață de 276,9 ha. Aceste arborete dețin 5,5% din suprafața acoperită de păduri, din care 2,7% au în compoziție fag până la 10%. Sunt reprezentate prin suprafețe mici, mai des sub formă de fâșii înguste de-a lungul ravenelor și pâraielor, fiind răspândite la altitudini de 220-370 m în partea superioară și de mijloc a versanților cu expoziții umbrite cât și semiumbrite. Gorunetele (*Quercus petraea*) ocupă suprafețe mari. În dependență de condițiile staționale și influența omului s-a format o diversitate bine pronunțată a pădurilor de gorun, de la gorunete pure la șleauri. Comunitățile de stejar pedunculat s-au format în partea de jos a versanților (treimea inferioară).

În luncile pâraielor condițiile hidrologice, climatice diferă de deal, apele freatice sunt aproape de suprafață. În aceste condiții s-a format o vegetație cu comunități forestiere azonale de sălcișuri (*Salix alba* și *S. fragilis*) și plopșuri (*Populus alba*) și o vegetație praticolă, care se schimbă în dependență de nivelul apelor subterane.

Vegetația antropogenă include comunități de plante care se dezvoltă pe terenurile din apropierea cantoanelor, pe margini de drumuri și puține suprafețe cultivate.

Semnificativ este faptul că diversitatea relativ mare de plante arborescente și arbustive, dispunând de condiții de mediu variate (edafice, orografice, microclimatice) formează 12 tipuri de păduri (anexa 5.) fiind încadrate în 6 tipuri de stațiuni (anexa 6).

1. Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți înșoriți și semiînșoriți cu soluri cenușii, cenușii brune, +/- brune, slab luvice, edafic mijlociu (Bm) (6155)

- Goruneto-șleau, productivitate medie (Pm)
- Șleau de deal cu gorun, productivitate medie (Pm)
- Stejăreto-goruneto-șleau, productivitate medie (Pm)

2. Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți înșoriți și semiînșoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (Bs) (6156)

- Goruneto-șleau, productivitate superioară (Ps)
- Șleau de deal cu gorun, productivitate superioară (Ps)
- Șleau de deal cu gorun și stejar, productivitate superioară (Ps)

3. Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (Bs) (6157)

- Șleau de deal cu gorun, productivitate superioară (Ps)
- Șleau de deal cu gorun și stejar, productivitate superioară (Ps)

4. Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare (Bs) (6253)

- Făgeto-cărpinet, productivitate superioară (Ps)
- Goruneto-făget, productivitate superioară (Ps)
- Șleau de deal cu gorun și fag, productivitate superioară (Ps)

5. Deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă, de deal (funduri de văi) pe soluri cenușii +/-gleizate, edafic mare (Bs) (6264)

- Stejăret de luncă din regiunea de dealuri, productivitate superioară (Ps)

6. Deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen, pe vale și treimea inferioară de versanți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (Bs) (6271)

- Stejăreto-șleau de deal, productivitate superioară (Ps)
- Șleau de deal cu stejar, productivitate superioară (Ps)

În ceea ce privește structura pe orizontală a arboretelor se constată că raportate la suprafața totală acoperită cu pădure cvercineele constituie 32%. Frasinul ocupă o suprafață destul de impunătoare 25%, carpenul 21%, teiul 13%, fagul 1%. Celelalte genuri ocupă doar 8% [1].

Acest mozaic al mediilor ecologice favorizează creșterea unei mari diversități floristice pe teritoriul rezervației.

1.3. Concluzii la capitolul 1

1. Până la instituirea rezervației au fost efectuate anumite cercetări floristice care nu cuprindeau teritoriul în hotarele actuale ale rezervației.
2. Cu instituirea Rezervației „Codrii” au fost puse bazele cercetărilor științifice, a fost stabilită compoziția plantelor vasculare și elaborat conspectul florei.
3. În baza analizei publicațiilor științifice putem constata că există un număr anumit de lucrări științifice privitor la flora rezervației, însă până în prezent nu s-a făcut o generalizare și actualizare a florei Rezervației „Codrii”.
4. Condițiile naturale ale teritoriului (relieful, hidrografia, clima, solurile) au determinat specificul formării componenței floristice a Rezervației „Codrii”.

2. MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE

2.1. Materiale și metode de cercetare

Flora Rezervației „Codrii” a fost cercetată pe parcursul perioadelor de vegetație în anii 2008-2013. Cercetările au fost efectuate în hotarele Rezervației „Codrii” (suprafața 5170,7 ha). Au fost efectuate investigații în teren și în laborator. Studiul în teren este efectuat în vederea identificării și inventarierii tuturor taxonilor, colectarea și herborizarea plantelor în scopul determinării în laborator, precum și îmbunătățirea Herbarului Rezervației „Codrii”. În teren flora a fost cercetată utilizând metoda de itinerar (metoda de traseu). Traseele au fost planificate pentru a cuprinde toate tipurile de vegetație și tipurile de stațiuni forestiere (figura 2.1.). În cercetare au fost surprinse speciile de plante vernale, estivale și autumnale. În teren au fost înregistrate toate speciile de plante vasculare, cele necunoscute au fost colectate pentru a fi determinate în condiții de laborator. La fiecare specie colectată a fost îndeplinită eticheta după cum urmează:

HERBAR

Rezervația „Codrii”

Familia_____

Specia_____

Locul colectării (parcels; tipul de vegetație) _____

Data, luna, anul colectării _____

Cine a colectat _____

La fiecare tip de pădure și la majoritatea speciilor de plante rare s-au efectuat imagini. Fotografiile color efectuate în teren au fost realizate cu aparat foto digital Canon DS6041.

Plantele colectate au fost herborizate conform metodei A. Скворцов [148]. În laborator determinarea plantelor s-a efectuat utilizând metoda clasică comparativ-morfologică [135].

Au fost consultate Herbarele: Grădinii Botanice (Institut) a AȘM, Universității de Stat din Moldova, Universității de Stat din Tiraspol și al Rezervației „Codrii”.

Pentru determinarea speciilor au fost consultate: *Флора СССР*, *Flora R. P. Române*, *Флора Европейской Части СССР*, *Флора Восточной Европы*, *Flora Europaea*, *Определитель высших растений Молдавской ССР*, *Flora României*. *Determinator ilustrat al plantelor vasculare*, *Determinator de plante din Flora Republicii Moldova*, *Flora Ilustrată a României* ș. a. [157, 30, 155, 156, 178, 129, 130, 3, 66, 15].

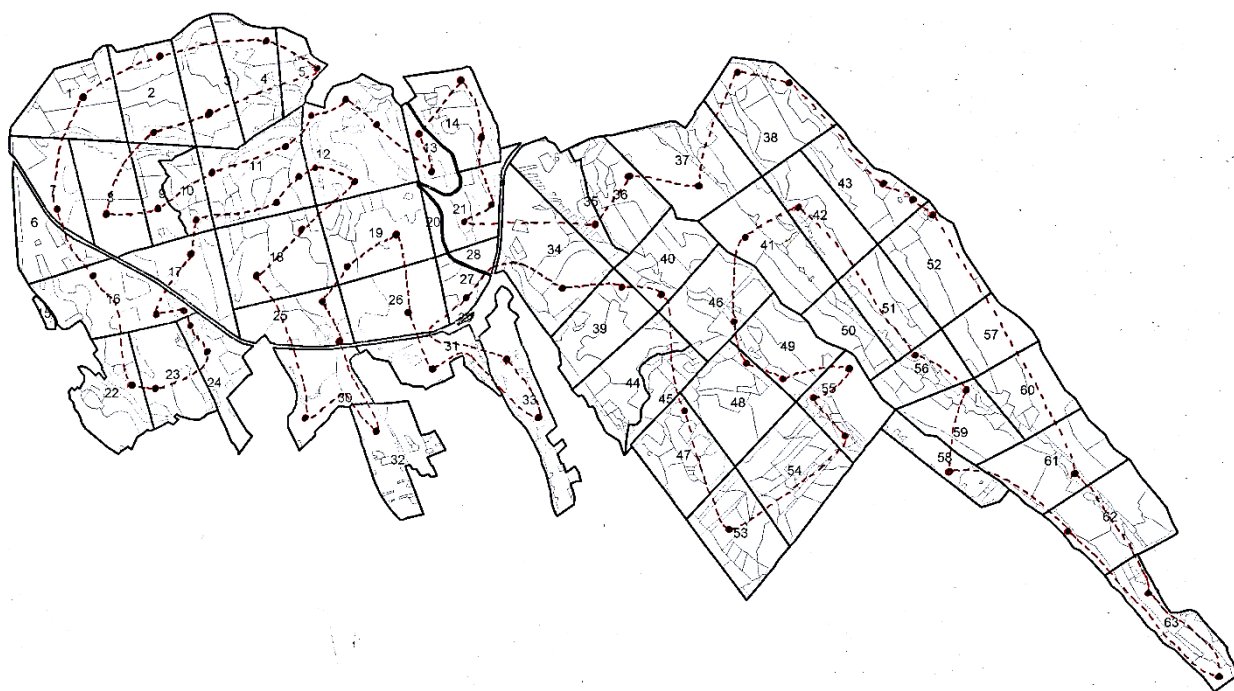


Fig. 2.1. Itinerarul cercetărilor pe teritoriul Rezervației „Codrii”

În conspectul plantelor vasculare pentru fiecare specie este dată denumirea științifică și autorul, denumirea în limba română, durata de viață, bioforma, elementul floristic, indicii ecologici (U, T, R), starea de protecție și corologia.

În conspect taxonii filumurilor de plante sporifere (*Equisetophyta*, *Pteridophyta*) sunt prezentați în conformitate cu sistemul și nomenclatura propusă de Цвелев Н. [167].

Filumul *Magnoliophyta* este expus după sistemul elaborat de Тахтаджян А. [151]. Nomenclatura taxonilor generici și specifici utilizată în lucrare este expusă după lucrarea monografică „*Сосудистые растения России и сопредельных стран*” [174]. Denumirile științifice românești ale speciilor sunt preluate din lucrarea „*Determinator de plante din Flora Republicii Moldova*” [66].

Valorile indicilor categoriilor ecologice, formelor vitale și geoelementelor au fost apreciate conform lucrărilor fundamentale ale florei Europei [80, 99, 71, 72, 15].

Spectrele bioformelor, grupelor biologice, categoriilor ecologice și elementelor fitogeografice au fost elaborate conform metodelor descrise în studiul ecologic și geobotanic al vegetației din România [25, 26].

Pentru indicarea particularităților corologice ale speciilor în studiu au fost utilizate hărțile cu tipurile de păduri și de stațiuni întocmite după „*Amenajamentul Rezervației Naturale de Stat „Codrii”*” cu unele precizări conform lucrării „*Amenajarea pădurilor Republicii Moldova*” [1, 115].

Apartenența la categoria de raritate a speciilor de plante este dată în conformitate cu clasificarea speciilor periclitate IUCN (1994). Pentru apreciere au fost folosite și alte lucrări cum ar fi “*Cartea Roșie a Republicii Moldova*”, „*Plantele rare din flora spontană a Republicii Moldova*”, „*Taxoni rari din flora Republicii Moldova*” [60, 14, 70, 75].

2.2. Concluzii la capitolul 2

Pentru realizarea scopului și obiectivelor lucrării cuprinse în activitățile de cercetare în teren și în laborator au fost utilizate metode clasice comparativ-morfologică, bioecologică și fitogeografică.

3. DIVERSITATEA TAXONOMICĂ A FLOREI

Conspectul floristic al Rezervației „Codrii” a fost întocmit în baza materialului botanic colectat de pe teritoriul Rezervației „Codrii”, în rezultatul prelucrării critice a colecțiilor din herbarul rezervației și consultării Herbarelor Grădinii Botanice (Institut) a AȘM, Universității de Stat din Moldova, Universității de Stat din Tiraspol.

Flora Rezervației „Codrii” include 808 specii de plante vasculare (anexa 1.). Pe teritoriul rezervației se întâlnesc 8 specii de plante alohtone: *Acer negundo* L., *Amorpha fruticosa* L., *Caragana arborescens* Lam., *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Fraxinus pennsylvanica* Marsh., *Phellodendron amurense* Rupr., *Pinus sylvestris* L., *Robinia pseudoacacia* L. și 6 specii care se cultivă: *Helianthus tuberosus* L., *Hesperis cladotricha* Borbas., *Medicago sativa* L., *Onobrychis viciifolia* Scop., *Rumex patientia* L., *Sorghum saccharatum* (L.) Maench.

Ca rezultat al cercetărilor prezența în teren a 134 de specii de plante indicate anterior pentru teritoriul rezervației nu s-a confirmat și nu există herbar al acestor specii în herbarele cercetate. Ca rezultat, aceste specii nu au fost incluse în conspectul și analiza florei Rezervației „Codrii”. În urma precizării taxonomice 8 specii de plante au căzut în sinonimie cu alte specii deja existente în listă. În urma prelucrării critice a materialelor colecțiilor herbarizate am apreciat 18 specii de plante din herbarele cercetate determinate incorect din punct de vedere al caracterelor morfologice (anexa 4).

În rezultatul prelucrării exsicateilor proprii colectate de pe teritoriul rezervației au fost identificate 8 specii noi pentru flora rezervației: *Cuscuta campestris* Yunck., *Hieracium robustum* Fries, *Potentilla argentea* L., *Melampyrum polonicum* (Beauverd) Soo, *Persicaria minor* (Huds.) Opiz, *Galatella punctata* (Waldst. et Kit) Nees, *Polygonum neglectum* Bess. și *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers (figura 3.1).



Cuscuta campestris
Yunck.



Hieracium robustum Fries



Potentilla argentea L.



Melampyrum polonicum
(Beauverd) Soo



Persicaria minor
(Huds.) Opiz



Galatella punctata
(Waldst. et Kit) Nees



Cerastium brachypetalum
Desp. ex Pers.



Polygonum neglectum
Bess.

Fig. 3.1. Specii noi pentru flora Rezervației “Codrii

3.1. Analiza florei vasculare a Rezervației “Codrii”

Analiza taxonomică. Flora Rezervației „Codrii” include 808 specii de plante vasculare atribuite la filumurile *Equisetophyta*, *Pteridophyta* și *Magnoliophyta*, 95 familii și 393 genuri. Familiile edificatoare cu pondere majoră de specii din flora rezervației sunt: *Asteraceae* – 118 specii (14,6%), *Poaceae* - 69 specii (8,5%), *Fabaceae* –56 specii (6,9%), *Lamiaceae* –49 specii (6,1%), *Scrophulariaceae* – 37 specii (4,6%), *Brassicaceae* – 35 specii (4,3%), *Rosaceae* – 33 specii (4,1%), *Apiaceae* – 32 specii (3,9%), *Cyperaceae* – 30 specii (3,7%), *Caryophyllaceae*, *Polygonaceae* – câte 22 specii (câte 2,7%), *Boraginaceae* – 21 specii (2,6%), *Ranunculaceae* – 20 specii (2,5%) (figura 3.2.). Prin urmare 13 familii (din cele 95 reprezentate în flora rezervației) cuprind 544 specii de plante vasculare, ceea ce constituie majoritatea speciilor de plante (67,2%) din flora rezervației.

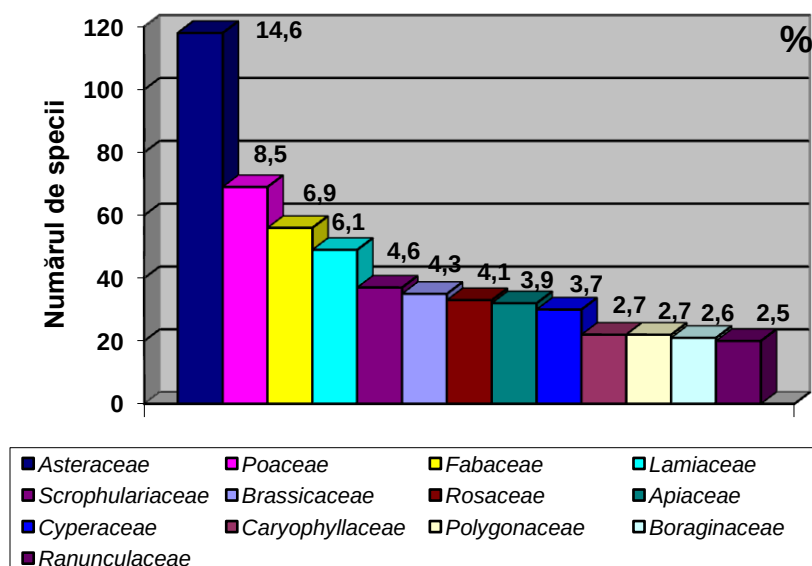


Fig. 3.2. Ponderea celor mai reprezentative familii

Cele mai reprezentative genuri care includ câte 7 și mai multe specii sunt: *Carex* (24 specii), *Veronica* (19 specii), *Vicia* (15 specii), *Lathyrus* (14 specii), *Galium*, *Rumex* (câte 12 specii), *Euphorbia*, *Viola* (11 specii), *Geranium* (10 specii), *Potentilla*, *Cirsium*, *Poa* (câte 9 specii), *Ranunculus* (8 specii), *Salix*, *Epilobium*, *Campanula*, *Pilosella* și *Juncus* (câte 7 specii fiecare). Speciile acestor 18 genuri alcătuiesc 24,6% din toată flora rezervației. Celorlalte 375 de genuri le revin 75,4% (figura 3.3.).

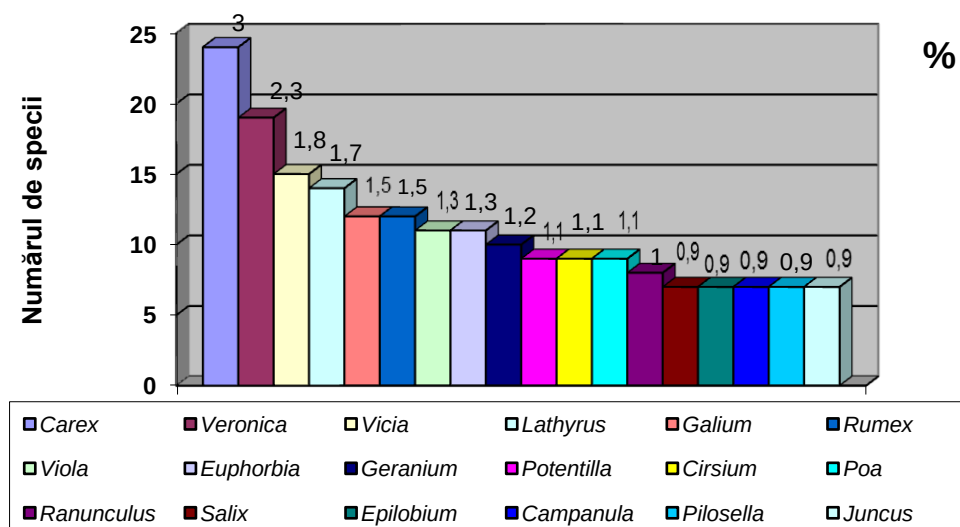


Fig. 3.3. Ponderea celor mai reprezentative genuri

Spectrul bioformelor. Analiza bioformelor scoate în evidență unele caracteristici ale biotopurilor naturale și influențele exercitate asupra lor de către diverși factori, modalitățile de adaptare a plantelor la specificul condițiilor de mediu, inclusiv și condițiilor de antropopresie pronunțată [69]. Speciile de plante evidențiate pe teritoriul rezervației se grupează în 6 categorii de forme vitale (figura 3.4.A). Majoritatea speciilor fac parte din grupul hemicriptofitelor care întrunesc 46,5% și din grupul terofitelor anuale și bienale cu 29,6%. Celelalte grupuri participă neesențial la formarea spectrului bioformelor (geofitele cu 10,1%, fanerofitele – 7,2%, helohidatofitele – 4,2% și camefitele – 2,4%).

Aspecte ecologice. Analiza compoziției pe categorii ecologice a florei rezervației se bazează pe numărul de specii din cadrul fiecărei categorii raportat la numărul total de specii din cadrul florei. Amplitudinea toleranței ecologice a speciilor de plante în mare măsură reflectă condițiile edafo-climaterice ale biotopului. Sub aspect ecologic flora rezervației a fost analizată în baza indicilor de umiditate (U), temperatură (T) și reacție a solului (R) (figura 3.4.B).

Analizând cerințele lor față de factorul umiditate (U), observăm că cele mai numeroase sunt mezofitele ($U_{3-3,5}$) care constituie 35,6% și xeromezofitele ($U_{2-2,5}$) cu o pondere de 34,8%. Speciile mezohigrofile ($U_{4-4,5}$) înregistrează 13,6%. Higrofitelor ($U_{5-5,5}$) și hidrofitelor ($U_{6-6,5}$) cu 6,9% și respectiv 2,1%. Speciile xerofile ($U_{1-1,5}$) constituie 5,3%, evidențiate pe soluri uscate până la uscat-revene din cadrul pajiștilor de deal și locurilor antropizate de pe teritoriul rezervației. Speciile adaptate la oscilațiile mari ale regimului de umiditate – eurifite (U_0) au o pondere redusă (1,7%).

Sub aspectul exigențelor speciilor față de factorul temperatură (T) predomină grupul de plante mezoterme ($T_{3-3,5}$) - 65,4% care constituie mai mult de jumătate din componența specifică a florei. Speciile moderat termofile ($T_{4-4,5}$) înregistrează 15,8%, cele amfitolerante (T_0) totalizează 11,7%. Speciile microterme ($T_{2-2,5}$) - 5,8%, termofile ($T_{5-5,5}$) - 1,2% și criofile ($T_{1-1,5}$) - 0,1% sunt reprezentate de un număr redus de specii, ponderea totală a cărora constituie numai 7,1% din totalul de specii.

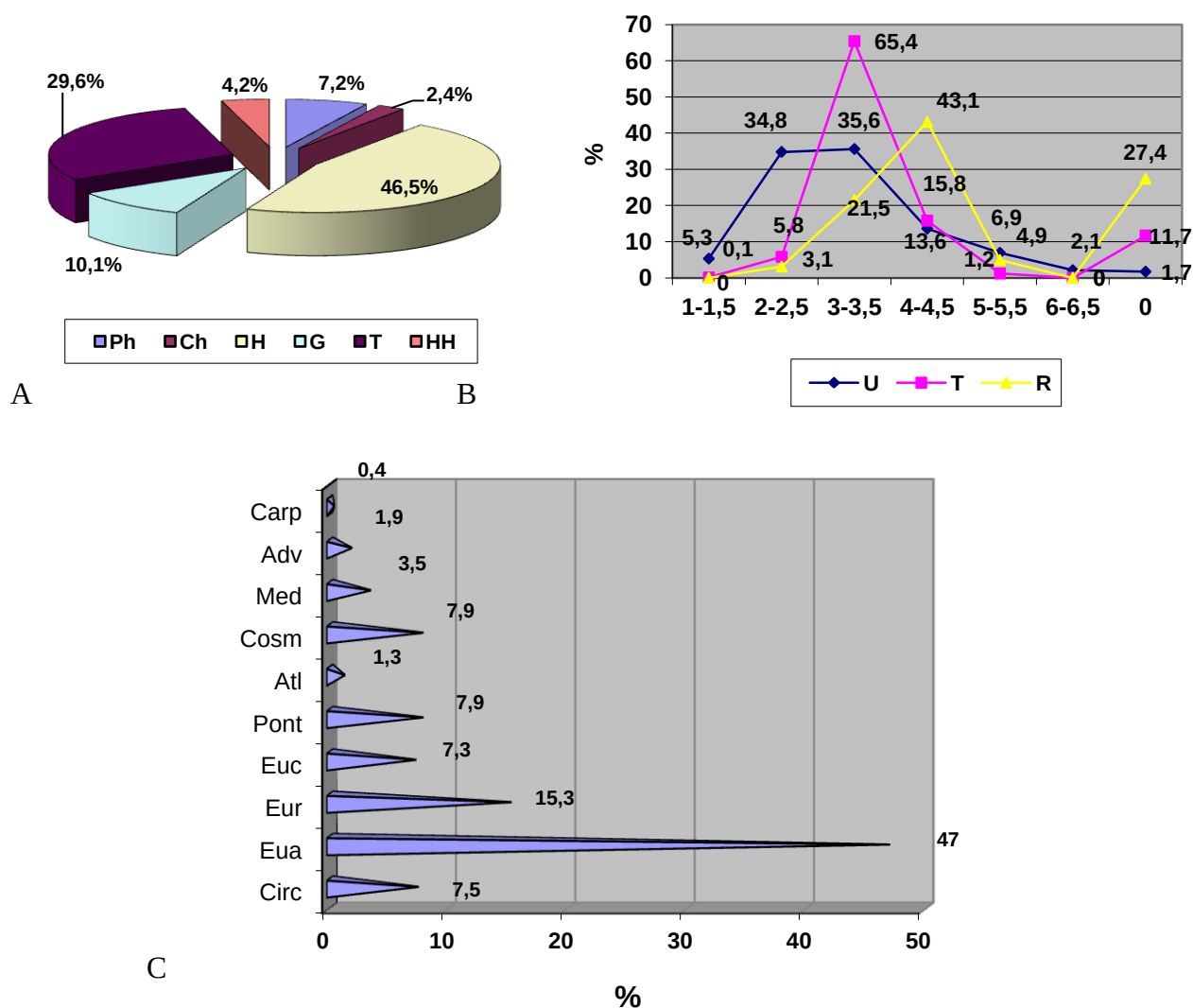


Fig. 3.4. Spectrele bioformelor (A), indicilor ecologici (B) și geoelementelor (C)

Din punct de vedere al preferințelor edafice (reacției solului - R), se remarcă predominarea speciilor slab acido-neutrofile ($R_{4-4,5}$) - 43,1%, eurionice (R_0) - 27,4% și acido-neutrofile ($R_{3-3,5}$) - 21,5%. Un rol mai puțin însemnat le revin speciilor neutro-bazifile ($R_{5-5,5}$) - 4,9% și acidofile ($R_{2-2,5}$) - 3,1%.

Spectrul geoelementelor. Spectrul elementelor floristice (geoelementelor) furnizează informații despre clima în care s-au dezvoltat speciile, despre interferențele fitogeografice etc.

Examinarea ponderii elementelor fitogeografice de pe teritoriul rezervației evidențiază predominarea speciilor eurasiatice cu 47% (figura 3.4.C). Grupul plantelor europene constituie 15,3%, cele pontice și cosmopolite întrunesc câte 7,9% fiecare. Speciile cu areal circumpolar și central european dețin 7,5% și respectiv 7,3%. Mai puțin numeroase sunt speciile mediteraneene (3,5%), adventive (1,9%), atlantice (1,3%) și carpatice (0,4%).

În Rezervația „Codrii” sunt răspândite 2 tipuri de vegetație: vegetație forestieră, vegetație de pajiști (de luncă și de deal) și fragmente cu vegetație antropogenă (anexa 2.).

În continuare prezentăm analiza florei fiecărui tip de vegetație.

3.1.1. Analiza florei pădurilor

Pădurile ocupă 5040,7 ha, ceea ce constituie 97,5% din suprafața totală a Rezervației „Codrii” [1]. Vegetația forestieră este formată din păduri de foioase (de gorun, stejar pedunculat și fag) de tipul pădurilor central-europene. Aceste păduri în teritoriul rezervației se află în estul arealului de răspândire [93].

Condițiile geomorfologice, climatice, pedologice variază, astfel că în cadrul etajului fitoclimatic „*Deluros discontinuu de cvercete cu gorun și șleauri de deal și al fâgetelor de limită inferioară*” se diferențiază în mai multe tipuri de stațiuni forestiere. În acest etaj fitoclimatic au fost evidențiate 6 tipuri de stațiuni. Majoritatea stațiunilor forestiere din rezervația “Codrii” sunt de bonitate superioară și ocupă 4737,6 ha, ceea ce constituie 94% din teritoriul împădurit; 6% din stațiuni sunt de bonitate medie.

Stațiunile de gorunete și goruneto-șleauri alcătuiesc 83% din teritoriul împădurit al rezervației. Acestea sunt întâlnite pe întreg teritoriul rezervației și sunt prezente cu arborete derivate (59%) și artificiale (6%).

Stațiunile cu fag alcătuiesc 5% din suprafața pădurilor din rezervație. Fagul în aceste stațiuni participă în amestec de la 10% (în majoritatea suprafețelor) până la 100%.

Stațiunile de bonitate mijlocie au fost înregistrate pe platouri și partea superioară a versanților însoriți și alcătuiesc 6%. În aceste stațiuni sunt caracteristice goruneto-șleauri în care 2% din suprafețe sunt arborete derivate.

Analiza taxonomică. În urma cercetărilor s-a evidențiat faptul că flora pădurilor din Rezervația “Codrii” include 215 specii de plante vasculare, atribuite la 141 genuri și 63 familii (anexa 3.). Cele mai numeroase familii sunt: *Cyperaceae* (15 specii), *Poaceae* (14 specii),

Rosaceae, *Lamiaceae* (câte 11 specii), *Fabaceae*, *Orchidaceae* (câte 9 specii). Toate aceste familii constituie 32,6% din numărul total de specii evidențiate.

Cele mai multe specii întrunesc genurile: *Carex* (14 specii), *Campanula*, *Viola* (câte 5 specii), *Lathyrus*, *Geranium*, *Vicia*, *Salix* și *Acer* (câte 4 specii fiecare). Celelalte genuri sunt prezente cu 3, 2 sau cu câte o specie, constituind 79,7% din flora forestieră.

Tabelul 3.1. Diversitatea taxonomică a florei de pădure

N/o	Taxoni	Tipul de stațiune forestieră						Total
		6155	6156	6157	6253	6271	6264	
1.	Nr. de familii	<u>56</u>	53	51	48	49	48	63
2.	Nr. de genuri	119	109	101	84	102	93	141
3.	Nr. de specii	<u>174</u>	157	143	<u>115</u>	138	116	215

În baza analizei distribuției taxonilor pe tipuri de stațiuni forestiere constatăm că cele mai multe specii (174 specii) au fost identificate în stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii brune, +/- brune, slab luvice, edafic mijlociu, bonitate medie, (6155). Cele mai puține specii au fost evidențiate în stațiunea deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare, bonitate superioară, (6253) (115 specii) (tabelul 3.1.). Cea mai reprezentativă stațiune după numărul de familii și genuri este stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți (Bm), (6155) (56 familii și 119 genuri).

Flora pădurilor din rezervație include 39 specii de plante rare, dintre care 14 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, *Epipactis purpurata* Smith, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Hypopitys monotropa* Crantz, *Lunaria annua* L., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., *Scopolia carniolica* Jacq., *Securigera elegans* (Panc.) Lassen, *Sorbus domestica* L.).

Spectrul bioformelor. Cunoașterea structurii florei după bioforme oferă informații privitoare la echilibrul în care se află în prezent cu ansamblul factorilor de mediu, dar și asupra presiunii antropice, exercitate în diverse ecosisteme [25]. Speciile de plante evidențiate pe tipuri de stațiuni forestiere din rezervație se încadrează în 6 categorii de bioforme (tabelul 3.2.).

Tabelul 3.2. Reprezentativitatea bioformelor

N/ord.	Forma biologică	Tipul de stațiune forestieră												Total
		6155		6156		6157		6253		6271		6264		
		sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	
1.	Hemicriptofite (H)	83	46,9	74	46,2	66	45,2	43	38,7	53	38,8	48	40,8	46,5
2.	Terofite (T)	16	9	15	9,4	14	9,6	15	13,6	13	9,5	9	7,6	10,2
3.	Geofite (G)	38	21,5	34	21,2	31	21,2	27	24,3	30	21,9	26	22,0	19,5
4.	Fanerofite (Ph)	37	20,9	34	21,3	32	21,9	24	21,6	37	27	29	24,6	20,0
5.	Camefite (Ch)	3	1,7	3	1,9	3	2,1	2	1,8	2	1,4	3	2,5	1,9
6.	Helohidatofite (HH)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1,4	3	2,5	1,9

Analiza acestora scoate în evidență prevalarea hemicriptofitelor care reprezintă 46,5% din compoziția floristică totală, ilustrând astfel faptul că zona studiată este situată într-o regiune cu climat temperat. Ponderea cea mai mare a hemicriptofitelor este înregistrată în stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți (Bm), (6155).

Hemicriptofitele sunt urmate de fanerofite (20%) care reprezintă vegetația lemnoasă. Geofitele în flora analizată însumează 19,5%, cele mai multe specii sunt întâlnite în stațiunea deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag (6253), reprezentând 24,3% din compoziția floristică înregistrată a tipului dat de stațiune. Grupul terofitelor totalizează 10,2%, camefitele și helohidatofitele înregistrează câte 1,9% fiecare. Helohidatofitele sunt evidențiate în stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopșuri de luncă și stațiunea deluroasă de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen.

Spectrul geoelementelor. Sub aspect geografic flora de pădure din rezervație (tabelul 3.3.) este predominată de speciile de origine eurasiatică (39,4%) și europeană (23,6%). Cea mai mare pondere a speciilor eurasiatice se întâlnește în stațiunea deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen (6271), însă cele europene în stațiunea deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară (6253).

Elementele de origine central europeană dețin 12,2% cu cea mai mare pondere în stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (Bs) (6157).

O pondere mică înregistrează elementele circumpolare care totalizează 8%. S-a remarcat faptul că ponderea lor în flora analizată este mai mare față de ponderea lor în flora Republicii Moldova, unde totalizează 5,3% [69]. Speciile circumpolare sunt predominante în stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopșuri de luncă, de deal (6264).

Tabelul 3.3. Distribuția geoelementelor pe tipuri de stațiuni

Geoelemente		Tipul de stațiune forestieră												Total
		6155		6156		6157		6253		6271		6264		
		sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	
Circumpolar		12	6,9	9	5,9	8	5,5	6	5,4	10	7,4	9	7,7	7,1
	Circ - boreal	1	0,6	1	0,7	1	0,7	1	0,9	-	-	-	-	0,9
	Total	13	7,5	10	6,6	9	6,2	7	6,3	10	7,4	9	7,7	8
Eurasiatric	Eua	40	23,0	36	19,8	35	24,3	29	26,2	38	28	29	24,7	24,4
	Eua – cont	1	0,6	-	-	-	-	-	-	1	0,7	-	-	0,5
	Eua – med	26	14,9	21	13,8	19	13,2	10	9,0	17	12,5	14	12,0	14,5
	Total	67	38,5	51	33,6	54	37,5	39	35,2	56	41,2	43	36,7	39,4
European	Eur	33	19	30	19,7	28	19,4	26	23,4	30	22,1	25	21,3	17,4
	Eur – cont	2	1,1	2	1,3	1	0,7	1	0,9	1	0,7	1	0,9	1,0
	Eur – med	8	4,6	7	4,6	6	4,2	7	6,3	6	4,4	7	6,0	4,2
	Eur – bor	1	0,6	1	0,7	1	0,7	1	0,9	1	0,7	1	0,9	0,5
	Eur - mont	-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-	-	-	0,5
	Total	44	25,3	40	26,3	36	25,0	36	32,4	38	27,9	34	29,1	23,6
Centr.-eur	Euc	15	8,6	14	9,2	14	9,7	8	7,2	9	6,6	8	6,9	6,5
	Euc - sarm	1	0,6	1	0,7	1	0,7	-	-	2	1,5	-	-	1,0
	Euc - med	7	4,0	7	4,6	6	4,2	5	4,5	5	3,7	4	3,4	4,7
	Total	23	13,2	22	14,5	21	14,6	13	11,7	16	11,8	12	10,3	12,2
Pontic	Pont-Med	8	4,6	10	6,5	8	5,5	3	2,7	3	2,3	4	3,3	3,7
	Pont-Med-Euc	1	0,6	1	0,7	1	0,7	-	-	1	0,7	1	0,9	0,5
	Pont-Pan-Balc	1	0,6	1	0,7	1	0,7	1	0,9	1	0,7	1	0,9	0,5
	Pont-Balc	3	1,7	2	1,3	3	2,1	1	0,9	1	0,7	1	0,9	1,8
	Pont-Cauc	1	0,6	1	0,7	1	0,7	-	-	1	0,7	-	-	0,5
	Total	14	8,1	15	9,9	14	9,7	5	4,5	7	5,1	7	6	7,0
Atlantic	Atl-Med-Euc	1	0,5	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	0,9	0,5
	Atl-Med	1	0,6	3	1,9	3	2,1	2	1,8	2	1,5	3	2,5	1,4
	Total	2	1,1	4	2,6	3	2,1	2	1,8	2	1,5	4	3,4	1,9
Carpatic	Carp-Balc	1	0,6	1	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5
	Carp-Balc-Cauc	1	0,5	1	0,7	1	0,7	-	-	1	0,7	-	-	0,4
	Total	2	1,1	2	1,3	1	0,7	-	-	1	0,7	-	-	0,9
Mediterranean		5	2,9	2	1,3	3	2,1	2	1,8	2	1,5	3	2,5	2,3
Cosmopolit		4	2,3	4	2,6	3	2,1	6	5,4	4	2,9	5	4,3	4,2
Adventiv		-	-	-	-	-	-	1	0,9	-	-	-	-	0,5

Elementele pontice înregistrează 7% din componența speciilor de pădure. Cele mai multe specii sunt evidențiate în stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți (6156).

Speciile cosmopolite dețin 4,2%, cele mai multe specii sunt înregistrate în stațiunea deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag (6253). Elementele mediteraneene reprezintă 2,3%, indicând influența sudică.

Speciile atlantice (1,9%), carpatice (0,9%) și adventive (0,5%) au o pondere mai mică.

Aspecte ecologice. Sub aspect ecologic flora de pădure a fost analizată în baza indicilor de umiditate (U), temperatură (T) și reacție a solului (R) (tabelul 3.4.).

Tabelul 3.4. Structura pe categorii ecologice în funcție de factorii U, T, R

Tipul de stațiune forestieră	Indici ecologici	1-1,5		2-2,5		3-3,5		4-4,5		5-5,5		0	
		sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%	sp.	%
6155	U	1	0,6	43	24,4	108	62,0	21	11,9	2	1,1	-	-
	T	-	-	14	8,1	137	79,2	13	7,5	1	0,6	8	4,6
	R	-	-	2	1,2	62	35,8	73	42,2	6	3,5	30	17,3
6156	U	-	0,6	39	24,5	105	66,0	14	8,9	1	0,6	-	-
	T	-	-	14	8,9	122	77,7	13	8,3	1	0,6	7	4,5
	R	-	-	4	2,5	57	36,4	65	41,4	4	2,5	27	17,2
6157	U	-	-	33	22,8	99	68,3	12	8,2	1	0,7	-	-
	T	-	-	14	9,8	111	77,6	10	7,0	1	0,7	7	4,9
	R	-	-	4	2,8	55	38,5	57	39,8	4	2,8	23	16,1
6253	U	-	-	22	19,6	77	68,8	13	11,6	-	-	-	-
	T	-	-	10	9,0	86	77,5	4	3,6	-	-	11	9,9
	R	-	-	-	-	41	36,9	46	41,4	1	0,9	23	20,8
6271	U	-	-	29	21,3	82	60,3	20	14,7	5	3,7	-	-
	T	-	-	12	9,0	113	84,3	1	0,7	-	-	8	6,0
	R	-	-	1	0,7	53	39,6	57	42,6	5	3,7	18	13,4
6264	U	-	-	20	17,1	70	59,8	22	18,8	5	4,3	-	-
	T	-	-	12	10,4	91	79,2	3	2,6	-	-	9	7,8
	R	-	-	1	0,9	48	41,7	47	40,9	3	2,6	16	13,9
Total	U	1	0,5	46	21,5	124	58,0	35	16,3	8	3,7	-	-
	T	-	-	20	9,5	158	74,9	15	7,1	1	0,5	17	8,0
	R	-	-	4	1,9	72	34,1	88	41,7	7	3,3	40	19,0

Analiza indicilor de umiditate (U) ilustrează predominarea în flora de pădure a mezofitelor ce cresc pe soluri revene până la reavăn-jilave ($U_{3-3,5}$) – 58%, acestea confirmând caracterul predominant mezofil al vegetației. Speciile mezofile domină în stațiunea deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag (6253).

Mezofitele sunt urmate de speciile care se dezvoltă pe soluri uscat-revene până la revene – xeromezofitele ($U_{2-2,5}$), deținând 21,5%. Cele mai multe specii se întâlnesc în stațiunile deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți de bonitate medie și superioară (6155, 6156).

Mezohigrofitele ($U_{4-4,5}$) cresc pe soluri reavăn-jilave până la jilav-umede și înregistrează 16,3%. Speciile higrofile ($U_{5-5,5}$) se întâlnesc cu o pondere de 3,7%. Cele mai mari ponderi ale acestor grupe de bioforme au fost înregistrate în stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă și de deal (6264).

Sub aspectul exigențelor speciilor față de regimul termic (T), flora de pădure cercetată se încadrează în cinci categorii ecologice.

Cele mai numeroase în flora de pădure sunt speciile mezoterme ($T_{3-3,5}$) – 74,9%, ceea ce constituie mai mult de jumătate din componența floristică forestieră, fiind dominante în stațiunea

deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen (6271). Mezotermele sunt urmate de speciile microterme ($T_{2-2,5}$) care reprezintă 9,5% și domină în stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopșuri de luncă și de deal (6264). Plantele ce manifestă cerințe largi față de temperatură - amfitolerante (T_0) dețin 8%. Speciile cu cerințe mijlocii spre mari față de căldură - moderat-termofile ($T_{4-4,5}$) constituie 7,1%, reflectând climatul temperat continental al zonei de studiu. Speciile termofile ($T_{5-5,5}$) au ponderi neînsemnate 0,5%.

Analiza speciilor după reacția solurilor (R), evidențiază caracterul slab acid-neutrofil și acid-neutrofil în cea mai mare parte a solurilor, caracter reliefat de procentul ridicat al speciilor slab acid-neutrofile ($R_{4-4,5}$) – 41,7% și acido-neutrofile ($R_{3-3,5}$) – 34,1%. Speciile cu o largă amplitudine ecologică față de reacția solului – eurionice (R_0) dețin 19%. Procentaje mai mici realizează speciile neutro-bazifile ($R_{5-5,5}$) – 3,3%. Speciile acidofile ($R_{2-2,5}$) sunt slab reprezentate, totalizând doar 1,9% din flora de pădure inventariată.

Analiza florei tipurilor de stațiuni forestiere

Stațiunea forestieră reprezintă subsistemul de natură anorganică, locul de viață al biocenozei. Stațiunea forestieră este prezentată de elementele reliefului, rocilor, solului și climei [17, 96, 113]. Tipul de stațiune este unitatea sistematică fundamentală în clasificarea stațiunilor forestiere. Un tip de stațiune cuprinde totalitatea stațiunilor elementare asemănătoare ecologic și forestier echivalente și care necesită aceleași modalități de gestionare. Tipul de stațiune forestieră reprezintă un tip de condiții staționale care poate fi definit ca o grupare a porțiunilor de teren având același efect asupra creșterii pădurii, adică un complex de factori naturali care acționează asupra vegetației. Mai jos prezentăm flora tipurilor de stațiuni forestiere din rezervație.

I. Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semînsoriți cu soluri cenușii, cenușii brune, +/- brune, slab luvice, edafic mijlociu, bonitate medie (Bm) (6155)

Acest tip de stațiune ocupă suprafață de 303,1 ha, ceea ce constituie doar 6% din suprafața împădurită a rezervației. 1,4 ha stațiuni sunt de productivitate superioară, 272,8 ha de productivitate mijlocie și 28,9 ha de productivitate inferioară (figura 3.5.).

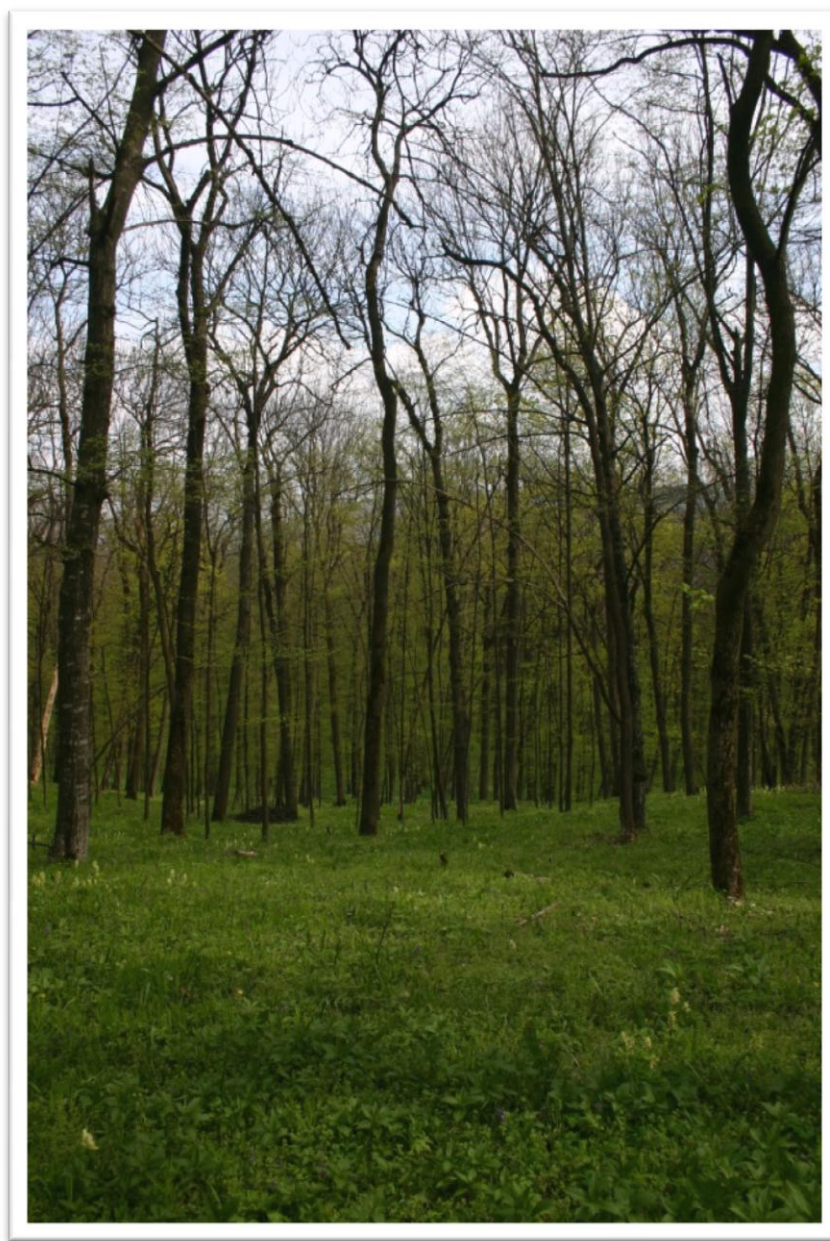


Fig. 3.5. Stațiunea 6155

Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți (Bm) include 3 tipuri de păduri: goruneto-șleauri (productivitate medie), șleauri de deal cu gorun (productivitate medie) și stejăreto-goruneto-șleauri (productivitate medie).

Goruneto-șleaurile (Pm) ocupă 163,9 ha (anexa 7.1.). 157,7 ha sunt păduri de productivitate medie și 6,2 ha de productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 195-370 m, pe versanți însoriți și semiînsoriți cu expoziții sudică, sud-estică, sud-vestică și vestică cu înclinație de 6°-25°. Speciile ierboase caracteristice sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Carex pilosa* L., *Convallaria majalis* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit, *Geum urbanum* L., *Poa nemoralis* L. Cea

mai răspândită componență a arboretului este: 5GO3TE, FR2CA, PA, CI, JU; 7GO2TE, FR1CA, PA, CI, JU.

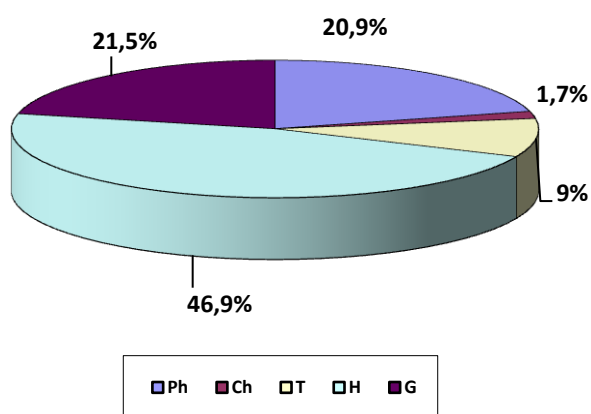
Stejăreto-goruneto-șleaurile (Pm) ocupă suprafața de 48,8 ha (anexa 7.2). 29,1 ha sunt de productivitate medie și 19,7 ha de productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 150-230 m pe soluri cenușii și brune, pe versanți însoriți și semiînsoriți cu expoziții sudică, sud-estică și sud-vestică. Speciile ierboase caracteristice tipului dat de pădure sunt: *Asarum europaeum* L., *Carex pilosa* L., *Carex brevicollis* DC., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Geum urbanum*, *Stellaria holostea* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4ST4GO1FR, TE1CA, PA, CI, JU; 5ST3GO1FR, TE1CA, PA, CI, JU.

Șleaurile de deal cu gorun (Pm) ocupă 90,4 ha (anexa 7.3). 1,4 ha sunt de productivitate superioară, 86 ha de productivitate medie și 3 ha – productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 165 – 370 m pe versanți cu diversă expoziție și înclinație de 6°-25°. Speciile ierboase caracteristice tipului dat sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Allium ursinum* L., *Asarum europaeum* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Polygonatum hirtum* (Bosc. Ex Poir.) Pursh, *Stellaria holostea* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4GO3TE, FR3CA, PA, CI, JU; 5GO2TE, FR, 3CA, PA, CI, JU.

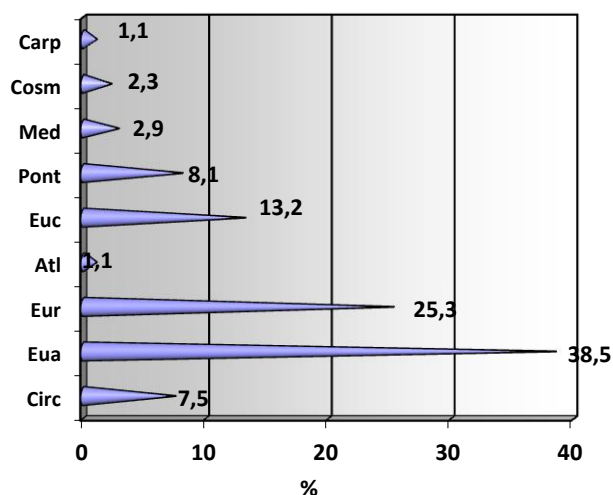
Flora acestei stațiuni include 174 de specii de plante vasculare, dintre care 16 specii de arbori, 21 specii de arbuști și 137 specii de plante ierboase. Speciile evidențiate sunt atribuite la 119 genuri și 56 familii. În această stațiune au fost evidențiate 28 specii de plante rare, dintre care 11 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Lunaria annua* L., *Sorbus domestica* L., *Securigera elegans* (Panc.) Lassen, *Scopolia carniolica* Jacq., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Epipactis purpurata* Smith).

Spectrul bioformelor. Analiza bioformelor din stațiunea analizată denotă predominarea hemicriptofitelor cu 46,9%, fiind urmate de geofite (21,5%) și fanerofite (20,9%). Terofitele înregistrează 9% și camefitele 1,7% (figura 3.6.A).

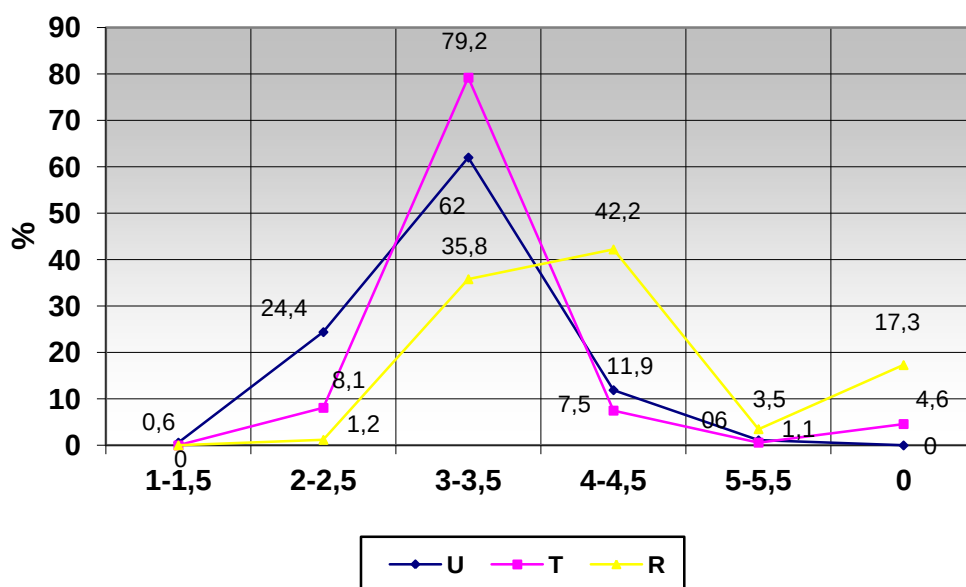
Spectrul elementelor fitogeografice. Predomină elementele floristice eurasiatice (38,5%) și europene (25,3%) (figura 3.6.B). Speciile central europene înregistrează 13,2%, cele pontice și circumpolare totalizează 8,1% și respectiv 7,5% din totalitatea speciilor prezente în această stațiune. O pondere mai mică o au elementele mediteraneene (2,9%), cosmopolite (2,3%), carpatice și atlantice (câte 1,1%).



A



B



C

Fig. 3.6. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6155

Spectrul categoriilor ecologice

După exigențele față de regimul de umiditate, cea mai mare pondere o au speciile mezofile (62%), ceea ce constituie mai mult de jumătate din componența specifică evidențiată în stațiunea dată (figura 3.6.C). Mezofitele sunt urmate de speciile xeromezofile (24,4%). Mezohigrofitele reprezintă 11,9%, higrofitele și xerofitele cuprind 1,1% și respectiv 0,6%.

Conform cerințelor față de temperatura aerului predominante sunt speciile mezoterme (79,2%). Speciile microterme și moderat termofile înregistrează 8,1% și respectiv 7,5%. O pondere mică o au speciile amfitolerante (4,6%) și termofile (0,6%).

După cerințele față de reacția solului, remarcăm predominarea speciilor slab acid-neutrofile cu 42,2% și acid-neutrofile cu 35,8%. Speciile eurionice înregistrează 17,3%, cele neutro-bazifile (3,5%) și acidofile (1,2) au o pondere redusă.

II. Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare, bonitate superioară (Bs) (6156)

Ocupă suprafață de 2884,3 ha, ceea ce constituie mai mult de jumătate din teritoriul împădurit al rezervației (57%). 1711,2 ha sunt de productivitate superioară, 1094,7 ha de productivitate mijlocie și 77,8 ha de productivitate inferioară (figura 3.7.).



Fig. 3.7. Stațiunea 6156

Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare, bonitate superioară (Bs) include 3 tipuri de păduri: goruneto-șleaurile (productivitate superioară), șleaurile de deal cu gorun (productivitate superioară), șleaurile de deal cu gorun și stejar (productivitate superioară),

Goruneto-șleaurile (Ps) ocupă 530,7 ha (anexa 7.4.). 223,7 ha sunt păduri de productivitate superioară, 273,1 ha de productivitate medie și 33,3 ha de productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 195-370 m, pe versanți însoriți și semiînsoriți cu expoziții

sudică, sud-estică, sud-vestică și vestică cu înclinație de 6°-25°. Speciile de plante ierboase caracteristice sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Carex pilosa* Scop., *Convallaria majalis* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Glechoma hirsuta* Waldst. et Kit., *Geum urbanum* L., *Poa nemoralis* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 5GO3TE,FR2CA,PA,CI,JU; 7GO2TE,FR1CA,PA,CI,JU.

Șleaurile de deal cu gorun (Ps) este cel mai răspândit tip de pădure din Rezervația „Codrii”. Ocupă 1757,5 ha, ceea ce constituie 35% din suprafața împădurită a rezervației (anexa 7.5.). 1129,7 ha sunt de productivitate superioară, 600 ha de productivitate medie și 27,8 ha – productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 165 – 370 m pe versanți cu diversă expoziție și înclinație de 6°-25°. Speciile de plante ierboase caracteristice tipului dat sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Allium ursinum* L., *Asarum europaeum* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Polygonatum hirtum* (Bosc. Ex Poir.) Pursh, *Stellaria holostea* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4GO3TE,FR3CA,PA,CI,JU; 5GO2TE,FR,3CA,PA,CI,JU.

Șleaurile de deal cu gorun și stejar (Ps) ocupă suprafața de 596,1 ha, ceea ce constituie 12% (anexa 7.6.). 357,8 ha sunt de productivitate superioară, 221,6 ha de productivitate medie și 16,7 ha – inferioară. Sunt amplasate la altitudini de 150 – 315 m, pe versanți cu diversă expoziție, înclinație de 6°-23°, pe soluri cenușii și brune. Speciile de plante ierboase caracteristice tipului dat de pădure sunt: *Asarum europaeum* L., *Astragalus glycyphyllus* L., *Carex pilosa* Scop., *Carex brevicollis* DC., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Geum urbanum* L., *Stellaria holostea* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4ST2GO2TE,FR,2CA,PA,CI,JU; 3ST2GO2TE,FR,3CA,PA,CI,JU.

Flora acestei stațiuni enumeră 157 specii de plante vasculare, dintre ele 18 specii de arbori, 16 specii de arbuști și 123 specii de plante ierboase. Speciile evidențiate aparțin la 109 genuri și 53 de familii. Pe teritoriul stațiunii s-au înregistrat 24 specii de plante rare, dintre care 7 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Lunaria annua* L., *Scopolia carniolica* Jacq., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Cephalanthera longifolia* (L.), *Epipactis purpurata* Smith).

Spectrul bioformelor. Analiza speciilor de plante evidențiate în tipul dat de pădure ne indică prevalarea hemicriptofitelor care alcătuiesc 46,2%, urmate de fanerofite (21,3%) și geofite (21,2%). Terofitele înregistrează 9,4%, însă camefitele doar 1,9% (figura 3.8.A).

Spectrul elementelor fitogeografice. Conform geoelementelor, elementele floristice de origine eurasiatică (33,6%) și europeană (26,3%) dețin cele mai multe specii. Speciile de proveniență central europeană înregistrează 14,5%, pontică – 9,9% și circumpolară - 6,6%.

Speciile cosmopolite și atlantice dețin câte 2,6%, însă speciile mediteraneene, carpatice și balcanice (câte 1,3% fiecare) au ponderi neînsemnate (figura 3.8.B).

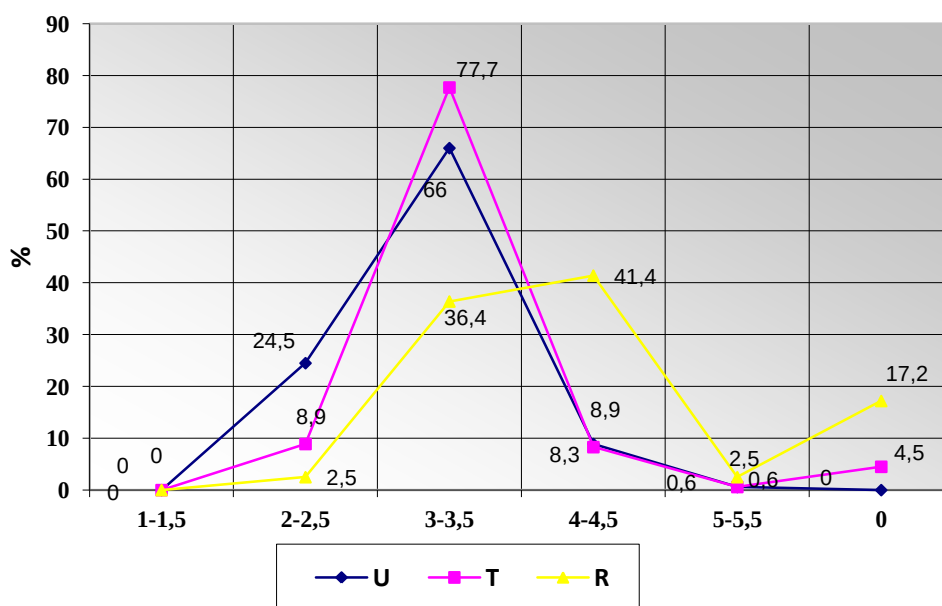
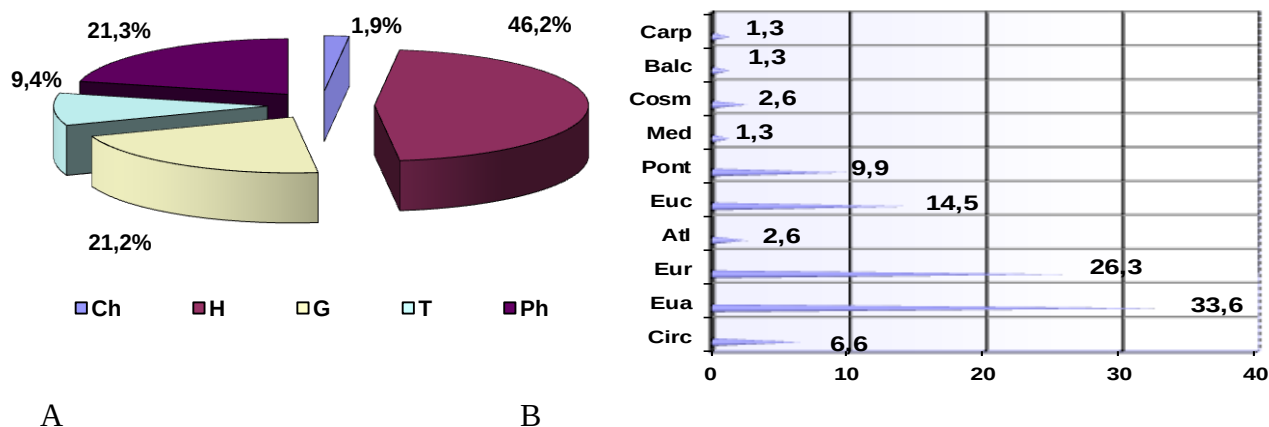


Fig. 3.8. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6156

Spectrul categoriilor ecologice. După cerințele speciilor manifestate față de regimul hidric flora stațiunii date este predominată de mezofite (66%), urmate de speciile xeromezofile (24,5%). Speciile mezohigrofile înregistrează 8,9%, higrofitelor dețin 0,6% (figura 3.8.C).

După exigențele față de temperatura aerului, cele mai multe specii aparțin grupului mezotermelor cu o valoare de 77,7%. Speciile microterme totalizează 8,9%, cele moderat termofile 8,3%. Plantele amfitolerante (4,5%) și termofile (0,6%) au un procentaj redus.

După indicii de reacție a solului predomină speciile slab acid-neutrofile (41,4%) și acid-neutrofile (36,4%). Speciile cu o largă amplitudine ecologică față de reacția solului (eurionice) înregistrează 17,2%, însă cele neutro-bazifile și acidofile dețin doar câte 2,5%.

III. Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare, bonitate superioară (Bs) (6157)

Ocupă un teritoriu de 1280,6 ha, ceea ce constituie 26% din suprafața împădurită a rezervației. 311,7 ha sunt de productivitate superioară, 913 ha de productivitate mijlocie și 55,9 ha de productivitate inferioară (figura 3.9.).



Fig.3.9. Stațiunea 6157

Stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cuprinde două tipuri de păduri: șleauri de deal cu gorun (productivitate superioară) și șleauri de deal cu gorun și stejar (productivitate superioară).

Șleaurile de deal cu gorun (Ps) din stațiunea dată este cel mai răspândit tip de pădure care ocupă 1002,6 ha, ceea ce constituie 20% din suprafața împădurită a rezervației (anexa 7.7). 231,2 ha sunt de productivitate superioară, 722,8 ha de productivitate medie și 48,6 ha–

productivitate inferioară. S-au format la altitudini de 165 – 370 m pe versanți cu diversă expoziție și înclinație de 6°-25°. Speciile de plante ierboase caracteristice tipului dat sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Allium ursinum* L., *Asarum europaeum* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Polygonatum hirtum* (Bosc. Ex Poir.) Pursh, *Stellaria holostea* L. Arboretele cele mai răspândite au compozițiile următoare: 4GO3TE,FR3CA,PA,CI,JU; 5GO2TE,FR,3CA,PA,CI,JU.

Șleaurile de deal cu gorun și stejar (Ps) ocupă suprafața de 278 ha (anexa 7.8). 80,5 ha sunt de productivitate superioară, 190,2 ha de productivitate medie și 7,3 ha –inferioară. Sunt amplasate la altitudini de 150 – 315 m, pe versanți cu diversă expoziție, înclinație de 6°–23°, pe soluri cenușii și brune. Speciile de plante ierboase caracteristice tipului dat de pădure sunt: *Asarum europaeum* L., *Astragalus glycyphyllus* L., *Carex pilosa* Scop., *Carex brevicollis* DC., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Geum urbanum* L., *Stellaria holostea* L. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4ST2GO2TE,FR,2CA,PA,CI,JU; 3ST2GO2TE,FR,3CA,PA,CI,JU.

Flora stațiunii analizate include 143 specii de plante vasculare, dintre ele 17 specii de arbori, 15 specii de arbuști și 111 specii de plante ierboase. Speciile înregistrate sunt atribuite la 101 genuri și 51 familii. Pe teritoriul stațiunii deluroase de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți s-au evidențiat 21 specii de plante rare, dintre care 6 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Lunaria annua* L., *Scopolia carniolica* Jacq., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Epipactis purpurata* Smith).

Spectrul bioformelor ne confirmă predominarea hemicriptofitelor cu 45,2%, fanerofitele înregistrează 21,9% și geofitele 21,2%. Celelalte grupe, terofitele (9,6%) și camefitele (2,1%), participă neesențial la formarea spectrului bioformelor (figura 3.10.A).

Spectrul elementelor fitogeografice ne demonstrează că flora este dominată de speciile eurasiatice (37,5%), urmate de cele europene (25%) și central europene (14,6%). O pondere mai mică o au speciile pontice (9,7%), circumpolare (6,2%), cosmopolite, atlantice, mediteraneene (câte 2,1%) și carpatice (0,7%) (figura 3.10.B).

Spectrul categoriilor ecologice. Analiza florei din stațiunea dată conform regimului de umiditate denotă predominarea speciilor ce cresc pe soluri revene până la reavăn-jilave (mezofile) – 68,3% și a celor xeromezofile – 22,8% (figura 3.10.C). Speciile mezohigrofile totalizează 8,2%, însă mezohigrofitele dețin doar 0,7%.

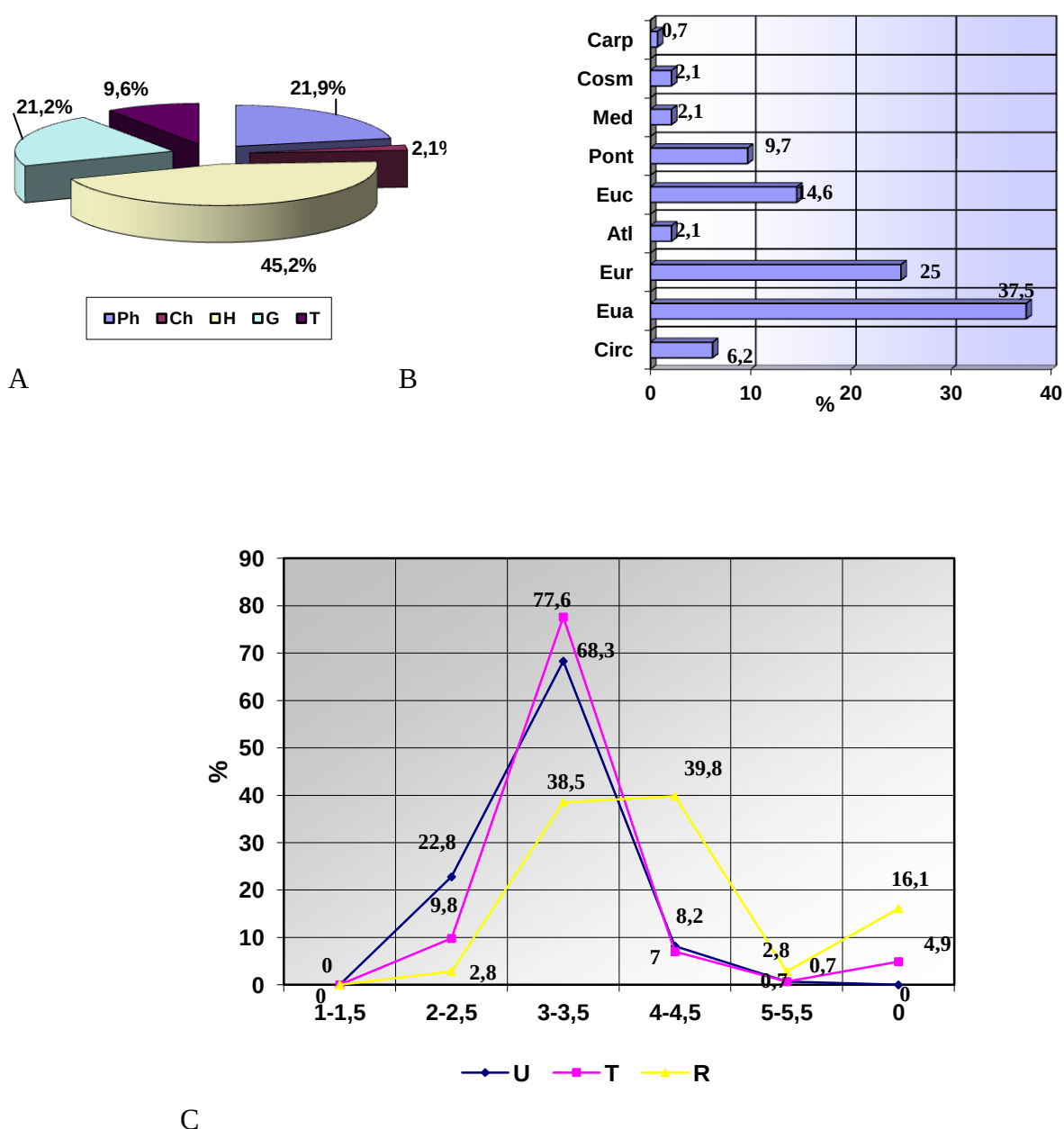


Fig. 3.10. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6157

În funcție de temperatura aerului cele mai multe specii formează grupul mezotermelor cu 77,6%, urmat de speciile microterme (9,8%) și moderat termofile (7%). Speciile care manifestă o amplitudă mare față de căldură (amfitolerante) reprezintă 4,9%, însă speciile termofile doar 0,7%.

Conform exigențelor față de reacția solului, predominante sunt speciile slab acid-neutrofile (39,8%) și acid-neutrofile (38,5%). Speciile cu o amplitudine ecologică largă față de

reacția solului (eurionice) totalizează 16,1%. Un procentaj mai mic dețin speciile neutro-bazofile și acidofile (câte 2,8%).

IV. Stațiunea deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare, bonitate superioară (Bs) (6253)

Ocupă 266,8 ha, ceea ce constituie 5% din teritoriul împădurit al rezervației. 122,7 ha sunt de productivitate superioară, 128,7 ha de productivitate mijlocie și 15,4 ha de productivitate inferioară (figura 3.11.).



Fig. 3.11. Stațiunea 6253

Stațiunea deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare, bonitate superioară întrunește 3 tipuri de păduri: făgeto-cărpinete (productivitate superioară), goruneto-făgete (productivitate superioară) și șleauri de deal cu gorun și fag (productivitate superioară).

Făgeto-cărpinetele ocupă cea mai mică suprafață din teritoriul împădurit al rezervației – 17,5 ha (15,6 ha sunt de productivitate superioară și 1,9 ha sunt de productivitate medie) (anexa

7.9). Sunt amplasate pe versanți umbriți cu expoziție nordică și nord-estică, la altitudini de 180-340 m, pe soluri cenușii, brune, brune tipice și slab luvice. Speciile de plante ierboase caracteristice făgeto-cărpinetelor sunt: *Asarum europaeum* L., *Carex brevicollis* DC., *Carex pilosa* Scop, *Dryopteris filix-mas*(L.) Schott, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Viola reichenbachiana* Jord.ex Boreau. Cele mai des întâlnite componente ale arboretului sunt următoarele: 7FA3CA,FR,PA,TE; 8FA2CA,FR,PA,TE.

Goruneto-făgetele ocupă suprafața de 89,3 ha (1,8%) (anexa 7.10). 6,8 ha sunt de productivitate superioară, 71,8 ha – medie și 10,7 ha sunt de productivitate inferioară. S-au format pe platouri și versanți umbriți cu expoziție nordică, nord-estică și sud-estică la altitudini de 150-265 m. Speciile de plante ierboase caracteristice sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Carex brevicollis* DC., *Carex pilosa* Scop, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Viola reichenbachiana* Jord.ex Boreau. Cele mai răspândite componente ale arboretului sunt: 6GO3FA1FR,PA,TE,CA,CI; 7GO2FA1FR,PA,TE,CA,CI.

Șleaurile de deal cu gorun și fag ocupă 160 ha, ceea ce constituie 3,2% din suprafața împădurită a rezervației. 100,3 ha sunt de productivitate superioară, 55 ha de productivitate medie, 4,7 ha – inferioară (anexa 7.11). S-au format pe versanți umbriți cu soluri cenușii deschise și brune argiloiluviale, la altitudini de 140-275 m. Speciile de plante ierboase caracteristice sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Carex brevicollis* DC., *Carex pilosa* Scop, *Galium odoratum* (L.) Scop., *Viola reichenbachiana* Jord.ex Boreau. Cea mai răspândită componență a arboretului este: 4GO4FA2FR,ST,TE,CA,CI.

Flora stațiunii analizate include 115 specii de plante vasculare, dintre care 14 specii de arbori, 10 specii de arbuști și 91 specii de plante ierboase. Speciile evidențiate se întrunesc în 84 genuri și 48 familii. Pe teritoriul stațiunii date au fost evidențiate 22 specii de plante rare, dintre care 8 specii de plante rare sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Dryopteris carthusiana* (Vill.), *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., *Hypopitys monotropa* Crantz, *Lunaria annua* L., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis purpurata* Smith).

Spectrul bioformelor. Analiza bioformelor scoate în evidență prevalarea hemicriptofitelor, care reprezintă 38,7% din compoziția floristică. Hemicriptofitele sunt urmate de geofite cu 24,3% și fanerofite 21,6%. Terofitele totalizează 13,6% și camefitele realizează un procentaj mic – 1,8% (figura 3.12.A).

Spectrul elementelor fitogeografice. În stațiunea dată cele mai numeroase sunt speciile eurasiatice (35,2%) și europene (32,4%). Speciile central europene reprezintă 11,7,6% și circumpolare – 6,3%. Cu o pondere mai mică sunt prezente speciile cosmopolite (5,4%), pontice

(4,5%), atlantice și mediteraneene (1,8%). Speciile adventive (0,9%) participă neesențial la formarea spectrului (figura 3.12.B).

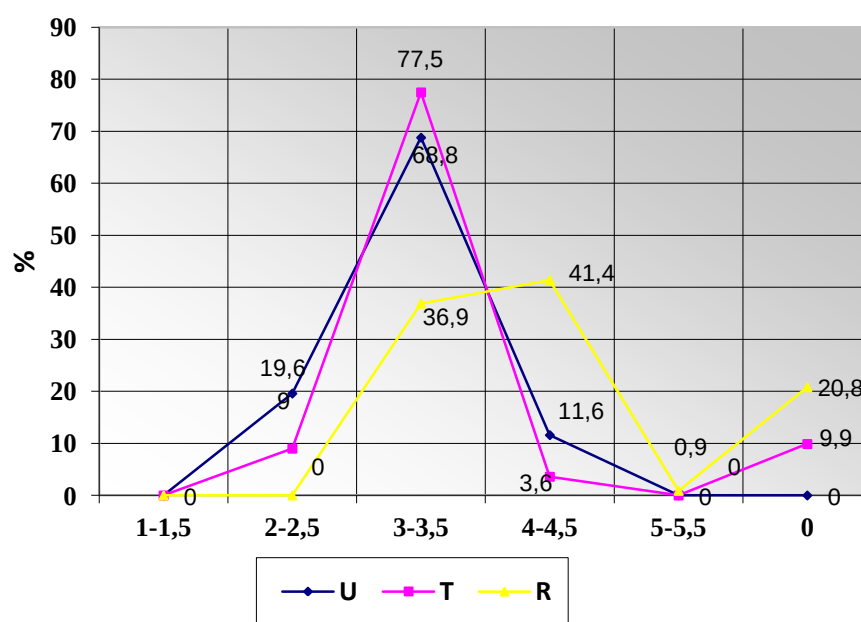
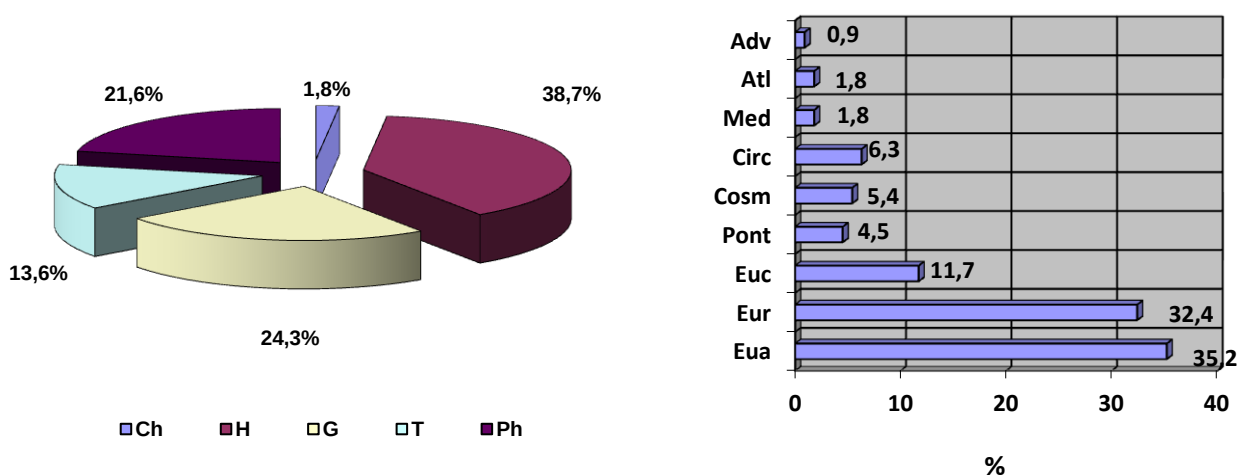


Fig. 3.12. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6253

Spectrul categoriilor ecologice. În raport cu exigențele față de umiditatea solului a fost evidențiată ponderea speciilor mezofile cu 68,8%. Xeromezofitele înregistrează 19,6% și mezohigrofitele - 11,6% (figura 3.12.C).

Conform cerințelor față de temperatura aerului predominante sunt mezotermele (77,5%), urmate de speciile amfitolerante (9,9%). Ponderea speciilor microterme înregistrează 9% și moderat termofile - 3,6%.

După indicii de reacție a solului cele mai multe specii sunt slab acid-neutrofile (41,4%) și acid-neutrofile (36,9%). O pondere esențială o au speciile eurionice – 20,8%. Speciile neutro-bazifile totalizează doar 0,9%.

V. Stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă, de deal (funduri de văi) pe soluri cenușii +/-gleizate, edafic mare, bonitate superioară (Bs) (6264)

Ocupă suprafață de 119 ha (2%). 71,7 ha sunt de productivitate superioară, 34,9 ha de productivitate mijlocie și 12,8 ha de productivitate inferioară (figura 3.13.).



Fig. 3.13. Stațiunea 6264

Stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă, de deal (funduri de văi) pe soluri cenușii +/-gleizate, edafic mare, bonitate superioară (Bs) cuprinde stejăretele de luncă din regiunea de dealuri (productivitate superioară). Acestea constituie doar 2,3% din teritoriul împădurit al rezervației (anexa 7.12). S-au format la altitudini de 118 – 265 m, pe platouri și pe versanți inferiori cu expoziție estică, nord-estică și sudică, cu înclinație de 6°. Sunt caracteristice solurile cenușii gleizate. Speciile de plante ierboase caracteristice stațiunii date sunt: *Eupatorium cannabinum* L., *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.,

Ranunculus repens L., *Rubus caesius* L. Cea mai răspândită componentă a arboretului este: 7ST3PA,FR,JU,TE,CA,CI; 8ST2PA,FR,JU,TE,CA,CI.

Flora stațiunii date include 116 specii de plante vasculare, dintre care 13 specii de arbori, 16 specii de arbuști și 87 specii de plante ierboase. Speciile evidențiate aparțin la 93 genuri și la 48 de familii. Pe teritoriul stațiunii s-au înregistrat 15 specii de plante rare, dintre care 2 specii de plante sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce și *Epipactis purpurata* Smith).

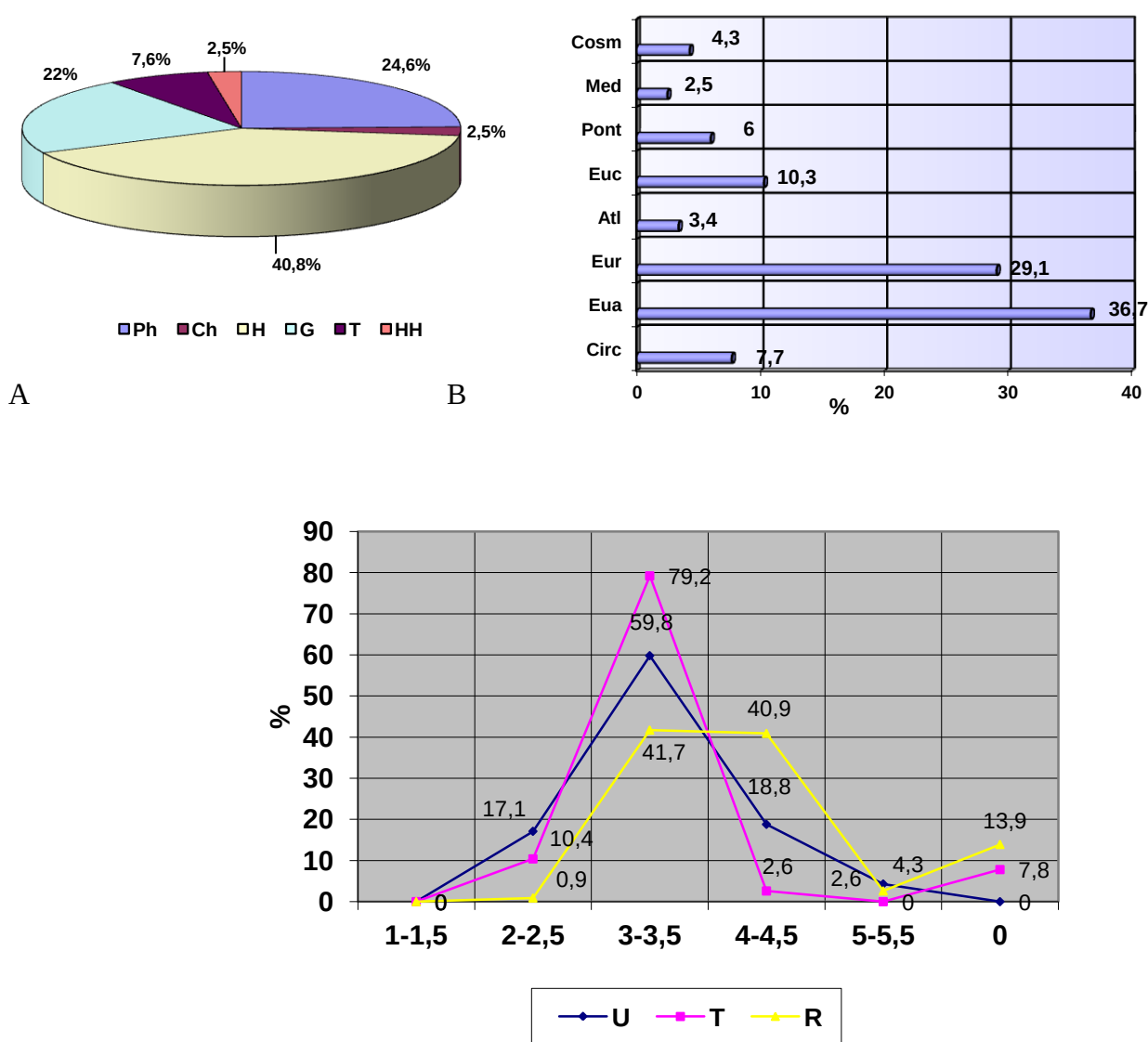


Fig. 3.14. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6264

Spectrul bioformelor. În stațiunea deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă, cele mai multe bioforme sunt încadrate în grupul hemicriptofitelor (40,8%), fiind urmate de fanerofite (24,6%) și geofite (22%). Terofitele înregistrează 7,6%, iar camefitele – 2,5% (figura 3.14.A).

Spectrul elementelor fitogeografice. Conform elementelor floristice, predominante sunt speciile de origine eurasiatică cu 36,7% și europeană cu 29,1% (figura 3.14.B). O însemnătate esențială o au speciile central europene (10,3%) și circumpolare (7,7%). Celelalte categorii de elemente totalizează 16,2% (pontice – 6%, cosmopolite – 4,3%, atlantice – 3,4% și mediteraneene – 2,5%).

Spectrul categoriilor ecologice. După exigențele manifestate față de regimul hidric, cele mai multe specii aparțin grupului de plante mezofile (59,8%) care cresc pe soluri revene până la reavăn-jilave (figura 3.14.C). Mezofitele sunt urmate de speciile mezohigrofile (18,8%) ce preferă solurile reavăn-jilave până la jilav-umede. Grupul de plante xeromezofile înregistrează 17,1%. Higrofitelor (4,3%) au o pondere mai mică.

Conform factorului de temperatură, predominante sunt speciile mezoterme (79,2%), ceea ce constituie mai mult de jumătate din componența floristică a stațiunii date. Speciile microterme totalizează 10,4%, amfitolerante 7,8% și moderat termofile – 2,6%.

După adaptarea plantelor la reacția soluției solurilor, cea mai mare pondere o au speciile acid-neutrofile și slab acid-neutrofile cu 41,7% și respectiv 40,9%. Grupul de plante eurionice totalizează 13,9%. Speciile neutro-bazifile (2,6%) și acidofile (0,9%) participă neesențial la formarea spectrului.

VI. Stațiunea deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen, pe vale și treimea inferioară de versanți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare, bonitate superioară (Bs) (6271)

Ocupă 186,5 ha (4%) din teritoriul împădurit al rezervației. 110,5 ha sunt de productivitate superioară, 36,9 ha de productivitate mijlocie și 39,1 ha de productivitate inferioară (figura 3.15.).



Fig. 3.15. Stațiunea 6271

Stațiunea deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen, pe vale și treimea inferioară de versanți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare, bonitate superioară întrunește 2 tipuri de păduri: stejăreto-șleaurile de deal (productivitate superioară) și șleaurile de deal cu stejar (productivitate superioară).

Stejăreto-șleaurile de deal (Ps) ocupă 131 ha (anexa 7.13.). 58,3 ha sunt de productivitate superioară, 36,4 ha de productivitate medie și 36,3 ha de productivitate inferioară. S-au format pe soluri cenușii, în văi și treimea inferioară a versanților cu înclinație de 6°-20°. Speciile de plante ierboase caracteristice sunt: *Aegopodium podagraria* L., *Allium ursinum* L., *Asarum europaeum* L., *Carex pilosa* Scop, *Carex brevicolis* DC., *Dentaria bulbifera* L.,

Euphorbia amygdaloides L., *Primula veris* L., *Stellaria holostea* L. și *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv. Cele mai răspândite arborete au compoziția: 6ST3CA1CI,FR,PA,JU; 7ST2CA1CI,FR,PA,JU.

Șleaurile de deal cu stejar (Ps) ocupă 55,5 ha, ceea ce constituie 1,1% din teritoriul împădurit al rezervației (anexa 7.14.). 52,2 ha sunt de productivitate superioară, 0,5 ha – medie și 2,8 ha de productivitate inferioară. Sunt răspândite la altitudini de 160 -190 m, în văi și treimea inferioară de versanți cu înclinație de 6°-14°. Sunt caracteristice solurile cenușii și brune. Speciile de plante ierboase caracteristice sunt: *Asarum europaeum* L., *Bromopsis benekenii* (Lange) Holub, *Carex pilosa* Scop, *Carex brevicolis* DC., *Dentaria bulbifera* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Primula veris* L., *Stellaria holostea* L. și *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv. Cele mai răspândite componente ale arboretului sunt: 4ST3CA3FR, PA,CI,JU; 5ST2CA3FR, PA,CI,JU.

Flora acestei stațiuni include 138 specii de plante vasculare, dintre care 16 specii de arbori, 21 specii de arbuști și 101 specii de plante ierboase. Speciile evidențiate aparțin la 102 genuri și 49 familii. Pe teritoriul stațiunii s-au înregistrat 13 specii de plante rare, dintre care 4 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Scopolia carniolica* Jacq., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Epipactis purpurata* Smith).

Spectrul bioformelor. Analiza florei din stațiunea deluroasă de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen ne indică predominarea hemicriptofitelor (38,8%), fiind urmate de fanerofite (27%) și geofite (21,9%). Speciile terofite (9,5%), camefite și helohidatofitele (câte 1,4%) au o pondere neesențială (figura 3.16.A).

Spectrul elementelor fitogeografice. Conform elementelor floristice cele mai multe specii aparțin grupului eurasiatic – 41,2% și european – 27,9% (figura 3.16.B). Speciile de origine central europeană dețin 11,8%, circumpolare – 7,4% și cele pontice – 5,1%. O pondere mai mică o au speciile cosmopolite (2,9%), mediteraneene și atlantice (câte 1,5%) și carpatice (0,7%).

Spectrul categoriilor ecologice. Flora analizată din punct de vedere al umidității solului denotă faptul că ponderea cea mai mare o au speciile mezofile (60,3%), urmate de xeromezofile (21,3%). Mezohigrofitele înregistrează 14,7%. Speciile higrofile (3,7%) participă neesențial în compoziția floristică a acestei stațiuni (figura 3.16.C).

Conform exigențelor față de temperatura aerului plantele cu cerințe mijlocii față de căldură (mezoterme) predomină cu 84,3%. Grupul plantelor adaptate la temperaturi scăzute

(microterme) înregistrează 9%. Speciile amfitolerante și moderat termofile totalizează 6% și respectiv 0,7%.

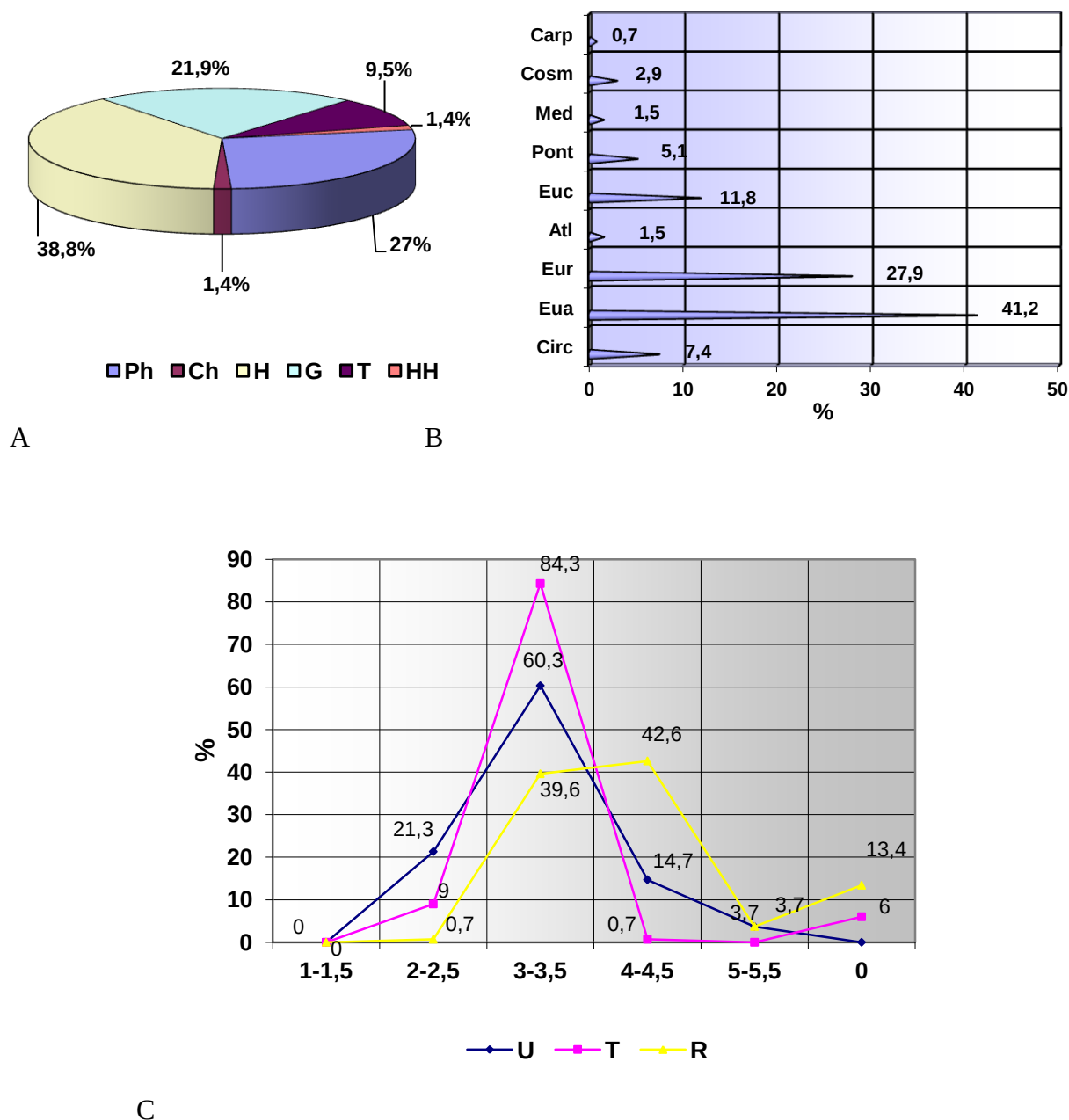


Fig. 3.16. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și indicilor ecologici (C) din stațiunea 6271

Din punct de vedere al reacției solului speciile slab acid-neutrofile (42,6%) și acid-neutrofile (39,6%) predomină în flora stațiunii analizate. Speciile eurionice (13,4%), neutro-bazifile (3,7%) și acidofile (0,7%) participă neesențial în compoziția floristică.

3.1.2. Analiza florei de lizieră

Liziera pădurii se evidențiază în cadrul vegetației forestiere ca unitate de vegetație oarecum distinctă. Aici se întâlnesc speciile de plante care manifestă exigențe largi față de lumină, manifestând toleranțe atât față de lumina plină, cât și față de umbră.

Flora de lizieră pe teritoriul rezervației cuprinde 158 specii de plante vasculare, întrunite în 36 de familii și 106 genuri. Cele mai numeroase familii sunt: *Asteraceae* (28 specii), *Lamiaceae* (17 specii), *Fabaceae* (15 specii), *Poaceae*, *Scrophulariaceae* (câte 12 specii), *Rosaceae* (8 specii) și *Brassicaceae* (7 specii). Aceste 7 familii constituie 62,7% din componența specifică a florei de lizieră. Cele mai reprezentative genuri sunt: *Veronica* (6 specii), *Vicia* (5 specii), *Centaurea*, *Stachys*, *Trifolium* și *Lathyrus* (câte 4 specii fiecare). În liziera pădurii s-au înregistrat 2 specii incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. și *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit.).

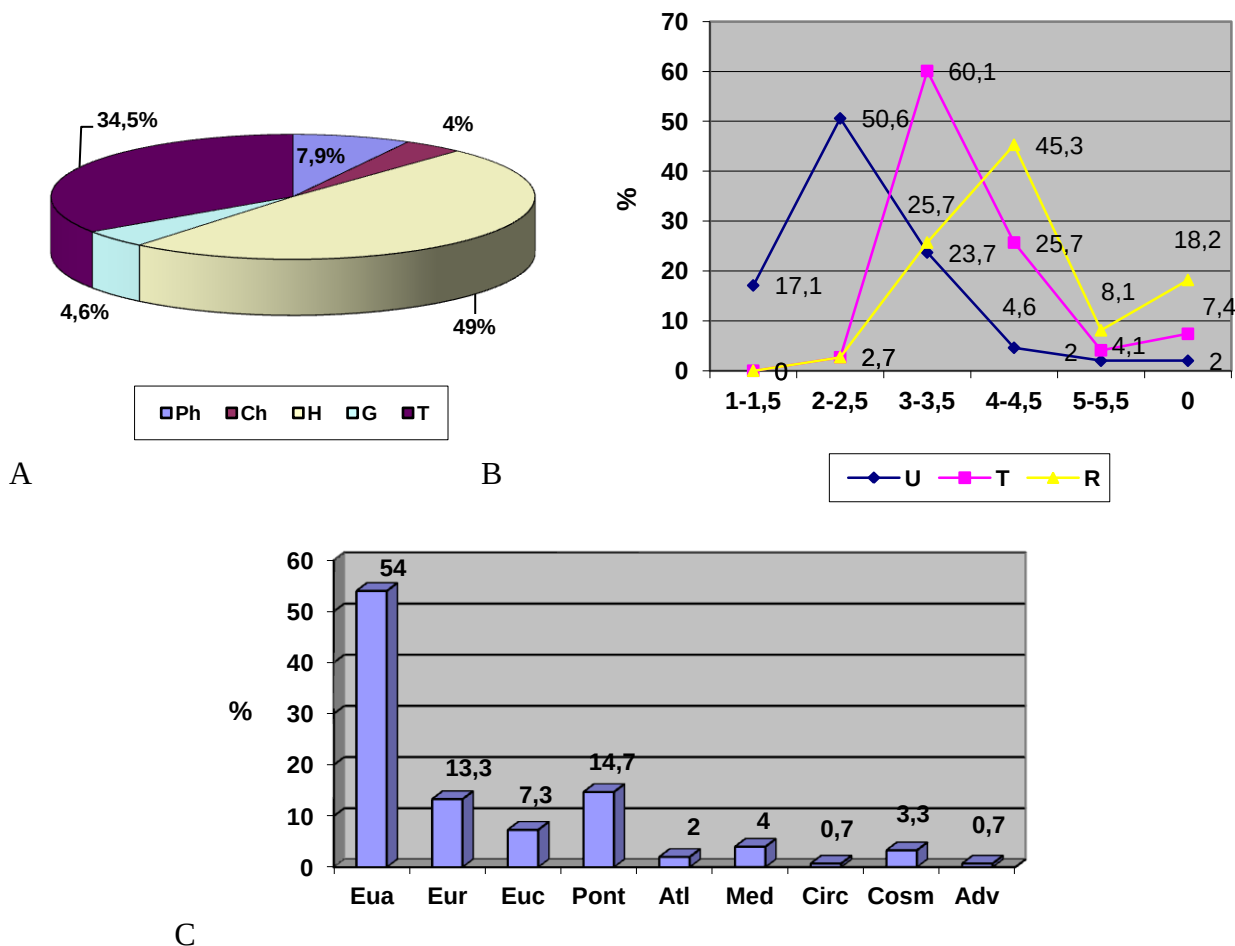


Fig. 3.17. Spectrele bioformelor (A), categoriilor ecologice (B) și geoelementelor (C)

Spectrul bioformelor. Analiza speciilor de lizieră după formele vitale denotă predominarea hemicriptofitelor cu 48,7% și terofitelor cu 34,2%. Acestea sunt urmate de microfanerofite (7,9%), geofite (4,6%) și camefite (4%) (figura 3.17.A).

Aspecte ecologice. După exigența față de regimul hidric speciile xeromezofile dețin cea mai mare pondere (50,6), reprezentând mai mult de jumătate din numărul de specii înregistrat în liziera pădurii. Mezofitele sunt reprezentate de 23,7% și xerofitele de 17,1%. Celelalte categorii, mezohigrofită (4,6%), higrofită și eurifite (câte 2%) au procentaje mai mici (figura 3.17.B).

Conform factorului de temperatură, predominante sunt speciile mezoterme cu 60,1%, ceea ce constituie mai mult de jumătate din componența floristică. Speciile moderat termofile înregistrează 25,7%. Grupurile de plante amfitolerante totalizează 7,4%, termofile – 4,1% și microterme – 2,7%.

După adaptarea plantelor la reacția soluției solurilor cea mai mare pondere o au speciile slab acid-neutrofile (45,3%) și acid-neutrofile (25,7%). Speciile eurionice dețin 18,2%. Speciile neutro-bazifile (8,1%) și acidofile (2,7%) participă neesențial la formarea spectrului.

Spectrul geoelementelor. În flora de lizieră cele mai numeroase sunt speciile eurasiatice (54%), urmate de speciile de origine pontică (14,7%) și europeană (13,3%). Speciile central europene reprezintă 7,3% și mediteraneene – 4%. Cu o pondere mai mică sunt prezente speciile cosmopolite (3,3%), atlantice (2%), circumpolare și adventive (câte 0,7%) (figura 3.17.C).

3.1.3. Analiza florei pajiștilor

În Rezervația „Codrii” pajiștile ocupă suprafața de 64,7 ha. După regiunea în care s-au format sunt deosebite două categorii de pajiști. Cele care se află în lunca râurilor sunt numite pajiști de luncă, iar cele care se află la altitudini mai mari față de luncă sunt numite pajiști de deal. Primele se caracterizează printr-un regim mai umed decât ultimele [93].

Flora pajiștilor de luncă

Un sector cu o diversitate floristică valoroasă s-a format la izvoarele unui mic afluent al Bucovățului – afluent al Bâcului din apropiere de sediul Rezervației „Codrii” (figura 3.18.). Suprafața acestui sector este de 15 ha. Se află la altitudini de 140-145 m. În depresiuni sunt locuri mlăștinoase, unde apele subterane în multe locuri apar la suprafață. În perioada de vegetație comunitățile de plante au acoperire 90-100%. Comunitățile vegetale din aceste terenuri

sunt formate din numeroase specii de plante higrofile și mezohigrofile. Suprafețele mai ridicate sunt populate de specii mezofile și xeromezofile (anexa 8.).

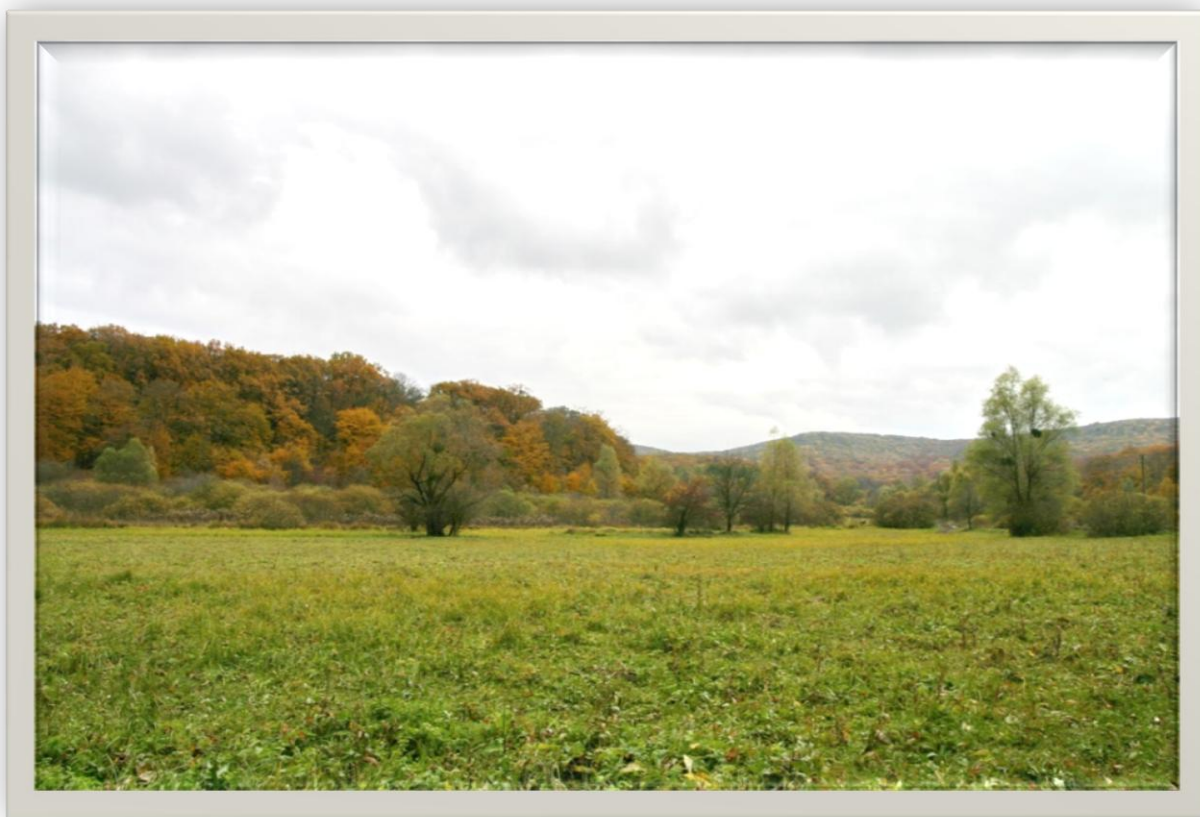


Fig. 3.18. Pajiște de luncă

Analiza taxonomică

Flora pajiștilor de luncă din Rezervația „Codrii” include 276 de specii de plante vasculare. Raportate la flora pajiștilor de luncă din Republica Moldova acestea alcătuiesc 42%. Speciile de plante înregistrate în acest teritoriu au fost atribuite la 52 de familii și 161 de genuri. Cele mai reprezentative familii din flora pajiștilor de luncă sunt: *Asteraceae* - 41 specii (14,9%), *Poaceae* - 33 specii (12%), *Fabaceae* - 20 specii (7,2%), *Cyperaceae* - 16 specii (5,8%), *Lamiaceae*, *Polygonaceae* – câte 13 specii (câte 4,7%), *Apiaceae* - 12 specii (4,3%). Aceste 7 familii însumează 148 specii de plante vasculare, ceea ce alcătuiesc 53,6% din totalul speciilor evidențiate în pajiștile de luncă. Speciile celorlalte 46 de familii constituie doar 46,4% (figura 3.19. A).

Cele mai reprezentative genuri în flora pajiștilor de luncă sunt: *Carex* - 10 specii (3,6%), *Veronica*, *Rumex* câte 7 specii (2,5%), *Persicaria*, *Juncus* – câte 6 specii (câte 2,2), *Vicia*, *Poa* câte 5 specii (câte 1,8%). Toate aceste 7 genuri totalizează 46 specii, ceea ce constituie 16,7% din numărul speciilor identificate (figura 3.19 B).

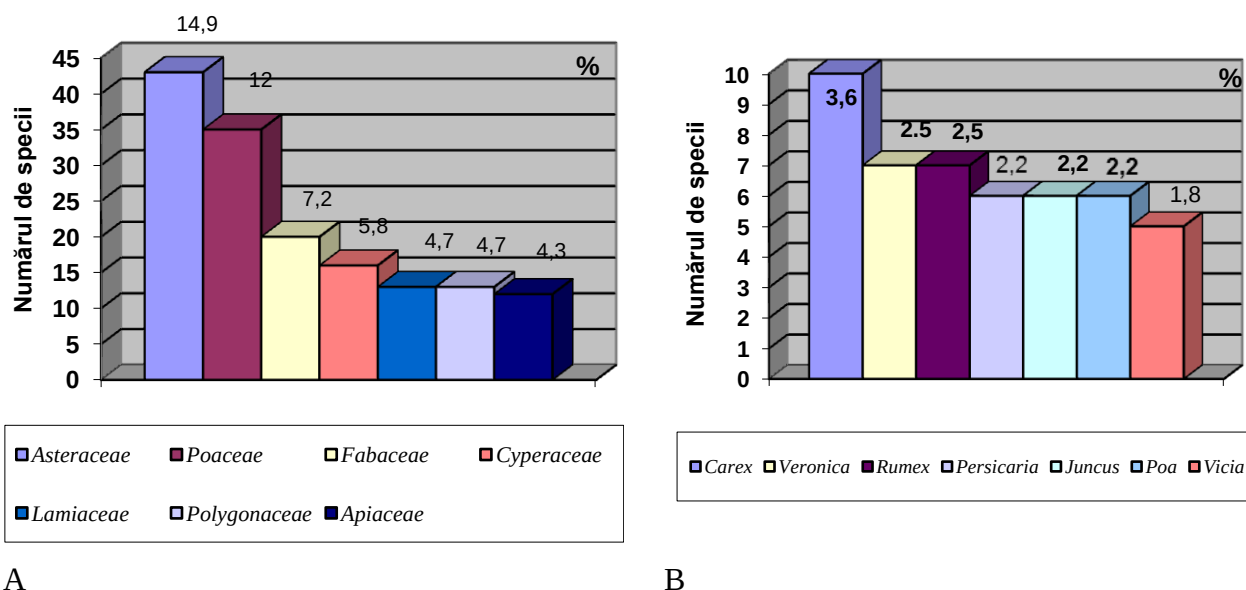


Fig. 3.19. Ponderele celor mai reprezentative familii (A) și genuri (B) în flora de luncă

În flora pajiștilor de luncă din teritoriul Rezervației „Codrii” au fost înregistrate 10 specii de plante vasculare rare, ceea ce constituie 3,6% din componența specifică a pajiștilor de luncă, din care 5 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Orchis palustris* Jacq., *Thelypteris palustris* Schott). Din aceste considerente suprafața analizată necesită o atenție deosebită pentru conservarea plantelor vasculare.

Spectrul bioformelor vegetației de luncă din Rezervația „Codrii” relevă prezența a șase categorii de bioforme (figura 3.20.A). A fost evidențiată prevalarea hemicriptofitelor, care constituie 43,5%, terofitele înregistrează 31,8%. Helohidatofitele (11%), geofitele (8,6%), mega- și microfanerofitele (3,4%) și camefitele (1,7%) participă neesențial la formarea comunităților vegetale de luncă.

Spectrul geoelementelor. Geoelementele floristice ale vegetației de luncă din rezervație au o anumită deosebire de cele silvice. Cele mai frecvente sunt speciile elementelor eurasiatice (51%) ce constituie mai mult de jumătate din componența specifică a florei de luncă (figura 3.20.B). Speciile cosmopolite dețin 11,5%, europene și circumpolare înregistrează 11,3% și respectiv 10,9%. Mai puțin reprezentative sunt speciile mediteraneene cu o pondere de 7,2% și pontice cu 2,6%. Elementele central europene și adventive totalizează câte 2,3% fiecare, însă cele atlantice (0,6%) și carpatice (0,3%) se întâlnesc cu o pondere mai redusă.

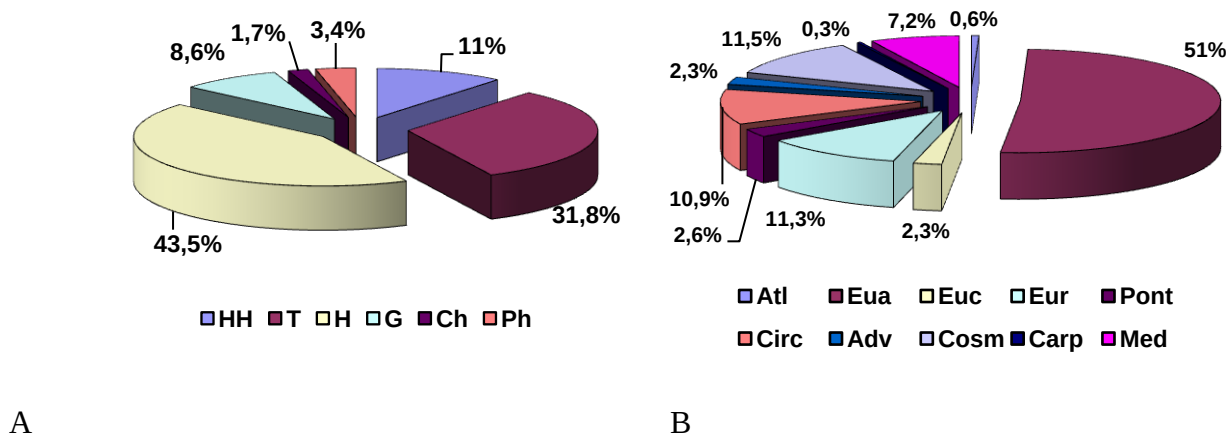


Fig. 3.20. Spectrele bioformelor (A) și geoelementelor (B)

Aspecte ecologice. Analiza ecologică elaborată în baza indicilor de umiditate ne indică un spectru larg de forme ecologice. Predominante sunt speciile ce se încadrează în grupul mezofitelor – 33,3% și mezohigrofitelor – 24,9%. Speciile higrofile și xeromezofile înregistrează 17,9% și respectiv 15,8%. Cel mai mic grad de participare le revin speciilor hidrofile – 5,9% și eurifile – 2,2% (figura 3.21.).

Analiza ecologică elaborată în raport cu preferințele față de temperatura aerului ne indică predominarea speciilor mezoterme cu 64%. Grupul plantelor amfitolerante și moderat termofile totalizează 18,4% și respectiv 11,7%. Speciile microterme (5,6%) și criofile (0,3%) au un procentaj redus.

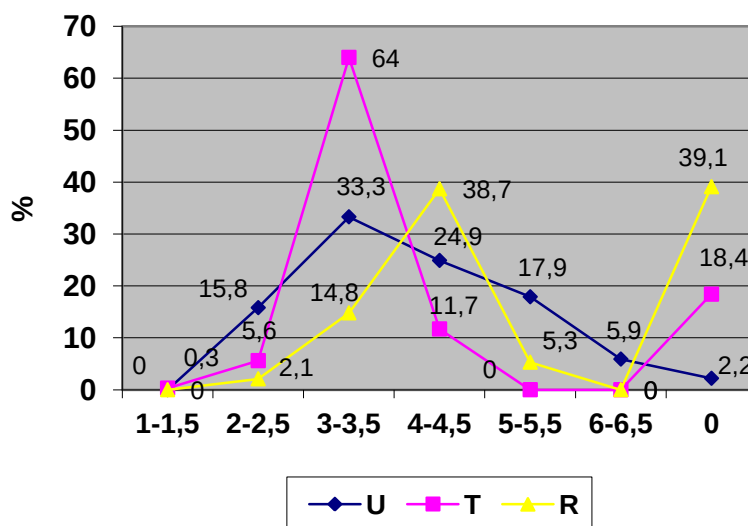


Fig. 3.21. Spectrele categoriilor ecologice

Analiza ecologică elaborată în dependență de exigența față de reacția solului confirmă prevalarea speciilor eurionice – 39,1% și slab acid-neutrofile – 38,7%. Speciile acid-neutrofile înregistrează 14,8%, neutro-bazifile – 5,3%, însă cele acidofile doar 2,1%.

Flora pajiștilor de deal

Pajiștile de deal de pe teritoriul Rezervației „Codrii” ocupă suprafață de 49,7 ha (anexa 9.). Una din cele mai valoroase suprafețe este Poiana Păunului (figura 3.22.).

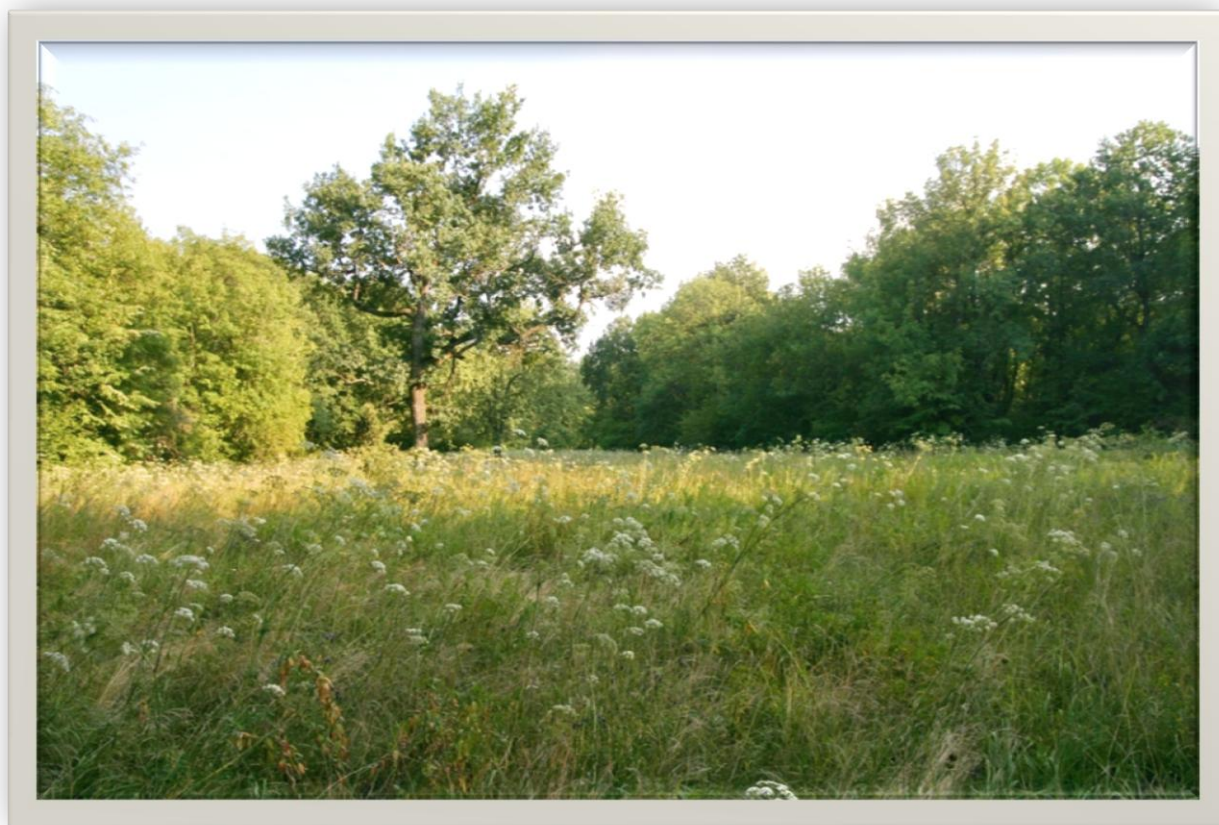


Fig.3.22. Pajiște de deal

Analiza taxonomică. Flora pajiștilor de deal din Rezervația „Codrii” include 207 de specii de plante vasculare, care aparțin la 118 de genuri și 31 de familii (figura 3.23.).

Cele mai numeroase familii sunt: *Asteraceae* (47 specii), *Fabaceae* (26 specii), *Scrophulariaceae* (20 specii), *Lamiaceae* (19 specii), *Rosaceae* (14 specii) și *Caryophyllaceae* (10 specii). Toate aceste familii constituie 65,4% din flora pajiștilor de deal. Celelalte 25 de familii alcătuiesc 34,6% din flora pajiștilor de deal din rezervație.

Cele mai reprezentative 8 genuri sunt: *Veronica* (8 specii), *Vicia*, *Pilosella* (câte 7 specii), *Potentilla*, *Inula* (câte 6 specii fiecare), *Euphorbia*, *Lathyrus*, *Melampyrum*, *Galium*,

Verbascum (câte 5 specii). Celelalte genuri sunt prezente cu patru, trei, două sau o specie, constituind 71,5% din flora vasculară a pajiștilor de deal.

În pajiștile de deal din rezervație au fost evidențiate 9 specii de plante rare, ceea ce constituie 4,3% din compoziția floristică a pajiștilor de deal, dintre care 2 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (*Doronicum hungaricum* Reichenb.fil. și *Orchis purpurea* Huds.).

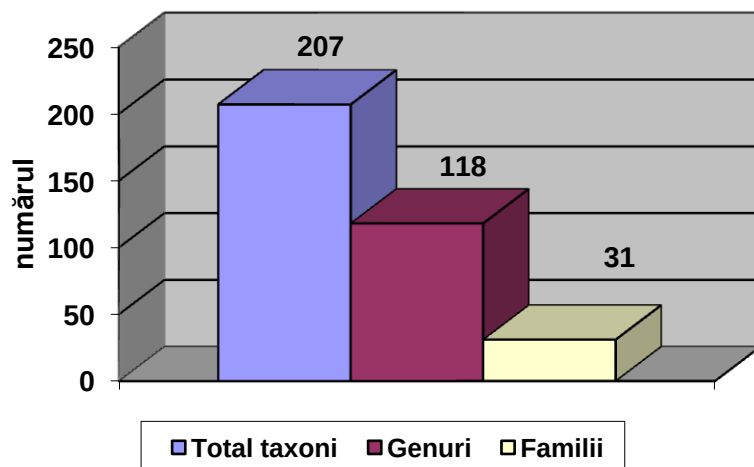


Fig. 3.23. Spectrul taxonomic al florei pajiștilor de deal

Spectrul bioformelor pajiștilor de deal relevă prezența a cinci categorii de bioforme (figura 3.24. A). Ponderea maximă o dețin hemicriptofitele cu 67%, terofitele înregistrează 23%, geofitele - 4,2%, camefitele - 3,7% și fanerofitele cu 2,1%.

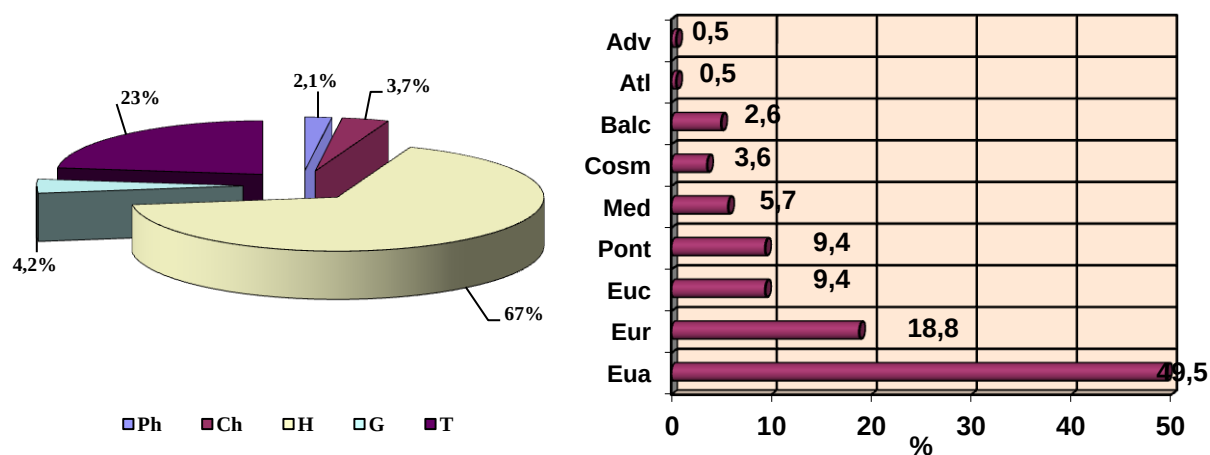
Spectrul geoelementelor. Analiza elementelor fitogeografice denotă predominarea speciilor eurasiatice cu 49,5%, care constituie aproape jumătate din componența specifică a acestui tip de vegetație (figura 3.24.B). Speciile europene dețin 18,8%, cele central europene și pontice însumează câte 9,4% din compoziția floristică. Cele mai puține specii le conțin elementele mediteraneene (5,7%), cosmopolite (3,6%), balcanice (2,6%), atlantice și adventive (câte 0,5%).

Aspecte ecologice. Analiza ecologică elaborată în baza indicilor de umiditate ne indică că cel mai mare număr de specii xeromezofile, care totalizează 57,5% și 31,8% speciile mezofile. Xerofitele și mezohigrofitele totalizează 7,5% și respectiv 3,2%. Acest spectru al indicilor ecologici denotă o mare deosebire a pajiștilor de deal în comparație cu cele de luncă (figura 3.24.C).

Analiza ecologică elaborată în baza indicilor de temperatură se constată prezența a cinci grupe ecologice. Cele mai numeroase sunt speciile mezoterme – 64,2%, urmate de cele moderat

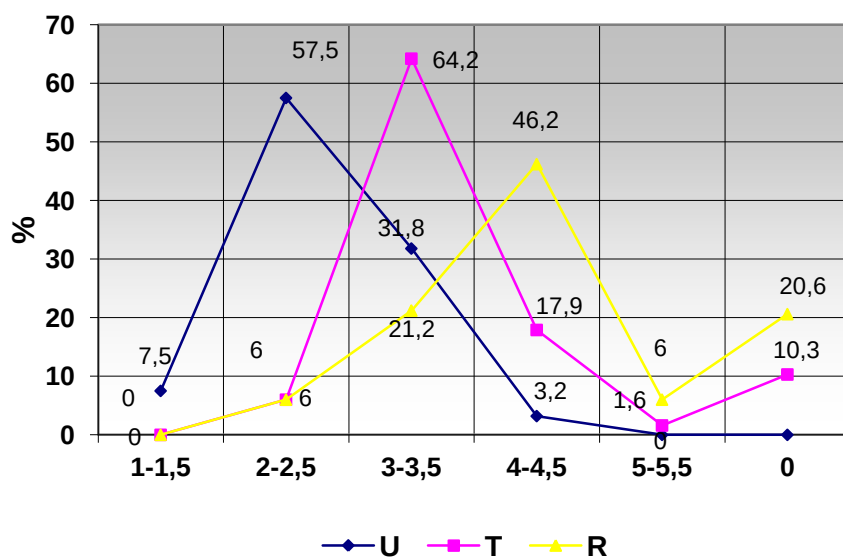
termofile – 17,9%. Speciile amfitolerante reprezintă 10,3% din compoziția floristică. Speciile microterme și termofile au ponderi neînsemnate 6% și respectiv 1,6%.

Analiza ecologică elaborată sub aspectul exigențelor față de reacția solului, ne denotă predominarea speciilor slab acid-neutrofile – 46,2%, fiind urmate de cele acido-neutrofile cu 21,2% și amfitolerante – 20,6%. Speciile acidofile și neutro-bazifile totalizează câte 6% din componența specifică.



A

B



C

Fig. 3.24. Spectrele bioformelor (A), geoelementelor (B) și categoriilor ecologice (C)

3.1.4. Analiza florei ruderală

Flora ruderală în teritoriul Rezervației “Codrii” este răspândită pe terenurile din jurul cantoanelor, sediului rezervației, pe marginea drumurilor ș.a. Unele specii de plante ruderaie pătrund în pajiști, luminișuri și mai ales în acele locuri unde este distrusă litiera. În comunitățile forestiere unde sunt efectuate reconstrucții ecologice speciile ruderaie domină, în alte locuri substituie unele specii autohtone, predominând în învelișul vegetal.

Analiza taxonomică. Flora ruderală a Rezervației “Codrii” include 97 de specii de plante vasculare întrunite în 26 familii și 76 de genuri. Familiile cu cele mai multe specii sunt: *Asteraceae* (26 specii), *Brassicaceae* (13 specii) și *Poaceae* (12 specii), care constituie mai mult de jumătate din componența specifică (53,7%) a florei ruderaie. Cele mai reprezentative genuri sunt: *Carduus*, *Cirsium*, *Sonchus* și *Setaria* care conțin câte 3 specii fiecare, celelalte genuri conțin două sau câte o specie.

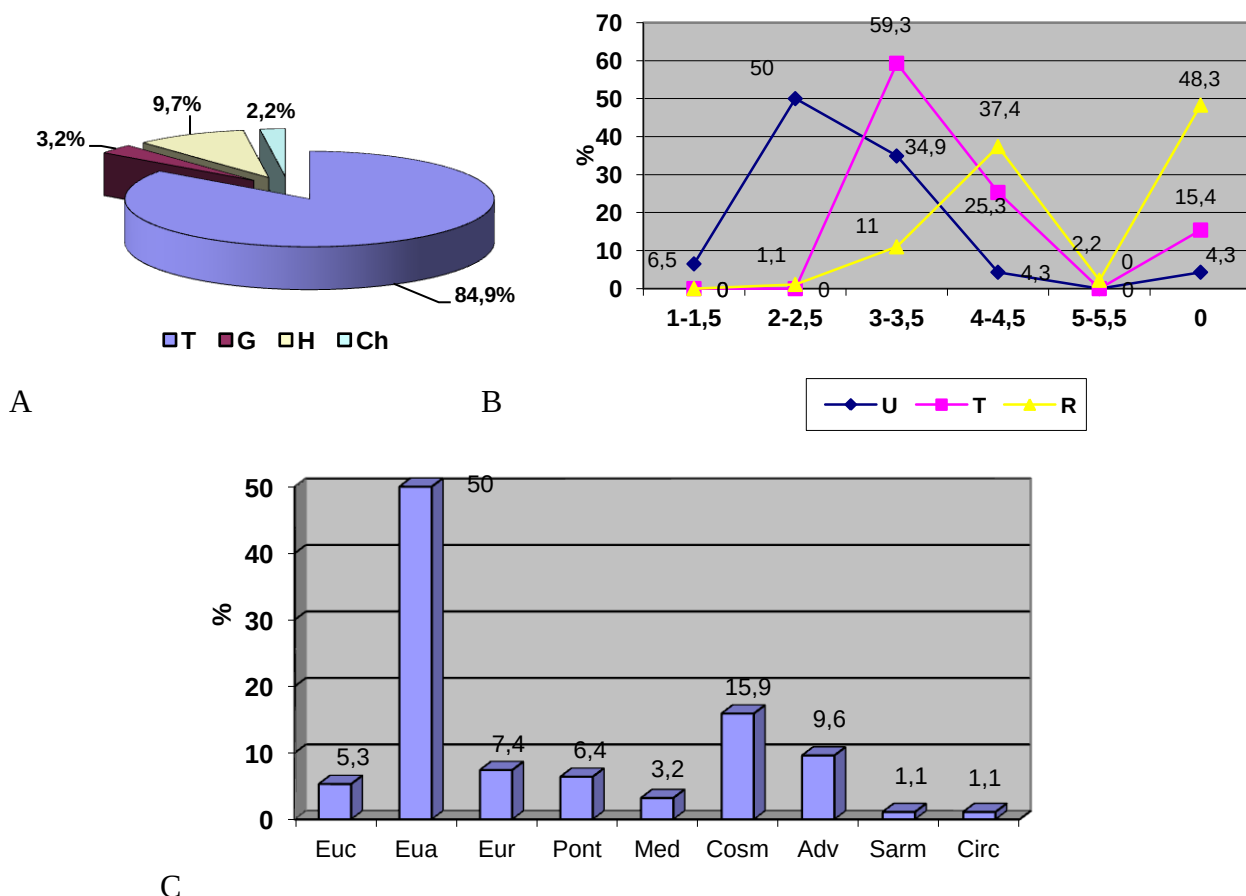


Fig. 3.25. Spectrele bioformelor (A), categoriilor ecologice (B) și geoelementelor (C)

Spectrul bioformelor speciilor de plante evidențiate ne demonstrează predominarea terofitelor cu 84,9%. Celelalte categorii de forme vitale hemicriptofite (9,7%), geofite (3,2%) și camefite (2,2%) participă neesențial (figura 3.25.A).

Aspecte ecologice. Conform umidității solului, cele mai multe specii identificate în flora ruderală aparțin xeromezofitelor (50%) și mezofitelor (34,9%). Xerofitele înregistrează 6,5%, celelalte grupuri de plante (mezohigrofite, eurifite - câte 4,3%) au procentaj redus (figura 3.25.B). După exigențele față de temperatura aerului mezotermele dețin cea mai mare pondere – 59,3%. Speciile moderat termofile totalizează 25,3%, însă speciile amfitolerante cuprind doar 15,4%.

În dependență de reacția solului predominante sunt speciile eurionice 48,3%, fiind urmate de cele slab acid-neutrofile — 37,4%. O pondere însemnată au speciile acid-neutrofile care înregistrează 11%. Speciile neutro-bazifile constituie 2,2%, iar cele acidofile – 1,1%.

Spectrul geoelementelor ne demonstrează predominarea plantelor cu areal eurasiatic (50%). Grupul speciilor cosmopolite dețin 15,9% din componența specifică evidențiată. Elementele adventive înregistrează 9,6%, europene - 7,4%, pontice – 6,4%, central europene – 5,3%. Speciile geoelementului mediteranean (3,2%), sarmatic și circumpolar (câte 1,1%) au ponderi neînsemnate (figura 3.25.C).

3.2. Concluzii la capitolul 3

1. Flora Rezervației „Codrii” include 808 specii de plante vasculare. Opt specii de plante sunt noi pentru rezervație: *Cuscuta campestris* Yunck., *Hieracium robustum* Fries, *Potentilla argentea* L., *Melampyrum polonicum* (Beauverd) Soo, *Persicaria minor* (Huds.) Opiz, *Galatella punctata* (Waldst. et Kit) Nees, *Polygonum neglectum* Bess., *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers.

2. Prezența a 134 specii indicate anterior pentru flora Rezervației „Codrii” nu s-a confirmat în teren și nici prin material herbarizat, 18 specii din herbarul rezervației au fost determinate incorect, 8 specii de plante prezente în lista precedentă sunt sinonime cu alte specii deja existente în listă.

3. În baza analizei taxonomice s-a evidențiat că speciile de plante din Rezervația „Codrii” sunt atribuite la 393 genuri, 95 familii și la 3 filumuri. Cele mai numeroase familii sunt: *Asteraceae* (118 specii), *Poaceae* (69 specii), *Fabaceae* (56 specii), *Lamiaceae* (49 specii), *Scrophulariaceae* (37 specii), *Brassicaceae* (35 specii). Cele mai numeroase genuri sunt: *Carex* (24 specii), *Veronica* (19 specii), *Vicia* (15 specii), *Lathyrus* (14 specii), *Euphorbia*, *Galium*, *Rumex* (câte 12 specii).

4. Analiza formelor vitale ne denotă faptul că flora rezervației este predominată de speciile hemicriptofite (46,5%), urmate de terofite (29,6%). Sub aspect ecologic flora este predominată de mezofite (35,6%) și xeromezofite (34,8%); de mezoterme (65,4%) și speciile

slab acido-neutrofile (43,1%). Examinarea ponderii elementelor fitogeografice de pe teritoriul rezervației evidențiază predominarea speciilor eurasiatice (47%).

5. Flora pădurilor din Rezervația „Codrii” include 215 specii de plante vasculare care aparțin la 141 genuri și 63 familii. În flora pădurilor au fost evidențiate 39 specii de plante rare, dintre care 14 specii au fost incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova. Analiza distribuției taxonilor pe tipuri de stațiuni forestiere arată că cele mai multe specii (174 specii) au fost identificate în stațiunea 6155. Cele mai puține - în stațiunea 6253 (115 specii).

6. Flora din liziera pădurilor din Rezervația „Codrii” cuprinde 158 de specii de plante, dintre care 2 specii de plante sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

7. Flora pajiștilor de luncă include 276 specii, atribuite la 161 genuri și 52 familii. 10 specii sunt plante rare, dintre care 5 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

8. Flora pajiștilor de deal include 207 specii de plante, atribuite la 118 genuri și 31 familii. În pajiștile de deal au fost evidențiate 9 specii de plante rare, dintre care 2 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

9. Flora ruderală cuprinde 97 specii de plante care aparțin la 26 familii și 76 de genuri.

10. Studiul spectrului bioformelor din Rezervația „Codrii” indică faptul că în toate tipurile de vegetație prevalează hemicriptofitele (flora de pădure - 46,5%, pajiștile de luncă - 43,5%, pajiștile de deal - 67%), acest indice ne denotă faptul că Rezervația „Codrii” ar putea fi atribuită la un teritoriu cu climat temperat. Terofitele sunt reprezentate de grupul plantelor ruderales care totalizează 84,9%.

11. Analiza elementelor floristice din flora de pădure, a pajiștilor de luncă și de deal ilustrează predominarea speciilor eurasiatice (39,4%, 51% și respectiv 49,5%). Cel mai mare număr de specii cosmopolite (15,9%) s-a înregistrat în componența florei ruderales. Ponderea cea mai mare a speciilor de origine pontică s-a evidențiat în liziere (14,7%) și în pajiștile de deal (9,4%)

12. Pe baza studiului cerințelor speciilor față de principalii indici ecologici se evidențiază:

- față de factorul umiditate, grupul speciilor mezofile predomină în flora de pădure (58%) și de luncă (33,3%), xeromezofitele - în pajiștile de deal (57,5%) și flora ruderală (50%).
- în raport cu factorul temperatură, speciile care își pun amprenta asupra aspectului general al florei sunt mezotermele (74,9% - stațiuni forestiere, 64,2% - pajiști de deal, 64% - pajiști de luncă și 59,3% - flora ruderală).

- după exigența speciilor față de reacția solului, în toate tipurile de vegetație prevalează speciile slab acid–neutrofile, ceea ce evidențiază existența în teritoriul studiat a unor condiții pedologice care favorizează diversitatea floristică.

13. Din numărul estimat al speciilor rare identificate în Rezervația „Codrii” o proporție semnificativă (65%) este reprezentată de către speciile silvice. Din numărul total de specii de plante rare înregistrate, 39 de specii au fost evidențiate în stațiunile forestiere, 10 specii - în pajiștile de luncă, 9 specii - în pajiștile de deal și 2 specii în liziera pădurii.

4. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII PLANTELOR

4.1. Speciile de plante rare din Rezervația “Codrii”

În teritoriul Rezervației “Codrii” au fost înregistrate 60 specii de plante ocrotite de stat atribuite la diverse categorii de raritate. Lista speciilor de plante rare și atribuirea la categoria de raritate a fost analizată în conformitate cu Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat [60].

La categoria specii critic periclitate [Critically Endangered (KR)] au fost atribuite următoarele specii: *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Hypopitys monotropa* Crantz.

La categoria specii periclitare [Endangered (EN)] - *Asparagus officinalis* L., *Asparagus tenuifolius* Lam., *Briza media* L., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Helichrysum arenarium* (L.) Moenh., *Orchis signifera* Vest, *Orchis palustris* Jacq., *Orchis purpurea* Huds., *Paris quadrifolia* L., *Petasites hybridus* (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb., *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., *Serratula coronata* L.

La categoria specii vulnerabile [Vulnerable (VU)] sunt atribuite speciile: *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Lunaria annua* L., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Thelypteris palustris* Schott.

Categoria specii rare [Rare (R)] - *Aconitum lasiostomum* Reichenb., *Carex paniculata* L., *Carex pendula* Huds., *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Dryopteris caucasica* (Vill.) H.P.Fuchs, *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Epipactis purpurata* Smith, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Fagus sylvatica* L., *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma, *Hypericum quadrangulum* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Listera ovata* (L.) R. Br., *Luzula campestris* (L.) DC., *Ornithogalum flavescens* Lam., *Polypodium vulgare* L., *Securigera elegans* (Panc.) Lassen, *Scopolia carniolica* Jacq., *Staphylea pinnata* L., *Sorbus domestica* L., *Scrophularia umbrosa* Dumort., *Scrophularia vernalis* L., *Thelypteris palustris* Schott, *Tulipa biebersteiniana* Schult.et Schult.fil.

La categoria specii nepericlitare sunt atribuite speciile: *Actaea spicata* L., *Asplenium trichomanes* L., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Doronicum hungaricum* Reichenb.fil., *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Iris variegata* L., *Lilium martagon* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Viburnum opulus* L.

Negru A., Pânzaru P. în lista speciilor de plante rare au inclus și alte specii de plante vasculare care sunt răspândite în rezervație, cum ar fi: *Allium ursinum* L., *Aster bessarabicus* Bernh. ex Reichenb., *Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch, *Berberis vulgaris* L., *Campanula macrostachya* Waldst.et Kit ex Willd., *Carex elongata* L., *Carex pallescens* L., *Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers., *Clematis vitalba* L., *Convallaria majalis* L., *Corydalis bulbosa* (L.) DC., *Corydalis marschalliana* Pers., *Cruciata pedemontana* (Bell.) Ehrend., *Deschampsia cespitosa* (L.) Beauv., *Equisetum telmateia* Ehrh., *Euphorbia platyphyllos* L., *Euphorbia volhynica* Bess.ex Racib., *Euphrasia pectinata* Ten., *Ferulago sylvatica* (Bess.) Reichenb., *Gagea pusilla* (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. fil., *Gentiana cruciata* L., *Geranium phaeum* L., *Herniaria glabra* L., *Hieracium robustum* Fries, *Hieracium laevigatum* Willd., *Inula helenium* L., *Juncus effusus* L., *Lathyrus aphaca* L., *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej., *Luzula pallescens* Sw., *Melampyrum argyrocomum* Fisch. Ex Ledeb. K.-Pol., *Muscari neglectum* Guss., *Pimpinella major* (L.) Huds., *Potamogeton natans* L., *Potentilla micrantha* Ramond ex DC., *Primula veris* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Senecio fluviatilis* Wallr. [70, 75].

În teritoriul Rezervației „Codrii” au fost înregistrate 23 de specii de plante periclitare care sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (figura 4.1.) atribuite la următoarele categorii în corespundere cu Clasificarea Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii (IUCN) [14]:

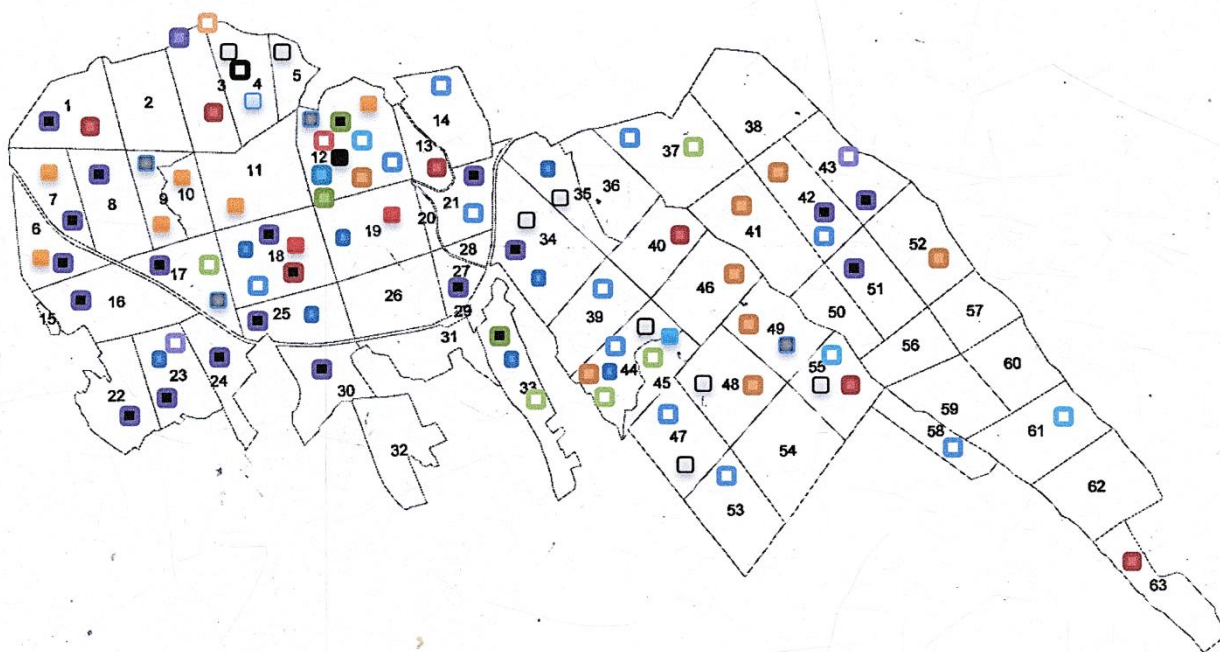
- *CR – critic periclitare* - *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm., *Hypopitys monotropa* Crantz.
- *EN – periclitare* - *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Orchis palustris* Jacq., *Orchis purpurea* Huds., *Polystichum aculeatum* (L.) Roth., *Securigera elegans* (Panc.) Lassen, *Sorbus domestica* L., *Thelypteris palustris* Schott.
- *VU – vulnerabile* - *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Doronicum hungaricum* Reichenb.fil., *Epipactis purpurata* Smith, *Lunaria annua* L., *Scopolia carniolica* Jacq.



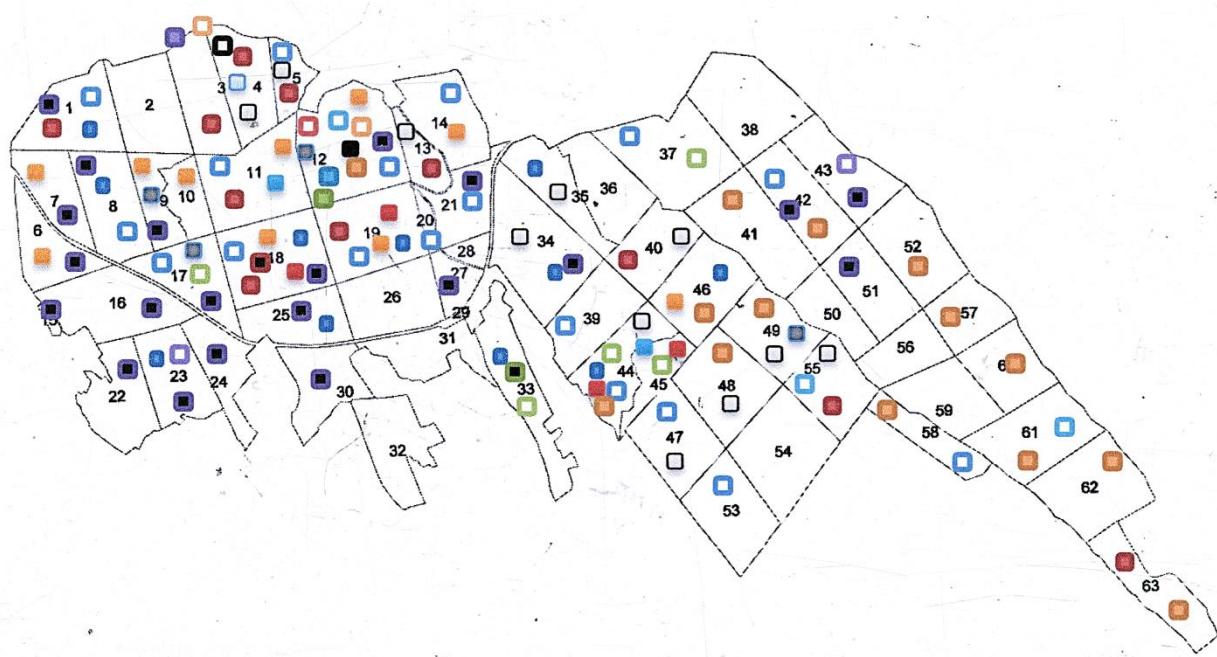
Fig. 4.1. Specii de plante incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova

Ca rezultat al analizei literaturii, cercetărilor pe teren și prelucrării materialului botanic herbarizat s-au întocmit hărțile de răspândire ale speciilor de plante incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova din teritoriul Rezervației „Codrii”. Prima hartă ne indică răspândirea speciilor pe perioada de la organizarea rezervației până în 1995, a doua hartă – starea actuală. În baza monitorizării speciilor de plante rare din Rezervația “Codrii” în perioada anilor 1971-2013 se poate de afirmat că datorită respectării regimului de rezervație se observă o ușoară tendință de lărgire a populațiilor de plante: *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis purpurata* Smith, *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Scopolia carniolica* Jacq. (figura 4.2.).

Speciile de plante rare înregistrate pe teritoriul Rezervației „Codrii” sunt incluse și în alte liste roșii: Cartea Roșie a Ucrainei, Convenția referitoare la comerțul internațional al speciilor periclitate și Lista Roșie de plante vasculare a Europei [173, 177, 175].



A



B

Legenda:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ■ <i>Athyrium filix-femina</i> | ■ <i>Gymnocarpium dryopteris</i> |
| ■ <i>Cephalanthera damasonium</i> | ■ <i>Hypopitys monotropa</i> |
| □ <i>Cephalanthera longifolia</i> | ■ <i>Lunaria annua</i> |
| ■ <i>Cephalanthera rubra</i> | ■ <i>Nectaroscordum bulgaricum</i> |
| ■ <i>Chrysopogon gryllus</i> | ■ <i>Orchis palustris</i> |
| ■ <i>Crataegus pentagyna</i> | ■ <i>Orchis purpurea</i> |
| ■ <i>Dactylorhiza majalis</i> | ■ <i>Polystichum aculeatum</i> |
| ■ <i>Doronicum hungaricum</i> | ■ <i>Securigera elegans</i> |
| ■ <i>Dryopteris carthusiana</i> | ■ <i>Scopolia carniolica</i> |
| ■ <i>Epipactis palustris</i> | ■ <i>Sorbus domestica</i> |
| ■ <i>Epipactis purpurata</i> | ■ <i>Thelypteris palustris</i> |
| ■ <i>Eriophorum latifolium</i> | |

Fig. 4.2. Hărțile de răspândire ale speciilor de plante incluse în Cartea Roșie

(A – anul 1995, B – starea actuală)

Speciile *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Doronicum hungaricum* Reichenb.fil., *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Lilium martagon* L., *Listera ovata* (L.) R.Br., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Orchis palustris* Jacq., *Orchis purpurea* Huds., *Orchis signifera* Vest, *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb., *Scopolia carniolica* Jacq., *Scrophularia vernalis* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Staphylea pinnata* L., *Tulipa biebersteiniana* Schult.et Schult.fil. sunt incluse în Cartea Roșie a Ucrainei [173].

În Convenția privind Comerțul Internațional cu specii pe cale de dispariție ale faunei și florei sălbatice (CITES) sunt incluse 14 specii din familia *Orchidaceae*: *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Listera ovata* (L.) R.Br., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Orchis palustris* Jacq., *Orchis purpurea* Huds., *Orchis signifera* Vest, *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. prezente pe teritoriul rezervației [177].

Valoare europeană au speciile *Asparagus officinalis* L., *Carex paniculata* L., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Orchis purpurea* Huds., *Orchis signifera* Vest, *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. care sunt indicate în Lista Roșie a Europei cu risc mic de periclitate [175].

Speciile de plante rare pe teritoriul rezervației formează populații care ocupă diverse (după mărime) teritorii. Fitoindivizii speciilor: *Staphylea pinnata* L., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Bess., *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Epipactis purpurata* Smith, *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. cresc solitar aproape pe întreg teritoriul rezervației.

Cephalanthera rubra (L.) Rich. și *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit. sunt prezente cu câte 1-5 exemplare în teritoriul Rezervației „Codrii”.

Athyrium filix-femina (L.) Roth, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Hypericum quadrangulum* L., *Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf., *Lilium martagon* L., *Orchis signifera* Vest, *Orchis palustris* Jacq., *Scrophularia umbrosa* Dumort., *Scrophularia vernalis* L., *Thelypteris palustris* Schott formează populații constituite din 5-10 exemplare.

Asparagus tenuifolius L., *Briza media* L., *Carex pendula* Huds., *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Doronicum hungaricum* Reichenb.fil., *Impatiens noli-tangere* L., *Listera ovata* (L.) R.Br., *Luzula campestris* (L.) DC., *Lunaria annua* L., *Nectaroscordum bulgaricum* Janka, *Ornithogalum flavescens* Lam., *Paris quadrifolia* L., *Petasites hybridus* (L.) G. Gaertner, B. Meyer & Scherb., *Serratula coronata* L., *Scopolia carniolica* Jacq. și *Tulipa biebersteiniana* Schult.et Schult.fil. formează populații din mai multe exemplare.

Eriophorum latifolium Hoppe este prezentă cu o singură populație constituită din circa 400 de exemplare. *Orchis purpurea* Huds. la fel este prezentă cu o singură populație constituită din 5-8 exemplare în pajiștea de deal din parcela 33.

4.2. Impacturi naturale și antropice

Flora din Rezervația „Codrii” a fost afectată de impacturi naturale și antropice. Dintre impacturile naturale, cel mai mult au afectat pădurile din rezervație poleiul din noiembrie 2000 și secetele din anii 2007 și 2009.

În Rezervația „Codrii” poleiul din noiembrie 2000 a afectat 1615 ha de păduri. Au fost afectate îndeosebi pădurile de la cele mai mari altitudini. Poleiul a afectat într-un grad diferit speciile de arbori și arbuști, la aceasta contribuind particularitățile fizico-mecanice ale lemnului, structura coronamentului etc. Mai mult au fost afectate coroanele arborilor de frasin, paltin de câmp, paltin de munte, gorun, cireș [84].

Seceta din anul 2007 a afectat și unele specii de arbori și arbuști din Rezervația „Codrii”. Mai mult au fost afectate arboretele de salcâm. În proporții mari s-a uscat mesteacănul. Au fost afectate aproape toate suprafețele de rășinoase.

Poleiul din noiembrie 2000, secetele din anii 2007 și 2009 au afectat coronamentul arborilor care la rândul lor au redus consistența arboretelor și respectiv s-a reflectat și asupra plantelor ierboase care au fost afectate de insolație.

La categoria de factori antropici ar putea fi atribuite măsurile de defrișare a arboretelor naturale și de substituie cu arborete artificiale. Aceste măsuri au fost practicate pe larg în trecut. Ca rezultat al acestor activități actualmente în Rezervația „Codrii” avem peste 383,8 ha arborete artificiale. Având în vedere că în arboretele artificiale numărul de populații de plante rare este mai mic, se recomandă stoparea tendinței de reducere a arboretelor natural fundamentale.

Populațiile de plante rare din pajiștile de luncă și pajiștile de deal din Rezervația „Codrii” la fel au fost afectate de anumite impacturi naturale și antropice. Populațiile de plante rare din lunca inundabilă sunt afectate de către impacturi naturale cu caracter biotic. Răchitișurile reprezentate de populațiile de *Salix fragilis* L., *Salix cinerea* L. și *Salix caprea* L. în lunca inundabilă (parcela 12) invadează suprafețele cu plante ierboase și formează desișuri, copleșind și populațiile de plante rare cum ar fi *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Orchis palustris* Jacq., *Thelypteris palustris* Schott. Pentru a avea un anumit număr de fitoindivizi ai populațiilor de plante rare, în lunca din rezervație s-a recomandat defrișarea unei părți de răchitișuri din luncă,

mai ales cele din apropiere de populațiile de plante rare pentru a da posibilitate speciilor de plante rare să crească și să se dezvolte.

Rezervația „Codrii” constituie un centru de concentrare a biodiversității caracteristice pentru pădurile central-europene. După compoziția floristică, reprezintă o Arie Naturală Protejată care include 808 specii de plante vasculare, dintre care 60 specii de plante ocrotite de stat, iar 23 specii de plante rare sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

4.3. Conservarea diversității floristice

Activități de protecție a plantelor în cadrul teritoriului actualei Rezervații „Codrii” au fost întreprinse și înainte de instituirea rezervației. În anul 1926 Membrii Societății Experimentatorilor și Iubitorilor Naturii din Basarabia au propus spre rezervare 13 sectoare valoroase de pădure din Basarabia, printre care și pădurea Căpriana-Lozova. Al. Borza, cunoscutul savant – botanist, profesorul universității din Cluj-Napoca, a vizitat aceste păduri și în lucrarea *”Ocrotirea monumentelor naturii din Basarabia”* propune sub ocrotire unele suprafețe de păduri valoroase. Aceste obiecte au fost declarate monumente ale naturii Basarabiei prin Hotărârea Consiliului de Miniștri a României din 19 iulie 1937.

În legea *”Despre ocrotirea naturii și folosirea rațională a bogățiilor naturale ale R.S.S. Moldovenești”* adoptată de către Consiliul de Miniștri a RSSM în ianuarie 1959, s-a decis de a rezerva mai multe obiective printre care și 3 rezervații silvice: Căpriana, Lozova și Rădenii Vechi.

Rezervația „Codrii” a fost înființată în baza Hotărârii Consiliului de Miniștri a R.S.S. Moldovenești nr. 310 din 27 septembrie 1971 „О создании государственного лесного заповедника „Кодры”. Rezervația a fost instituită grație insistenței oamenilor de știință și Mișcării de Ocrotire a Naturii. Rezervația „Codrii” a fost înființată cu scopul protejării în stare naturală a landşaftului silvic tipic din partea centrală a Moldovei pe o suprafață de 2740 ha. În cadrul rezervației a fost instituită zona strict protejată cu suprafața de 723 ha.

În perioada anilor 1971-1981 suprafața rezervației a fost extinsă. Conform Hotărârii Sovietului Miniștrilor al RSS Moldovenești nr. 5 din 8 ianuarie 1975 „Cu privire la luarea sub protecția statului a unor complexe și obiecte naturale pe teritoriul RSS Moldovenești” au fost alipite 2272 ha de păduri din Ocolul Silvic Lozova al Gospodăriei Silvice de Stat Strășeni. Prin urmare, teritoriul rezervației s-a extins până la 5012 ha.

Prin Hotărârea Sovietului Miniștrilor RSSM nr. 451 din 6 noiembrie 1982 a fost alipit un teritoriu cu suprafața de 15 ha din contul sovhozului – fabrică Lozova, suprafața totală a rezervației atingând 5170,7 ha.

Pentru reducerea impactului antropic asupra obiectelor și complexelor din rezervație, prin Hotărârea Sovietului Miniștrilor RSSM nr. 110 din 22 martie 1985 a fost stabilită zona de protecție pe teritoriul adiacent rezervației cu suprafața de 12300 ha.

Rezervației „Codrii” i s-a atribuit statutul de rezervație științifică în anul 1998 conform „Legii privind fondul ariilor naturale protejate de stat” adoptată de Parlamentul Republicii Moldova la 16.07.1998. Actualmente în cadrul rezervației activează sectorul științific care elaborează analele naturii și soluționează multiple probleme științifice. Cercetătorii științifici din sectorul de știință a rezervației cercetează flora și fauna din rezervație, întreprindându-se măsuri de optimizare a conservării diversității plantelor.

4.4. Concluzii la capitolul 4

1. În Rezervația „Codrii” au fost evidențiate 60 specii de plante rare ocrotite de stat, dintre care 23 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.

2. Datorită respectării regimului de rezervație și conservării biodiversității speciile: *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis purpurata* Smith, *Nectaroscordum bulgaricum* Janka și *Scopolia carniolica* Jacq. și-au lărgit întrucâtva aria de răspândire pe teritoriul Rezervației „Codrii”.

3. Măsurile de defrișare a arboretelor naturale și de substituire cu arborete artificiale practicate în trecut au dus la apariția a 383,8 ha de arborete artificiale, unde numărul de populații de plante rare este mai redus.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. În baza cercetărilor efectuate a fost stabilită componența florei actuale a Rezervației „Codrii”, care include 808 specii de plante vasculare (pădure – 215 sp., liziera pădurii – 158 sp., pajiști de luncă – 276 sp., pajiști de deal – 207 sp., ruderaie – 97 specii).
2. Au fost evidențiate 8 specii de plante noi pentru flora rezervației.
3. Ca rezultat al analizei distribuției taxonilor pe tipuri de stațiuni forestiere s-a evidențiat că cele mai multe specii (174 specii) au fost identificate în stațiunea deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii brune, +/- brune, slab luvice, edafic mijlociu, bonitate medie. Cele mai puține (115 specii) - în stațiunea deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare, bonitate superioară.
4. În flora rezervației analiza bioformelor remarcă prevalarea hemicriptofitelor (46,5%) (flora de pădure - 46,5%, pajiștile de luncă - 43,5%, pajiștile de deal - 67%), ce ne denotă faptul că Rezervația „Codrii” ar putea fi atribuită la un teritoriu cu climat temperat.
5. Spectrul geoelementelor reliefează o pondere înaltă al elementului eurasiatic (47%) predominante în toate tipurile de vegetație (flora de pădure -39,4%, pajiști de luncă - 51%, pajiști de deal - 49,5%), condiționată de poziția geografică a rezervației.
6. În raport cu exigențele față de factorii ecologici:
 - în dependență de umiditate indică un procent înalt al speciilor mezofile (35,6%) și xeromezofile (34,8%), mezofitele predomină în flora de pădure (58%) și de luncă (33,3%), xeromezofitele - în pajiștile de deal (57,5%).
 - în raport cu factorul temperatură predomină mezotermele (65,4%) în toate tipurile de vegetație.
 - după exigența față de reacția solului prevalează speciile slab acid-neutrofile (43,1%) (în toate tipurile de vegetație), ceea ce evidențiază existența în teritoriul studiat a unor condiții pedologice favorabile pentru dezvoltarea florei.
7. În Rezervația „Codrii” au fost evidențiate 60 specii de plante ocrotite de stat, dintre care 23 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova.
8. Din numărul estimat al speciilor rare o proporție semnificativă de 65% este reprezentată de către speciile silvice, 32% - specii de pajiști (de luncă și deal) și 3% specii de lizieră.

9. Ca rezultat al îmbunătățirii situației de protecție în rezervație a fost înregistrată o tendință de extindere pe anumite suprafețe a populațiilor de plante rare (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch, *Epipactis purpurata* Smith, *Nectaroscordum bulgaricum* Janka și *Scopolia carniolica* Jacq.).

Recomandări practice

Remarcăm faptul, că speciile de plante rare: *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit., *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin., *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Orchis purpurea* Huds., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich. sunt reprezentate de 2-8 exemplare pe teritoriul rezervației, populațiile de *Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Orchis palustris* Jacq. și *Thelypteris palustris* Schott sunt invadate și copleșite de răchitișuri, ca rezultat numărul lor se reduce. Pentru acestea și alte specii de plante se recomandă:

1. De eliminat speciile de plante care invadează populațiile de plante rare (*Dactylorhiza majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Epipactis palustris* (L.) Crantz, *Eriophorum latifolium* Hoppe, *Orchis palustris* Jacq. și *Thelypteris palustris* Schott) și de asigurat condiții de creștere și dezvoltare;

2. De asigurat condiții bune de creștere și dezvoltare a speciilor de plante rare din rezervație și mai ales a celor incluse în Cartea Roșie în timpul efectuării lucrărilor silvotehnice efectuate în arborete.

BIBLIOGRAFIE

1. Amenajamentul Rezervației Naturale „Codrii”. Chișinău, 2010, vol I-II. 211 p, 510 p.
2. Analele Naturii ale Rezervației „Codrii”. Lozova, 1991-1995.
3. Beldie Al. Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare. București: ed. Academiei Române, 1977-1979, vol. I-II. 512 p.
4. Beldie Al., Chiriță C. Plante indicatoare din pădurile noastre. București: Editura agro-silvică de Stat, 1954. 148 p.
5. Borza Al., Lepși I. Ocrotirea monumentelor naturii din Basarabia. În: Buletinul Muzeului Regional al Basarabiei. Chișinău, 1937, nr.8, p. 8-18.
6. Borza Al., Boșcaiu N. Introducere în studiul covorului vegetal. București: Edit. Academiei R.S.R., 1965. 965 p.
7. Borza Al. Dicționar etnobotanic. Ed. Acad. R. S. România, 1968. 319 p.
8. Cantemir V. Genul *Ranunculus* L. (*Ranunculaceae* Adans.) în flora Basarabiei. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 146-155.
9. Cantemir V., Negru A. Familia *Linaceae* DC. ex S. F. Gray în flora Basarabiei. În: Mediul ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2008, nr. 6(42), p. 18-22.
10. Cantemir V., Negru A. Genul *Papaver* L. în flora Basarabiei. În: Materialele Simpozionului Științific Internațional. Conservarea diversității plantelor. Grădina Botanică (I) a AȘM. 7-9 octombrie, 2010. Chișinău, 2010, p. 147-152.
11. Cantemir V., Negru A. Familia *Campanulaceae* Juss. din flora Basarabiei: taxonomie, bioecologie și fitocorionomie. În: Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III. Congresul II al Societății de botanică din Republica Moldova. Chișinău, 1998, p. 10-11.
12. Cantemir V., Negru A. Contribuții la studiul familiei *Plantaginaceae* din flora Basarabiei. În: Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III. Congresul II al Societății de botanică din Republica Moldova. Chișinău, 1998, p. 11-13.
13. Cantemir V. ș. a. Contribuții la cunoașterea genului *Serratula* L. din flora Republicii Moldova. În: Simpozionul jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea Rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, p. 8-9.
14. Cartea Roșie a Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 2001. Ed. II. 288 p.
15. Ciocârlan V. Flora ilustrată a României. București: Ceres, 2009. 1141 p.
16. Chifu T., Mînză C., Zamfirescu O. Flora și vegetația Moldovei (România). Iași: Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2006, vol. I-II. 368 p., 698 p.

17. Chiriță C., Vlad L. ș. a. Stațiuni forestiere. Editura Academiei RSR, București, 1977. 518 p.
18. Chirtoacă V., Sturza N. *Orchis mascula* (L.) L. subsp. *signifera* (Vest) Soo în flora Republicii Moldova. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conferinței jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 138-140.
19. Chirtoacă V., Istrati A., Manic Șt. Plantele rare în colecția Rezervației „Codrii”. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conferinței jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 136-138.
20. Chirtoacă V., Begu A. Aspecte privind sistematica și ecologia genului *Equisetum* în R. Moldova. În: Mediul ambiant. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2004, p. 14-17.
21. Chiriac E., Jardan N. Unele considerații privind aspectul floristic al asteraceelor din Rezervația „Codrii”. În: Materialele Simpozionului Jubiliar Rezervația „Codrii” – 35 ani. Lozova, 2006, p. 43-44.
22. Chiriac E., Jardan N. Monitorizarea asteraceelor din cadrul Rezervației „Codrii”, Republica Moldova. În: Sesiunea științifică. Conservarea diversității plantelor *in situ* și *ex situ*. Iași, 17-20 mai 2007, p.45.
23. Cojuhari T., Jardan N., Sturza N. Cercetări privind starea ecologică a florei erbacee în biocenozele de supraveghere din Rezervația „Codrii”. În: Buletinul științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie. Chișinău, 2009, vol. 10 (23), p. 6-18.
24. Cojuhari T. ș. a. Interacțiunea solurilor de pădure și învelișului ierbos. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conferinței jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 140-141.
25. Cristea V. Fitocenologie și vegetația României. Îndrumător de lucrări practice. Cluj-Napoca, 1991, 149 p.
26. Cristea V., Gafta D., Pedrotti F. Fitosociologie. Ed. Presa universitară clujeană, Cluj-Napoca, 2004, 394 p.
27. Cuza P. Rezervația științifică „Plaiul Fagului” – arie reprezentativă din Codrii Moldovei. În: Mediul ambiant. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2006, nr 2, p. 32-35.
28. Dihoru Gh., Negrean G. Cartea Roșie a plantelor vasculare din România. București: Editura Academiei Române, 2009. 630 p.
29. Dumitrescu E. Curs de climatologie R. S. R. București, 1976. 70 p.
30. Flora R. P. R. Vol. I-XIII, București, 1952-1976.
31. Flora Basarabiei. V. 1, Chișinău, 2011, p. 237-275.

32. Galupa D., Scutaru M. Rezervația Științifică „Codru”. În: Mediul ambiant. 2003, nr. 4 (9), p.15-20.
33. Ghendov V. Familia *Juncaceae* Juss. din flora Basarabiei (taxonomie, morfologie, bioecologie, corologie, fitocenologie). Autoreferatul tezei de doctor în șt. biol., Chișinău, 1998. 20 p.
34. Ghendov V., Negru A. Genul *Thesium* L. (*Santalaceae*) în flora Republicii Moldova. În: Mediul Ambiant. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2010, p 18-21.
35. Ghendov V. ș. a. Specii noi de *Juncaceae* Juss. pentru flora rezervației „Plaiul Fagului”. În: Simpozion jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea rezervației „Codrii”, 27-28 sept. 2001. Lozova, 2001, vol. I, p. 16-17.
36. Ghendov V. Genul *Polygonum* L. (*Polygonaceae* Iuss.) în flora Republicii Moldova. În: Revista Botanică. Chișinău, 2012, vol. IV, nr. 1(5), p. 29-40.
37. Gînju Gh. Subfamilia *Cyperoideae* din flora Basarabiei (morfologie, taxonomie, bioecologie, corologie, fitocenologie). Autoref. tezei de dr. în șt. Biologice. Chișinău, 1998. 20 p.
38. Ionița O., Negru A. Speciile de *Crepis* L. din flora Basarabiei. În: Mediul ambiant. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2009, Nr. 5(47), p. 11-15.
39. Ionița O., Negru A. Cicorioideele silvice din Republica Moldova. În: Universitatea Agrară. Lucrările Simpozionului Științific Internațional. 23-25 septembrie, 2010, vol. 24 (2), p. 194-200.
40. Ionița O., Negru A. Specie nouă de lăptiucă pentru flora Basarabiei. În: Revista Botanică, Chișinău, 2010, vol. 2, p. 188-190.
41. Ionița O., Negru A. Speciile de *Leontodon* L. (*Asteraceae*) din flora Basarabiei. În: Revista Botanică, Chișinău, 2010, vol. 2, p. 64-70.
42. Ionița O. Speciile de pădărie (*Taraxacum* Wigg.) din flora Republicii Moldova. În: Grădina Botanică (I) a AȘM. Materialele Simpozionului Științific Internațional. Conservarea diversității plantelor. Chișinău, 2010, p. 187-194.
43. Ionița O., Negru A. Speciile de *Lactuca* L. (*Asteraceae*) din flora Basarabiei. În: Mediul ambiant. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2010, p. 13-18.
44. Ionița O. Genul *Chondrilla* L. (*Asteraceae*) din flora Basarabiei. In: Revista Botanică. Chișinău, 2012, vol. IV, nr. 1(5), p. 22-28.
45. Ionița O., Negru A. Speciile de *Scorzonera* L. (*Asteraceae*) din flora Basarabiei. În: Buletinul științific Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie. Chișinău, 2009, vol. 10 (23), p. 22-27.

46. Ionița O., Negru A. Specii noi de *Pilosella* Hill. din flora Basarabiei. În: Revista Akademos. 2010, nr. 4(19), p. 124-126.
47. Ionița O. Genul *Pilosella* Hill în flora Basarabiei. În: Volum de rezumate. Simpozionul Științific „Conservarea diversității plantelor in situ și ex situ. Iași, 2011, p. 97-98.
48. Ionița O. Genul *Hieracium* (Asteraceae) în ecosistemele forestiere din Republica Moldova. Lucrări Științifice a UASM, Chișinău, 2013, vol. 36, p. 3-6.
49. Ivan D., Doniță N. Metode practice pentru studiul ecologic și geografic al vegetației. București, 1975. 250 p.
50. Jardan N., Chiriac E. Monitorizarea orhidaceelor din cadrul Rezervației „Codrii”. În: Sesiune Științifică. Conservarea diversității plantelor *in situ* și *ex situ*. Iași, 23-25 mai, 2008, p. 61.
51. Jardan N., Chiriac E. Particularitățile biomorfologice ale unor orhidacee din cadrul Rezervației „Codrii”. În: Mediul Ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2008, p. 29-31.
52. Jardan N., Negru A. Taxoni noi în flora Rezervației „Codrii”. În: Materialele Simpozionului științific internațional Rezervația „Codrii”: Rezervația „Codrii” 40 ani. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2011, p. 203-204.
53. Jardan N., Negru A. Flora vernală a Rezervației Științifice „Codru”. În: Mediul Ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2010, p. 10-14.
54. Jardan N. Plantele rare din Rezervația „Codrii”. În: Analele Agenției „Moldsilva” Chișinău: Agenția „Moldsilva”, 2011, vol. 1, p. 7-20.
55. Jardan N., Gogu V. Flora vasculară de pădure din Rezervația „Codrii”. În: Buletin Științific. Revistă de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie. Chișinău, 2013, vol. 18 (31), p.17-31.
56. Lazari I. și alții. Buruieni larg răspândite pe teritoriul Republicii Moldova. Chișinău, 1999. 261 p.
57. Lazu Ș., Izverschi T., Teleuță Al. Structura floristică a pajiștilor de luncă din Republica Moldova. În: Culegere de articole științifice: Academicianul P. M. Zhukovskii – 120 ani. Chișinău, 2008, p. 72-73.
58. Lazu Șt. Asociația Agrostetum Stoloniferae Soo (33) 71 din Rezervația Științifică „Codrii”. În: Simpozionul jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea Rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, p. 25-26.
59. Lazu Șt., Postolache Gh., Talmaci L. Rezervația peisagistică „Tețcani”. În: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 245-252.

60. Legislația ecologică a Republicii Moldova (1996-1998). Chișinău, 1998. 256 p.
61. Manic Șt. ș. a. Rezervația „Codrii”: Diversitatea biologică. Știința, 2006. 92 p.
62. Materiale didactice pentru seminarul „Tipologia forestieră”. Chișinău, 2012. 48 p.
63. Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L. Plante noi și rare în Republica Moldova și România. În: Studii și Cercetări Biol., București, 1996, p. 119-121.
64. Moțiu Petrică Tudor. Îndrumar de lucrări practice la stațiuni forestiere. Oradea: Universității, 2008. 45 p.
65. Natura Rezervației „Plaiul Fagului”. Chișinău - Rădenii Vechi, 2005. 432 p.
66. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2007. 391 p.
67. Negru A. Biodiversitatea și ariile protejate forestiere din R. Moldova. În: Simpozion jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, vol. I, p. 72.
68. Negru A. Principiile și modalitățile de unificare și standardizare a nomenclurii botanice românești. În: Revista Akademos. Tipografia AȘM, 2010, Nr. 1 (16), p. 86-90.
69. Negru A. ș. a. Caracterizarea bioecologică a florei spontane a Republicii Moldova. În: Simpozion Jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, vol. I, p. 29-30.
70. Negru A. ș. a. Plantele rare din flora spontană a Republicii Moldova. Chișinău, 2002. 199 p.
71. Negru A. ș. a. Lumea vegetală a Moldovei. Plante cu flori-I. Chișinău: Știința, 2005, vol. 2. 204 p.
72. Negru A. ș. a. Lumea vegetală a Moldovei. Plante cu flori-II. Chișinău: Știința, 2007, vol. 3. 208 p.
73. Negru A., Jardan N. Flora. În: Conspectul diversității biologice. Rezervația ”Codrii”. Știința, 2011, p. 78 – 184.
74. Negru A., Ionița O. Speciile de Tragopogon L. (Asteraceae) din flora Basarabiei. În: Mediul ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2009, Nr. 1(45), p. 1-5.
75. Pânzaru P. ș. a. Specii de plante rare în Rezervația de Stat „Codrii”. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conf. Jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 180-181.
76. Pânzaru P., Sturza N. Noi specii de plante în flora Rezervației „Codrii”. În: Buletinul Academiei de Științe a Republicii Moldova. 1993, nr. 5, p.16 – 17.

77. Pînzaru P. ș. a. Lista roșie de plante vasculare din sudul Basarabiei. În: Congresul II al Societății de Botanică din Republica Moldova. Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III. Chișinău, 1998, p. 43-45.
78. Pînzaru P., Negru A., Izverschi T. Taxoni rari din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2002. 149 p.
79. Pînzaru P. Asociația Petasitetum Hybridi (Dostal 33) Soo 40 în Rezervația de Stat „Codrii”. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conf. Jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 178-180.
80. Popescu A., Sanda V. Conspectul florei cormofitelor spontane din România. Editura universității din București, 1998. 336 p.
81. Postolache Gh. și alții. Rezervația „Prutul de Jos”. Chișinău, 2012. 152 p.
82. Postolache Gh. Vegetația acvatică și palustră a Republicii Moldova. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Seria Științe biologice și chimice. Chișinău, 1994, nr. 5, p. 7-13.
83. Postolache Gh. Considerații asupra prodromului vegetației din Basarabia. În: Lucrări șt. Univ. de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului. Timișoara (Romania), 1995, vol. 28, p. 501-504.
84. Postolache Gh., Rotaru P., Talmaci I. Prejudiciile calamităților naturale din noiembrie 2000 aduse pădurilor din Basarabia și probleme de reconstrucție. În: Revista pădurilor (Romania), 2001. Nr 4.
85. Postolache Gh., Lazu Șt., Ceban R. Aria protejată „Căpriana - Scoreni”. În: Mediul Ambient. Î.S.F.E.P. ”Tipografia centrală”, 2007, nr 5, p. 24-29.
86. Postolache Gh., Drucioc S. Specii de plante rare din flora Moldovei incluse în Convenția de la Berna. În: Mediul Ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2008, nr 1, p. 44-48.
87. Postolache Gh. Probleme actuale de conservare a biodiversității în ariile protejate. În: Revistă de Etnografie, Științe ale Naturii și Muzeologie. Științe ale naturii. Chișinău, 2009, vol. 7 (20), p. 15-21.
88. Postolache Gh. Probleme actuale de optimizare a rețelei ariilor protejate pentru conservarea biodiversității în Republica Moldova. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe biologice, chimice și agricole. Chișinău, 2002, nr. 4, p. 3-17.
89. Postolache Gh. Ariile protejate. În: Mediul Ambient. 2003, nr 4, p. 12-14.

90. Postolache Gh. Flora și vegetația Rezervației științifice „Pădurea Domnească”. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Seria: Științe biologice și chimice. Chișinău, 2003, nr 2, p. 7-22.
91. Postolache Gh., Ciubotaru A., Galupa D., Begu A. Resursele vegetale: starea actuală, protecția și folosirea rațională. În: Mediul Ambiant. „Nica-Grafic Print” SRL, 2005, nr. 4 (22), p. 16-20.
92. Postolache Gh. și alții. Diversitatea floristică a ecosistemelor valoroase din Rezervația „Codrii”. În: Simpozionul jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea Rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, p. 33-35.
93. Postolache Gh. Vegetația Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 1995. 340 p.
94. Postolache Gh. Vegetația zonală și intrazonală din rezervațiile Republicii Moldova. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conf. Jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p.156-158.
95. Postolache Gh. Metodica amplasării rețelei de suprafețe de cercetare în rezervații forestiere. In: Revista pădurilor (România). 1994. Nr 4., p. 15-17.
96. Roșu C. Stațiuni forestiere. Suceava, 1997. 180 p.
97. Pușcaru-Soroceanu E., Popova-Cucu A. Geobotanica. București: ed. științifică, 1966, p. 5-175.
98. Rozloga I. Răspândirea spațială a solurilor în Rezervația „Codrii”. În: Materialele Simpozionului științific internațional Rezervația „Codrii”: Rezervația „Codrii” 40 ani. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2011, p. 331-334.
99. Sanda V. ș. a. Flora cormofitelor spontane și cultivate din România. Bacău: Ion Borcea, 2003. 316 p.
100. Sârbu I., Chifu T. Lista roșie a plantelor vasculare din Moldova. Memoriile secțiilor științifice, București: Academiei Române, 2003, seria IV, p. 131-151.
101. Săvulescu Tr., Rayss T. Materiale pentru flora Basarabiei. București, 1924-1934.
102. Strategia Națională și Planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice. Chișinău: Știința, 2001. 108 p.
103. Sturza N. *Sherardia arvensis* L. și *Asperula rivalis* Sibth et Sm. din familia Rubiaceae –specii noi în flora Republicii Moldova. În: Materialele Simpozionului Jubiliar Rezervația „Codrii” – 35 ani. Lozova, 2006, p. 92-93.
104. Sturza N. Starea actuală a speciilor de plante rare din rezervație. În: Simpozionul jubiliar consacrat aniversării a 30 ani de la formarea Rezervației „Codrii”. Lozova, 2001, p. 37-39.

105. Sturza N. Noi completări la lista speciilor de plante din Rezervația „Codrii”. În: Materialele Simpozionului științific internațional Rezervația „Codrii”: Rezervația „Codrii” 40 ani. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2011, p. 376-378.
106. Sturza N. Specie nouă din genul *Crepis* L. (*C. pulchra* L) în flora Republicii Moldova. În: Materialele Simpozionului științific internațional Rezervația „Codrii”: Rezervația „Codrii” 40 ani. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2011, p. 378-380.
107. Sturza N., Jardan N. *Hieracium auricula* Lam. et Dc – specie nouă pentru flora Republicii Moldova. În: Materialele simpozionului jubiliar internațional "Mediul și dezvoltare durabilă" 70 de ani de la fondarea facultatii Geografie. Chisinau: Editura Labirint, 2009, p. 103-104.
108. Sturza N., Jardan N. Speciile de plante rare din lunca Rezervației „Codrii”. În: Materialele simpozionului jubiliar internațional "Mediul și dezvoltare durabilă" 70 de ani de la fondarea facultății Geografie. Chisinau: Editura Labirint, 2009, p. 104-106.
109. Stefîrță A. Genurile *Samolus*, *Hottonia*, *Lysimachia* (*Primulaceae*) în flora Basarabiei. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 240-245.
110. Teleuță A. ș. a. Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică, Chișinău, 2000. 67 p.
111. Teleuță A. ș. a. Al patrulea Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică, Chișinău, 2010. 70 p.
112. Teleuță A. ș. a. Plante medicinale. Chișinău: Litera Internațional, 2008. 336 p.
113. Târziu D. Pedologie și stațiuni forestiere. Editura Ceres. București, 1997. 487 p.
114. Toderaș L. Cercetări asupra speciilor de rogoz (*Carex* L.). În: Intellectus, 2004, nr.3, p. 69-71.
115. Tudoran M. Gh. Amenajarea pădurilor Republicii Moldova. Brașov: Pentru viață, 2001, 258 p.
116. Turenschi E. Contribuții la studiul vegetației ierboase din lunca Bîrladului. Lucrări științifice, Extras, Iași, 1964, p. 173-183.
117. Turenschi E. Aspecte ale vegetației de luncă din partea central-sudică a Podișului Bîrladului (Jud. Vaslui). În: Lucrări științifice, Extras. Iași, 1968, p. 155-165.
118. Ursu A., Barcari E. Solurile Rezervației „Codrii”. Chișinău-Lozova, 2011. 82 p.
119. Ursu A. ș. a. Morfologia, ecologia și geografia bumbăcăriței (*Eriophorum latifolium*) în Codrii Moldovei. În: Mediul Ambient. Î.S.F.E.P. Tipografia centrală, 2007, p. 30-32.

120. Ursu A. Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor. Chișinău: Tipogr. Acad. de Șt., 2006. 232 p.
121. Быков Б. А. Доминанты растительного покрова Советского Союза. Алма-Ата, 1962, т. 2. 436 с.
122. Вайнштейн А.И. Естественное семенное лесовозобновление на лесосеках свежих дубрав Кодр Молдавии. Кишинев. 1966. 94 с.
123. Гавриленко Н. А. Дополнение к перечню видов растений заповедника «Кодры». În: Ботанические исследования. Флора, геоботаника и палеоэтноботаника. Кишинев: Штиинца, 1988, с. 103-106.
124. Гавриленко Н. Редкие виды флоры Заповедника «Кодрий»: Состав, состояние ценопопуляций. În: Realizări, probleme, perspective. Tezele conf. Jubiliare Rezervația „Codrii” – 25 ani. Lozova, 1996, p. 141-144.
125. Гейдеман Т.С., Остапенко Б.Ф., Николаев Л.П. Типы леса и лесные ассоциации Молдавской ССР. Кишинев. Штиинца, 1964. 268 с
126. Гейдеман Т. Растительный покров Молдавской ССР. Кишинев, 1966. 47 с.
127. Гейдеман Т. С., Вайнштейн А.И., Симонов Г.П. О распространении лесных ассоциаций в центральной Молдавии. În: Ботанический журнал. 1968, т. 4, с.547-549.
128. Гейдеман Т.С., Маник С.И., Николаева Л.П., Симонов Г. П. Конспект флоры заповедника “Кодры”. Кишинев: Штиинца, 1980. 236 с.
129. Гейдеман Т. Определитель высших растений Молдавской ССР. Кишинёв, 1975. 575 с.
130. Гейдеман Т. Определитель высших растений Молдавской ССР. Кишинёв, 1986. 638 с.
131. Гейдеман Т. Анализ флоры сосудистых растений. În: Природа заповедника «Кодры». Кишинев: Штиинца, 1984, с 27-32.
132. Гейдеман Т. О распространении редких видов растений на территории молдавских Кодр. Изв. Молд. Филиала АН СССР, 1960. 1(67).
133. Гейдеман Т., Николаева Л. Редкие и исчезающие виды флоры Молдавии, подлежащие охране. În: Охрана природы Молдавии, Кишинев: Штиинца, 1975, с. 75-81.
134. Гейдеман Т. Буковая дубрава Молдавской ССР. Кишинев, 1969. 132 с.
135. Коровина О.Н. Методические указания к систематике растений. Ленинград, 1986. 211 с.
136. Крупеников И. А., Урсу А. Ф. Почвы Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1985, т.2. 240 с.

137. Кухарская Л. Адвентивные растения Молдовы. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук, Кишинев, 1992. 23 с.
138. Лесные растения (сосудистые). Серия "Растительный мир Молдавии", Кишинев: Штиинца, 1986. 296 с.
139. Летопись природы Заповедника «Кодры», Лозово, 1976 - 1985.
140. Молкова И., Шабанова Г. Динамика травяного покрова разнотравно-грабовой бучины. În: Природа заповедника «Кодры». Кишинев: Штиинца, 1984, с. 47-56.
141. Мырза М. О некоторых редких и адвентивных растениях Молдавии. Бот. журнал, 1,76, Ленинград, 1991, с. 129-133.
142. Николаева Л. Редкие виды флоры. În: Природа заповедника «Кодры». Кишинев: Штиинца, 1984, с. 38-47.
143. Пачоский И. Очерк растительности Бессарабии. Кишинев, 1914. 51 с.
144. Постолаке Г. Лесная подстилка в круговороте веществ. Кишинев : Штиинца, 1976. 178 с.
145. Растения луговые, прибрежные, водные и солончаковые. Серия Растительный мир Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1988. 280 с.
146. Растения степей, известняковых склонов и сорные. Серия Растительный мир Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1989. 304 с.
147. Растения лесных полей и опушек. Серия Растительный мир Молдавии, Кишинев: Штиинца, 1986. 342 с.
148. Скворцов А. К. Гербарий, пособие по методике и технике. Москва: Наука, 1977. 200 с.
149. Стурза Н. Новые виды флоры Заповедника «Кодры». În: Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем. Асканія-Нова, 1998, с. 224-226.
150. Сорные растения СССР. Ленинград, 1934, том 1. 324 с.
151. Тахтаджян А. Система магнолиофитов. Ленинград: Наука, 1987. 439 с.
152. Тофан-Дорофеев Е., Ионица О. Редкие виды рода *Potentilla* Hill (*Rosaceae*) во флоре Республики Молдова. În: Ботанические чтения. Ишим. Изд. ИГПИ им. П. П. Ершова, 2013, 129-130.
153. Тышкевич Т. Л. Охрана и восстановление буковых лесов. Кишинев. 1984. 230 с.
154. Урсу А. Ф. Почвенно-экологическое микрорайонирование Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1980. 207 с.
155. Флора Европейской Части СССР. Т. 1-8, Ленинград, 1974-1994.
156. Флора Восточной Европы. Т. 9-11, 1996, 2001, 2004.

157. Флора СССР. Т. I-XXX, Москва, 1934-1960.
158. Филонов К. П., Нухимовская Ю. Д. Летопись природы в заповедниках СССР. Москва: Наука, 1990. 144 с.
159. Изверская Т. Род горошек (Вика) – *Vicia* L. во флоре Днестровско-Прутского междуречья. In: *Revista Botanică. Chişinău*, 2012, vol. IV, nr. 1(5), p. 53-61.
160. Изверская Т. Дополнения к флоре заповедника “Plaiul Fagului”. În: *Dezvoltarea durabilă a sectorului forestier al Republicii Moldova*. Chişinău, 2002, с. 319-322.
161. Изверская Т. Д., Гендов В.С. Флористическое разнообразие заповедника “Plaiul Fagului” (Республика Молдова). În: *Геоэкологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Материалы международной научно-практической конференции 15-16 сентября 2005 г.* Тирасполь, 2005, с. 31-32.
162. Ионица О. Виды рода *Sonchus* L. во флоре Республики Молдова. În: *Межд. научная конференция Интродукция, селекция и защита растений. г. Донецк, 6-8 октября 2009*, с. 303-307.
163. Ионица О. Редкие виды рода *Scorzonera* L. во флоре Бессарабии. În: *Межд. конф. молодых учёных „Актуальные проблемы ботаники и экологии”*. г. Ялта, 21-25 сентября 2010, с. 112-113.
164. Ионица О. Редкие виды рода *Crepis* L. (*Asteraceae*) во флоре Бессарабии. În: *Материалы II Межд. конф. студентов, аспирантов и молодых учёных „Фундаментальные и прикладные исследования в биологии”*. г. Донецк, 2011. с.22.
165. Ионица О. Редкие виды рода *Pilosella* Hill (*Asteraceae*) во флоре Республики Молдова. In: *Ботанические чтения. Ишим: изд-во ИГПИ им. П.П.Ершова*, 2012, с. 17-18.
166. Ионица О., Тофан-Дорофеев Е. Конспект рода *Crepis* (*Asteraceae*) во флоре Республики Молдова. În: *Ботанические чтения. Ишим. Изд. ИГПИ им. П.П.Ершова*, 2013, 60-62.
167. Цвелев Н.Н. Краткий конспект сосудистых споровых растений Восточной Европы. In: *Новости систематики высших растений*. 2005, т. 37, с.7-32.
168. Шабанова Г., Гендов В. Виды рода *Hordeum* во флоре Республики Молдова. În: *Buletinul ştiinţific Revistă de Etnografie, Ştiinţele Naturii şi Muzeologie. Chişinău*, 2009, vol. 10 (23). p. 41-44.
169. Шабанова Г., Изверская Т. Оценка чувствительности редких видов флоры Молдовы к условиям глобального потепления климата. În: *Conferenţa internaţională. Denumirea impactului hasardelor naturale şi tehnogene asupra mediului si societăţii. Teze si comunicări. Chisinau*, 2005, с. 68-72.

170. Шабанова Г. Виды рода *Setaria* Beauv. во флоре Республики Молдова. În: Culegere de articole științifice „Academicianul P. M. Zhukovskii – 120 ani”. Chișinău: Eco-Tiras, 2008, p. 111-114.
171. Шабанова Г. Эколого-географическая характеристика злаков Республики Молдова. În: Управление бассейном трансграничной реки Днестр и водная рамочная директива Европейского Союза. Материалы Международной конф. Chișinău: Eco-Tiras, 2008, p. 267-276.
172. Черненко Э. Н. Растение и соль. Казахской ССР. Наука, 1983. 137 с.
173. Червона книга України. Київ, Видавництво «Глобал-консалтинг», 2009. 911 с.
174. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и Сопредельных Государств. Санкт-Петербург: Мир и семья – 95, 1995. 990 с.
175. Bilz M. ș. a. European Red List of Vascular Plants. Luxembourg: Publications Office of European Union, 2011. 130 p.
176. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats [online]. Bern, Switzerland, 1979. <http://conventions.coe.int/Treaty/EN/Treaties/Html/104.htm>, (vizitat mai, 2013).
177. CITES. Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora [online]. Secretariat, 2011. <http://www.cites.org/>, (vizitat mai, 2013).
178. Flora Europaea. On CD-ROM, v. 1-5, 2001.
179. Ghendov V., Izverscaia T., Șabanova G. Rare vascular plants of european importance in the flora of Republic of Moldova. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 155-161.
180. Ghendov V. Notes on some rare Alismataceae species in Republic of Moldova. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 167-174.
181. Ghendov V., Izverscaia T., Șabanova G. Pre-identified Red List of vascular plants in the flora of Republic of Moldova. In: Revista Botanică. Chișinău, 2012, vol. IV, nr. 1(5), p. 41-52.
182. Izverscaia T. Notes on some genera *Astragalus* L. (*Fabaceae*) species in Dniester-Prut river region. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 180 -188.
183. Izverskaya Tatiana. Rare species of vascular plants in reservation “Plaiul Fagului”. În: Dezvoltarea durabilă a sectorului forestier al Republicii Moldova. Chișinău, 2002, p. 78-80.

184. Jardan N., Negru A. *Cerastium* L. species in the flora of the republic of Moldova. În: Conservarea diversității plantelor - Simpozion științific internațional. Chișinău – Iași, 2012, p. 189-195.
185. Jardan N. The vascular flora of the „Codrii” reserve’s meadow. În: Acta Horti Botanici Bucurestiensis, București, 2011, p. 63-70.
186. Jardan N. The vascular flora of “Codrii” Reserve. In: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău, 2014, p. 57-58.
187. Ionita O. The rare species of *Tragopogon* L. (*Asteraceae*) in the Bessarabia’s flora. În: Conservarea diversității plantelor. Simpozion științific internațional. Chișinău-Iași, 2012, p. 174-180.
188. Ionita O. *Pilosella* Hill genus in the Bessarabia's flora. In: Journal of plant development. Iași: 2011, 18, p. 109-116.
189. Tofan–Burac T., Chifu T. The red list of vascular plants from the Prut valley – Republic of Moldavia. Biodiversitatea vegetală a Republicii Moldova, Chișinău 2001, p. 181-191.

ANEXE

Anexa 1. Conspectul florei vasculare

Filumul *EQUISETOPHYTA*

Clasa *Equisetopsida*

Ordinul *Equisetales*

Familia *Equisetaceae*

Equisetum arvense L. – Ecvisetă campestră; perenă G; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Equisetum palustre L. – Ecvisetă palustră; perenă; G; Circ; U₅ T₂ R₀; pajiști de luncă;

Equisetum pratense Ehrh. – Ecvisetă praticolă; perenă; G; Circ; U_{3,5} T_{2,5} R₄; pajiști de luncă;

Equisetum telmateia Ehrh. – Ecvisetă telmicolă; perenă; G; Circ; U_{3,5} T₂ R₀; 6155,6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Hypochaete hyemalis (L.) Bruhin – Ecvisetă hibernală; perenă; G; Circ; U_{3,5} T_{2,5} R₄; 6155,6156, 6157, 6253, 6271;

Hypochaete ramosissima (Desf.) Boern. – Ecvisetă rămuroasă; perenă; G; Cosm; U₂ T₀ R₀; 6271.

Filumul *PTERIDOPHYTA*

Clasa *Polypodiopsida*

Ordinul *Polypodiales*

Familia *Polypodiaceae*

Polypodium vulgare L. – Ferigută comună; perenă; G; Circ(bor); U_{3,5} T₃ R₄; 6253; OS.

Familia *Athyriaceae*

Athyrium filix-femina (L.) Roth – Filice feminină; perenă; H; Circ, U₄ T_{2,5} R₀; 6155,6156, 6157, 6253; OS, CRM;

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. – Vezicarie fragilă; perenă; H; Cosm; U_{3,5} T₀ R₀; 6253; OS;

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. – Gimnocarpiu ferigoideu; perenă; G; Circ; U₃ T_{2,5} R₂; 6155,6156, 6157; OS, CRM.

Familia *Dryopteridaceae*

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs – Ferigă cartusiană; perenă; H; Circ(bor); U₄ T_{3,5} R₀; 6156, 6253; OS, CRM;

Dryopteris caucasica (A. Br.) Fraser-Jenkins et Corley – Ferigă caucaziană; perenă; H; Circ(bor); U_{3,5} T₃ R₀; 6253; OS;

Dryopteris filix-mas (L.) Schott – Ferigă masculină; perenă; H; Circ; U₄ T₃ R₀; 6155, 6156, 6253, 6271; OS;

Polystichum aculeatum (L.) Roth. – Scutarie aculeată; perenă; H; Eur(Mont); U_{3,5} T_{3,5} R_{3,5}; 6253; OS, CRM.

Familia *Thelypteridaceae*

Thelypteris palustris Schott – Papilarie palustră; perenă; HH; Circ; U₄ T₀ R₃; pajiști de luncă; OS, CRM.

Familia *Aspleniaceae*

Asplenium trichomanes L. – Ruginiță filiformă; perenă; H; Cosm; U₃ T₀ R₄; 6253; OS.

Filumul *MAGNOLIOPHYTA*

Clasa *Magnoliopsida*

Subclasa *Magnoliidae*

Ordinul *Aristolochiales*

Familia *Aristolochiaceae*

Aristolochia clematitis L. – Mărul lupului; perenă; H(G); Euc(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₅; pajiști de luncă;

Asarum europaeum L.- Popivnic european; perenă; H(G); Eua; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Ordinul *Ceratophyllales*

Familia *Ceratophyllaceae*

Ceratophyllum demersum L. – Cosor demers; perenă; H; Cosm; U₆ T₃ R₀; iazuri din luncă;

Ceratophyllum submersum L. – Cosor submers; perenă; HH; Eua(Med); U₆ T_{3,5} R₀; iazuri din luncă.

Subclasa *Ranunculidae*

Ordinul *Ranunculales*

Familia *Ranunculaceae*

Aconitum lasiostomum Reichenb. – Omag lasiostom; perenă; H; Pont-Balc; U₃ T_{2,5} R_{3,5}; 6156; OS;

Actaea spicata L. – Orbalț spicat; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264; OS;

Anemone sylvestris L. – Oițe silvicole; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Anemonoides ranunculoides (L.) Holub (*Anemone ranunculoides* L.) – Păștiță ranunculoidă; perenă; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Batrachium trichophyllum (Chaix) Bosch (*Ranunculus trichophyllus* Chaix) – Broscărel păros; perenă; HH; Eur; U₆ T₀ R₀; iazuri din luncă;

Clematis vitalba L. – Viță albă; liană; N-E; Euc(med); U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157;

Consolida paniculata (Host) Schur – Pintenaș paniculat; anuală; T; Eur-Med; U₂; liziera pădurii;

Consolida regalis S.F.Gray. – Pintenaș regal; anuală; T; Eua; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Ficaria verna Huds. (*Ranunculus ficaria* L.) – Grăușor vernal; perenă; H (G); Eur (Med); U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Isopyrum thalictroides L. – Găinușă talictroidă; perenă; G; Euc; U₃ T_{3,5} R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Ranunculus acris L. – Boglar acru; perenă; H; Eua-Med; U_{3,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Ranunculus auricomus L. – Boglar auriu; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Ranunculus meyerianus Rupr. – Boglar Meier; perenă; H; Eua; U_{1,5} T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Ranunculus pedatus Waldst. et Kit. – Boglar pedat; perenă; H (G); Eua(Cont); U_{1,5} T₃ R₄; pajiști de deal;

Ranunculus polyanthemus L. – Boglar pluriflor; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Ranunculus sardous Crantz. (*R. pseudobulbosus* Schur) – Boglar sardinian; anuală-bienală; perenă; T-H; Eur; U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Ranunculus repens L. – Boglar repent; perenă; H; Eur(Med); U₄ T₀ R₀; 6264, pajiști de luncă;

Ranunculus sceleratus L. – Boglar toxic; anuală; T; Circ; U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Thalictrum lucidum L. – Rutișor lucios; perenă; H; Euc; U_{4,5} T₃ R₅; pajiști de deal, liziera pădurii;

Thalictrum minus L. (*T. collinum* Wallr.)– Rutișor mic; perenă; H; Eua; U₂ T₄ R₄; pajiști de deal.

Ordinul *Berberidales*

Familia *Berberidaceae*

Berberis vulgaris L. – Dracilă comună; arbust; M; Eur; U₂ T₃ R₄; liziera pădurii.

Ordinul *Papaverales*

Familia *Papaveraceae*

Chelidonium majus L. – Rostopască mare; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Papaver dubium L. – Mac dubios; anuală; T; Med; U₂ T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Familia *Fumariaceae*

Corydalis bulbosa (L.) DC. (*C. solida* (L.) Clairv.) – Brebenel plin; perenă; G; Eur; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Corydalis marschalliana Pers. - Brebenel Marșal; perenă; G; Eur-Med; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Fumaria schleicheri Soy.-Willem. – Fumăriță Șleicher; anuală; T; Eur(Med); U_{2,5} T₄ R₄; locuri ruderales.

Ordinul *Urticales*

Familia *Ulmaceae*

Ulmus glabra Huds. – Ulm glabru; arbore; Ph; Eua; U₄ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Ulmus laevis Pall. – Velniș; arbore; Ph; Eur; U₄ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Ulmus minor Miller (*U. carpinifolia* Rupp.ex Suckow.) – Ulm minor; arbore; Ph; Eua; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Familia *Cannabaceae*

Humulus lupulus L. – Hamei comun; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₄; 6264, pajiști de luncă.

Familia *Urticaceae*

Parietaria officinalis L. (*P. erecta* Mert & Koch) – Paracherniță medicinală; perenă; H; Med; U₄ T_{3,5} R₄; 6264;

Urtica dioica L. – Urzică dioică; perenă; H(G); Cosm; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, pajiști de luncă, locuri ruderales;

Urtica urens L. – Urzică arzătoare; anuală; T, Cosm; U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales.

Subclasa *Hamamelididae*

Ordinul *Fagales*

Familia *Fagaceae*

Fagus sylvatica L. – Fag silvatic; arbore; Ph; Eur; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253; OS;

Quercus petraea L. ex Liebl – Gorun; arbore; Ph; Eur; U_{2,5} T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6271;

Quercus robur L. – Stejar pedunculat; arbore; Ph; Eur; U_{3,5} T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Ordinul *B e t u l a l e s*

Familia *Betulaceae*

Betula pendula Roth – Mesteacăn pendulat; arbore; Ph; Eua; U₃ T₂ R₂; 6156, 6157.

Carpinus betulus L. – Carpen; arbore; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Corylus avellana L. – Alun; arbust; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Subclasa *Caryophyllidae*

Ordinul *C a r y o p h y l l a l e s*

Familia *Illecebraceae*

Herniaria glabra L. – Feciorică glabră; anuală, perenă; T-H; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Familia *Caryophyllaceae*

Agrostemma githago L. – Neghină comună; anuală; T, Cosm; U₃ T₄ R₀; locuri ruderales;

Arenaria serpyllifolia L. – Studeniță serpilifolie; anuală; T; Eur(Med); U₂ T_{2,5} R₀; pajiști de deal;

Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. – Căănăriță brahipetală; anuală; T; Med; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;

Cerastium holosteoides Fries – Căănăriță holosteoidă; bienală sau perenă; Ch(H); Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Coronaria coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk. – Curcubeu coriaceu; perenă; pajiști de deal;

Cucubalus baccifer L. – Pleșcaiță baciferă; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Dianthus armeria L. – Garofiță armerioidă; anuală sau perenă; T; Euc; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal;

Dianthus membranaceus Borb. – Garofiță membranacee; perenă; H; Pont; U₂ T₄ R_{4,5}; pajiști de deal;

Dichodon viscidum (Bieb.) Holub (*Cerastium dubium* (Bast) Guepin) – Căănăraș lipicios; anuală; T; Pont(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;

Holosteum umbellatum L. – Cuișoriță umbelată; anuală; T; Eua(Med); U₂ T_{3,5} R₀; pajiști de luncă;

Melandrium album (Mill.) Garcke (*Lychnis alba* Mill.) – Opaiță albă; bienală; T; Eua; U_{3,5} T₂ R₃; liziera pădurii;

Moehringia trinervia (L.) Clairv. – Merinană trinervată; anuală sau bienală; T; Eua (Med); U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6271;

Myosoton aquaticum (L.) Moench – Pleșcaiță acvatică; perenă; H; Eua(Med); U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Oberna behen (L.) Ikonn. (*Silene latifolia* (Mill.) Britt. et Rendle, *S. vulgaris* (Moench) Garcke) – Obernă comună; perenă; H(Ch); Eua; U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă, pajiști de deal;

Saponaria officinalis L. – Săpunăriță medicinală; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Scleranthus annuus L. – Sincerică anuală; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₃ R₂; locuri ruderales;

Silene noctiflora L. (*Elisanthe noctiflora* (L.) Rupr.) – Cercel noctiflor; anuală sau bienală; T; Eua; U₂ T_{3,5} R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Silene nutans L. – Cercel nutant; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Stellaria graminea L. – Rocoțel gramineu; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₂ R₃; pajiști de luncă;

Stellaria holostea L. – Steluță; perenă; H (Ch); Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Stellaria media (L.) Vill. – Rocoțel mediu; anuală sau bienală; T; Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Steris viscaria (L.) Rafin. – Lipicioasă vâscoasă; perenă; Ch(H); Eua; U₃ T₄ R₀; pajiști de deal;

Familia *Amaranthaceae*

Amaranthus retroflexus L. – Știr reflect; anuală; T, Adv; U₃ T₃ R₀; locuri ruderales.

Familia *Chenopodiaceae*

Atriplex oblongifolia Waldst. et Kit. – Lobodă porcească; anuală; T; Eua(Cont); U₂ T_{3,5} R₄; locuri ruderales;

Atriplex sagittata Borkh (*A. nitens* Schkuhr) – Lobodă sagitată; anuală; T; Eua(Cont); U₃ T₃ R₀; locuri ruderales;

Chenopodium album L. – Tămâiță albă; anuală; T; Cosm; U₃ T₃ R₀; locuri ruderales;

Chenopodium hybridum L. – Spanac porcesc; anuală; T; Eur(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Chenopodium polyspermum L. – Tămâiță polispermă; anuală; T; Eua; U₃ T₄ R₀; pajiști de luncă;

Salsola australis R. Br. – Târtan sudic; anuală; T; Eua; U₀ T₄ R₄; locuri ruderales.

Ordinul *Polygonales*

Familia *Polygonaceae*

Fallopia convolvulus (L.) A. Love (*Polygonum convolvulus* L.) – Hrișcuță volubilă; anuală; T; Eua; U_{2,5} T₃ R₃; locuri ruderales;

Fallopia dumetorum (L.) Holub (*Polygonum dumetorum* L.) – Hrișcuță dumicolă; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Persicaria amphibia (L.) S.F.Gray – Puricioasă amfibie; perenă; G(HH); Cosm; U₆ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Persicaria hydropiper (L.) Spach. – Puricioasă bălții; anuală; T; Eua; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray – Puricioasă latifolie; anuală; T; Cosm; U₄ T₀ R₃; pajiști de luncă;

Persicaria maculata (Raf.) A et D. Love (*Polygonum persicaria* L.) – Puricioasă maculată; anuală; T; Cosm; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Persicaria mitis (Schrank) Opiz ex Assenov – Puricioasă moale; anuală; T; Eur(Med); U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Persicaria minor (Huds.) Opiz – Puricioasă mică; anuală; T; Cosm; U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Polygonum aviculare L. – Troscot păsăresc; anuală; T; Cosm; U_{2,5} T₀ R₃; locuri ruderales;

Polygonum neglectum Bess. - Troscot neglijat; anuală; T; Cosm; U₃ T₀ R₃; locuri ruderales;

Rumex acetosa L. – Stevie mare; perenă; H; Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de deal;

Rumex acetosella L. – Măcriș mărunț; perenă; H(G); Cosm; U₂ T₃ R₂; pajiști de deal;

Rumex acetoselloides Bal. (*R. fascilobus* Klok.) – Stevie acetoseloidă; perenă; liziera pădurii;

Rumex confertus Willd. – Măcrișul calului; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₄ R₄; pajiști de luncă;

Rumex conglomeratus Murr. – Stevie conglomerată; perenă; H; Eua(Med); U₄ T₄ R₄; pajiști de luncă;

- Rumex crispus* L. – Stevie crispată; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;
- Rumex hydrolapathum* Huds. – Stevie hidrofilă; perenă; H(G); Eur; U₆ T₄ R₄; locuri mlăștinoase din luncă;
- Rumex maritimus* L. – Stevie maritimă; anuală; T; Cosm; U₅ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de luncă;
- Rumex pseudonatronatus* Borb. – Stevie praticolă; perenă; pajiști de luncă;
- Rumex sanguineus* L. – Stevie sanguinee; perenă; H; Eur; U₄ T₃ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;
- Rumex stenophyllus* Ledeb. – Stevie angustifolie; perenă; H; Eua(Cont); U₃; pajiști de luncă;
- Rumex sylvestris* (Lam.) Wallr. – Stevie silvicolă; perenă; pajiști de deal.

Subclasa *Dilleniidae*

Ordinul *Thales*

Familia *Hypericaceae*

- Hypericum hirsutum* L. – Sunătoare hirsută; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, pajiști de deal, liziera pădurii;
- Hypericum perforatum* L. – Sunătoare perforată; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;
- Hypericum quadrangulum* L. (*H. tetrapterum* Fries) – Sunătoare tetraunghiulară; perenă; H; Eur; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă; OS.

Ordinul *Violales*

Familia *Violaceae*

- Viola alba* Bess. – Toporaș alb; perenă; H; Med-Euc; U₃ T_{4,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253;
- Viola ambigua* Waldst. et Kit. – Toporaș dubios; perenă; H; Pont-Pan; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;
- Viola arvensis* Murr. – Toporaș-de-câmp; anuală sau bienală; T; Cosm; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, locuri ruderales, liziera pădurii;
- Viola hirta* L. – Toporaș aspru; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₄; liziera pădurii;
- Viola jordanii* Hanry – Toporaș Jordan; perenă; H; Eua(Cont); U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de deal;
- Viola mirabilis* L. – Toporaș minunați; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;
- Viola montana* L. (*V. elatior* Fries) – Toporaș montan; perenă; H; Eua; U₄ T₄ R_{4,5}; pajiști de deal;

Viola odorata L. – Toporaş odorant; perenă; H; Atl-Med; U_{2,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Viola pumila Chaix – Toporaş pitic; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₄; pajişti de deal;

Viola reichenbachiana Jord.ex Boreau – Toporaş Reichenbach; perenă; H; Eua; U₃ T_{2,5} R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Viola suavis Bieb. (*V. pontica* W. Beck.) – Toporaş plăcut; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₄ R₄; 6155, 6156, 6157.

Ordinul *Cucurbitales*

Familia *Cucurbitaceae*

Echinocystis lobata (Michx.) Torr.et Gray – Echinocistis lobat; anuală; T; Adv; U₄ T₀ R₄; 6253.

Ordinul *Caprales*

Familia *Brassicaceae*

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande (*Arabis petiolata* Bieb.) – Usturoiţă peţiolată; biennială; T; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Alyssum calycinum L. (*Psilonema alyssoides* (L.) Heideman) – Ciucuşoară calicină; anuală; T; Eur(Cont); U₁ T₃ R₀; liziera pădurii;

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. – Gâscăriţa Tali; anuală sau biennială; T; Cosm; U₂ T₃ R₃; pajişti de deal;

Arabis sagittata (Bertol.)DC – Turicea sagittată; anuală sau biennială; T; Med; U_{1,5} T₃ R₄; pajişti de deal;

Arabis turrata L. – Turicea; biennială; T; Euc(Med); U₂ T₄ R₄; 6253;

Barbarea vulgaris R. Br. (*Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb) – Cruşeţea comună; anuală sau biennială; T; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₃; pajişti de luncă;

Berteroa incana (L.) DC. – Albiţă căruntă; biennială; T; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; liziera pădurii;

Brassica campestris L. – Curechi campestru; anuală; locuri ruderales;

Bunias orientalis L. – Brăbin oriental; biennială sau perenă; T(H); Eua(Cont); U₃ T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Camelina microcarpa Andr. – Lubiţ microcarp; anuală; T; Eua; U₃ T₃ R₀; locuri ruderales;

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Traista ciobanului; anuală sau biennială; T; Cosm(Med); U₃ T₀ R₀; pajişti de luncă, locuri ruderales;

Cardamine impatiens L. – Râjnică intolerantă; perenă; H; Eua(Med); U₄ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Cardaria draba (L.) Desv. (*Lepidium draba* L.) – Hreniță draboidă; perenă; H; Eua(Med); U₂ T₄ R₄; locuri ruderaale;

Dentaria bulbifera L. – Colțișor bulbifer; perenă; G; Euc; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl – Voinicuță sofia; anuală; T; Eua; U_{2,5} T₄ R₄; locuri ruderaale;

Diplotaxis muralis (L.) DC. – Puturoasă murală; anuală; T; Med; U_{2,5} T_{4,5} R_{4,5}; liziera pădurii;

Draba nemorosa L. – Flămânzică nemorală; anuală; T; Circ; U₃ T₀ R_{4,5}; pajiști de deal;

Erophila verna (L.) Bess. – Năpârliță vernală; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₀; pajiști de luncă;

Erysimum canescens Roth (*E. diffusum* Ehrh.) – Mixandră alb-cenușie; bienală; T; Eua(Cont); U_{1,5} T₃ R₄; liziera pădurii;

Erysimum repandum L. – Bărbușoară; anuală; T; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R_{4,5}; liziera pădurii;

Lepidium campestre (L.) R. Br. – Scvamăriță campestră; anuală; T; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de luncă;

Lepidium latifolium L. – Scvamăriță latifolie; perenă, H; Eua; U_{4,5} T₃ R₅; pajiști de luncă;

Lepidium ruderaale L. – Păducherniță; anuală; T; Eua; U₂ T_{3,5} R₀; locuri ruderaale;

Lunaria annua L. – Lopățea anuală; anuală sau bienală; T; Med; U₃ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253; OS, CRM.

Microthlaspi perfoliatum (L.) F. K. Mey (*Thlaspi perfoliatum* L.) – Punguliță perfoliată; anuală; T; Eua; U_{2,5} T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de deal;

Raphanus raphanistrum L. – Ridichioară; anuală; T; Med-Cosm; U_{2,5} T₃ R₀; locuri ruderaale;

Rapistrum perene (L.) All. – Ciurlan peren; bienală sau perenă; T(H)(G); Pont-Med; U₂ T_{3,5} R₄; locuri ruderaale;

Rorippa austriaca (Crantz) Bess. – Gălbănea austriacă; perenă; H(G); Pont; U₄ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Rorippa sylvestris (L.) Bess. – Gălbănea silvicolă; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Sinapis alba L. – Muștar alb; anuală; T; Adv; U₃ T₄ R₄; locuri ruderaale;

Sinapis arvensis L. – Muștar campestru; anuală; T; Cosm; U₃ T₃ R₃; locuri ruderaale;

Sisymbrium altissimum L. – Voinicică înaltă; anuală; T; Eua(Cont); U₂ T_{3,5} R₀; liziera pădurii, locuri ruderaale;

Sisymbrium loeselii L. – Voinicică Loesel; anuală; T; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R₃; locuri ruderaale;

Thlaspi arvense L. – Punguliță campestră; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal, locuri ruderaale;

Turritis glabra L. (*Arabis glabra* (L.))– Turicel glabru; anuală; T; Circ; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal.

Familia *Resedaceae*

Reseda lutea L. – Rechie galbenă; bienală sau perenă; T(H); Eua(Med); U₂ T₃ R₀; locuri ruderaale.

Ordinul *Salicales*

Familia *Salicaceae*

Populus alba L. – Plop alb; arbore; Ph; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; 6156, 6157, 6271, pajiști de luncă;

Populus tremula L. – Plop tremurător; arbore; Ph; Eua; U₃ T₂ R₂; 6155, 6156, 6157, 6264, 6271;

Salix alba L. – Salcie albă; arbore; Ph; Eua; U₅ T₃ R₄; 6271, pajiști de luncă;

Salix caprea L. – Salcie căprească; arbust; Ph; Eua; U₃ T₃ R₄; 6271, pajiști de luncă;

Salix cinerea L. – Zăloagă; arbust; Ph; Eua; U₅ T₃ R₃; 6271, pajiști de luncă;

Salix fragilis L. – Salcie fragilă; arbust sau arbore; Ph; Eua; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Salix purpurea L. – Răchită roșie; arbust; Ph, Eua; U₅ T₃ R_{4,5}; liziera pădurii;

Salix triandra L. – Salcie triandrică; arbore; Ph; Eua; U₅ T₃ R₀; liziera pădurii;

Salix viminalis L. – Mlaje; arbust; Ph; Eua; U₅ T₂ R_{4,5}; 6264, 6271, liziera pădurii.

Ordinul *Ericales*

Familia *Monotropaceae*

Hypopitys monotropa Crantz – Sugătoare comună; perenă; H; Eur; U₄ T₃ R₄; 6253; OS, CRM.

Ordinul *Primulales*

Familia *Primulaceae*

Anagallis arvensis L. – Sclipeț campestru; anuală; T; Cosm; U₂ T₃ R₄; locuri ruderaale;

Anagallis foemina Mill. – Sclipeț albastru; anuală; T; Cosm; U₃ T_{3,5} R₀; pajiști de luncă, locuri ruderaale;

Androsace elongata L. – Lăptișor elongat; anuală; T; Eua; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Lysimachia nummularia L. – Drețe repente; perenă; Ch; Eur; U₄ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, pajiști de luncă, liziera pădurii;

Lysimachia vulgaris L. – Drețe comune; perenă; H-HH; Eua; U₅ T₂ R₀; 6264, pajiști de luncă;

Primula veris L. – Aglică vernală; perenă; H; Eua; U₃ T₂ R₅; 6155, 6271.

Ordinul *Malvales*

Familia *Tiliaceae*

Tilia cordata Mill. – Tei roșu; arbore; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Tilia tomentosa Moench – Tei argintiu; arbore; Ph; Balc-Pont; U_{2,5} T_{3,5} R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Familia *Malvaceae*

Althaea officinalis L. – Rujă medicinală; perenă; H; Eua(Cont); U₃ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Hibiscus trionum L. – Zămoșică ternată; anuală sau bienală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₄ R₄; locuri ruderales;

Lavatera thuringiaca L. – Nalba câinelui; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de deal;

Malva neglecta Wallr. - Colăcel neglijat; anuală; T; Eur(Med); U₃ T₃ R₃; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Malva pusilla Smith – Colăcel mărunț; anuală; T; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₃; pajiști de luncă;

Malva sylvestris L. – Colăcel silvicol; bienală - perenă; T-H; Eua-Cosm; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă.

Ordinul *Euphorbiales*

Familia *Euphorbiaceae*

Euphorbia amygdaloides L. – Alior amigdaloid; perenă; Ch; Eur(Med); U₃ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Euphorbia cyparissias L. – Alior chiparosoid; perenă; H-G; Eua; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Euphorbia esula L. – Laptele câinelui; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, de luncă;

Euphorbia helioscopia L. – Alior helioscopic; anuală; T; Eua-Cosm; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Euphorbia lucida Waldst.et Kit. – Alior lucios; perenă; H; Eur(Cont); U₅ T₃ R₄; Pajiști de luncă;

Euphorbia platyphyllos L. – Alior macrofil; anuală; T; Med-Euc; U₃ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Euphorbia salicifolia Host – Alior salicifoliu; perenă; H; Pont-Pan; U₂ T_{3,5} R₃; pajiști de deal;

Euphorbia stepposa Zoz. – Alior stepic; perenă; H; Pont-Pan-Balc; U_{1,5} T₅ R₅; liziera pădurii;

Euphorbia stricta L. – Alior țeapăn; anuală; T; Eur(Cont); U₄ T₃ R₃; liziera pădurii;

Euphorbia virgata Waldst.et Kit (*E. waldsteinii* (Sojak) Czer.) – Alior vărgat; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₄ R₃; pajiști de deal;

Euphorbia volhynica Bess.ex Racib. – Alior volânian; perenă; H; Eur; pajiști de deal;

Mercurialis perennis L. – Brei peren; perenă; H-G; Eur; U_{3,5} T₃ R₅; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Subclasa *Rosidae*

Ordinul *Saxifragales*

Familia *Crassulaceae*

Hylotelephium maximum (L.) Holub (*Sedum maximum* (L.) Hoffm.) - Șoaldină maximă; perenă; H(G); Eua(Med); U₂ T₃ R₄; 6155, 6156;

Sedum acre L. – Șoaldină acră; perenă; Ch; Eua; U₁ T₃ R₀; pajiști de deal.

Familia *Saxifragaceae*

Chrysosplenium alternifolium L. – Splinuță alternifolie; perenă; H; Circ; U₄ T₂ R₄; 6155, 6264, 6271.

Ordinul *Rosales*

Familia *Rosaceae*

Agrimonia eupatoria L. – Turicioară comună; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₄; pajiști de deal;

Agrimonia procera Wallr. – Turicioară înaltă; perenă; H; Atl-Euc; U₃ T₀ R₄; liziera pădurii;

Cerasus avium (L.) Moench – Cireș; arbore; Ph; Euc(Med); U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Cerasus fruticosa Pall. – Vișinel; arbust; N, Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Crataegus curvisepala Lindm. (*C. pseudokyrstostyla* Klok.) – Păducel curvisepal; arbust; Ph; Eur; U₃ T₃ R₅; 6155, 6156, 6157, 6264, 6271, pajiști de luncă;

Crataegus fallacina Klok. – Păducel înșelător; arbust; Ph; Eur; pajiști de deal;

Crataegus monogyna Jacq. – Păducel monogin; arbust; Ph; Eur; U_{2,5} T_{3,5} R₃; 6155, 6156, 6157, 6271, pajiști de luncă;

Crataegus pentagyna Waldst. et Kit. – Păducel pentagin; arbust; Ph; Pont-Med; U₃ T_{3,5} R₃; liziera pădurii; OS, CRM;

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. – Crețușcă ulmifolie; perenă; H; Eua; U₄ T₂ R₀; pajiști de luncă;

Filipendula vulgaris Moench – Crețușcă comună; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R_{4,5}; pajiști de deal;

Fragaria vesca L. – Frag comestibil; perenă; H; Eua; U₃ T_{2,5} R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Fragaria viridis (Duch.) Weston – Frag verde; perenă; H; Eur(Cont); U₂ T₄ R₃; liziera pădurii;

Geum urbanum L. – Cerențel urban; perenă; H; Eur(Med); U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Malus sylvestris Mill. – Măr pădureț; arbore; Ph; Eur; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6264, 6271;

Potentilla anserina L. – Coada racului; perenă; H; Cosm; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Potentilla argentea L. – Scrântitoare argintie; perenă; H; Eua; U₂ T₄ R₂; pajiști de deal;

Potentilla impolita Wahlenb. – Scrântitoare mată; perenă; H; Eur; pajiști de deal;

Potentilla micrantha Ramond ex DC. – Scrântitoare micrantă; perenă; H; Med-Euc; U_{2,5} T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Potentilla obscura Willd. – Scrântitoare obscură; perenă; pajiști de deal;

Potentilla pedata Willd. Ex Hornem – Scrântitoare pedată; perenă; H; Eur(Med); U_{1,5} T₄ R₄; pajiști de deal;

Potentilla recta L. (*P. sulphurea* Lam.) – Scrântitoare erectă; perenă; H; Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Potentilla reptans L. – Scrântitoare repentă; perenă; H; Cosm; U_{3,5} T₄ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Potentilla supina L. – Scrântitoare culcată; anuală - perenă; T(H); Eua(Med); U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Prunus spinosa L. – Porumbar; arbust; Ph; Eua(Med); U₂ T₃ R₃; liziera pădurii;

Pyrus communis L. – Păr comun; arbore; Ph; Eur; U₂ T₃ R₄; 6155, 6271;

Pyrus pyrastrer Burgsd. – Păr pădureț; arbore; Ph; Eur; U₂ T₃ R₄; 6155, 6271, pajiști de deal;

Rosa canina L. – Măceș canin; arbust; Ph; Eur; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Rosa crenatula Chrshan. – Măceș crenulat; arbust; Ph; pajiști de deal;

Rubus caesius L. – Mur pavonin; arbust; Ph; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R₄; 6264, pajiști de luncă;

Rubus candicans Weihe ex Reichenb. – Mur albicios; arbust; Ph; Med; U₂ T_{2,5} R₀; pajiști de deal;

Rubus idaeus L. – Zmeur; arbust; Ph; Circ; U₃ T₃ R₃; 6155, 6264, 6271;

Sorbus domestica L. – Sorb domestic; arbore; Ph; Med; U_{1,5} T_{3,5} R₄; 6253; OS, CRM;

Sorbus torminalis (L.) Crantz (*Crataegus torminalis* L.) – Sorb; arbore; Ph; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS.

Ordinul *F a b a l e s*

Familia *Fabaceae*

Amoria ambigua (Bieb.) Sojak (*Trifolium ambiguum* Bieb.) – Amoraș ambiguu; perenă; H; Pont; U₄ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de deal, liziera pădurii;

Amoria fragifera (L.) Roskov. (*Trifolium fragiferum* L.) – Amoraș fragifer; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₅; pajiști de luncă;

Amoria hybrida (L.) C. Presl. (*Trifolium hybridum* L.) – Amoraș hibrid; perenă; H; Eur; U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Amoria montana (L.) Sojak (*Trifolium montanum* L.) – Amoraș montan; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₂ R₀; pajiști de deal;

Amoria repens (L.) C. Presl. (*Trifolium repens* L.) – Amoraș repent; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₀, R₀; pajiști de luncă;

Astragalus cicer L. – Coșaci năutiu; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Astragalus glycyphyllos L. – Coșaci glicifil; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271;

Chrysaspis aurea (Poll.) Greene (*Trifolium aureum* Poll.) – Auraș; anuală sau bienală; T; Eur; U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de deal;

Chrysaspis campestris (Schreb.) Desv. (*Trifolium campestre* Schreb.) – Auraș campestru; anuală; T; Eur; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;

Dorycnium herbaceum Vill. – Sulițică ierbacee; perenă; Ch-H; Euc(Med); U₂ T₅ R₄; pajiști de deal;

Galega officinalis L. - Ciumărea medicinală; perenă; H; Pont-Med; U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Lathyrus aphaca L. – Linte afilă; anuală; T; Med; U₃ T₃ R₃; pajiști de luncă, liziera pădurii;

Lathyrus aureus (Stev.) Brandza – Linte aurie; perenă; H; Pont-Balc; U₃ T₄ R₃; 6155, 6156, 6157;

Lathyrus hirsutus L. - Linte hirsută; anuală; T; Eua; U₃ T₄ R₃; liziera pădurii;

Lathyrus lacteus (Bieb.) Wissjul. (*L. versicolor* (Gmel.) Beck); perenă; H(G); Eua(Cont); U₂ T₄ R_{4,5}; pajiști de deal;

Lathyrus latifolius L. (*L. megalanthus* Steud.) - Linte latifolie; perenă; H; Med; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Lathyrus niger (L.) Bernh. – Linte neagră; perenă; H; Euc; U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Lathyrus nissolia L. – Linte graminifolie; anuală; T; Atl-Med; U₂ T_{3,5} R₃; pajiști de luncă;

Lathyrus palustris L. – Linte palustră; perenă; H; Circ; U₅ T₂ R₅; pajiști de luncă;

Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garcke – Linte panoniană; perenă; H(G), Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Lathyrus pratensis L. – Linte praticolă; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₄; pajiști de deal;

Lathyrus sylvestris L. – Linte silvicolă; perenă; H; Eur-Med; U_{2,5} T₃ R₄; liziera pădurii;

Lathyrus tuberosus L. – Linte tuberoasă; perenă; H(G); Eua(Med); U₂ T₄ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf. – Linte azurie; perenă; H; Pont(Med); U₃ T₄ R₃; 6155, 6156, 6157; OS;

Lathyrus vernus (L.) Bernh. – Linte vernală; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157;

Lotus corniculatus L. – Ghizdei corniculat; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Medicago falcata L. – Lucernă falcată; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₅; pajiști de deal;

Medicago lupulina L. – Lucerna lupului; anuală, perenă; T-H; Eua; U_{2,5} T₃ R₄; pajiști de deal;

Medicago romanica Prod. – Lucernă română; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₅; pajiști de deal;

Melilotus albus Medik. – Sulfină albă; anuală sau bienală; T; Eua; U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de luncă;

Melilotus officinalis (L.) Pall. – Sulfină medicinală; bienală; T; Eua; U_{2,5} T_{3,5} R₀; pajiști de luncă;

Onobrychis arenaria (Kit.) DC. – Sparcetă arenicolă; perenă; H; Eua; U₂ T_{3,5} R₅; pajiști de deal, liziera pădurii;

Ononis arvensis L. – Lingoare campestră; perenă; Ch-H; Eua(Cont); U₃ T₄ R₀; pajiști de luncă;

Securigera elegans (Panc.) Lassen (*Coronilla elegans* Panc.) – Coroniște elegantă; perenă; H; Carp-Balc; U₂ T_{3,5} R₄; 6155; OS, CRM;

Securigera varia (L.) Lassen (*Coronilla varia* L.) – Coroniște variată; perenă; H; Euc(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Trifolium alpestre L. – Trifoi alpin; perenă; H; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₄; pajiști de deal;

Trifolium arvense L. – Papanas; anuală; T; Eua(Med); U_{1,5} T₃ R₄; pajiști de deal; liziera pădurii;

Trifolium diffusum Ehrh. – Trifoi difuz; anuală; T; Pont-Med; U₀ T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Trifolium medium L. – Trifoi mediu; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Trifolium ochroleucon Huds. – Trifoi alb-gălbui; perenă; H; Med-Euc; U₂ T₃ R₃; liziera pădurii;

Trifolium pratense L. – Trifoi praticol; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Vicia angustifolia Reichard – Măzăriche angustifolie; anuală sau bienală; T; Eua; U₀ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Vicia cassubica L. - Măzăriche casubică; perenă; H; Eur(Cont); U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156;

Vicia cracca L. – Bobușor păsăresc; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Vicia dumetorum L. – Măzăriche-de-crâng; perenă; H; Euc; U₃ T₃ R_{4,5}; 6155, 6156, 6157;

Vicia grandiflora Scop. – Măzăriche grandifloră; anuală sau bienală; T; Pont-Pan-Balc; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray – Cosiță; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de deal;

Vicia lathyroides L. – Bobușor; anuală; T; Atl-Med; U₂ T₄ R_{2,5}; liziera pădurii;

Vicia pannonica Crantz – Borceag; anuală; T; Pont-Med; U_{2,5} T_{3,5} R₄; locuri ruderales;

Vicia pisiformis L. – Lintîșoară; perenă; H; Euc; U₂ T₃ R_{4,5}; liziera pădurii;

Vicia sativa L. – Măzăriche cultivată; anuală; T; Med; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Vicia sepium L. – Măzăriche brun-închisă; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, pajiști de luncă;

Vicia sylvatica L. – Măzăriche silvicolă; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₂ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Vicia tenuifolia Roth. - Măzăriche tenuifolie; perenă; H; Eua; U₂ T₀ R_{4,5}; pajiști de deal, liziera pădurii;

Vicia tetrasperma (L.) Schreb. – Măzăriche tetraspermă; anuală; T; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₃; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Vicia villosa Roth – Măzăriche lănoasă; anuală sau bienală; T; Eur; U_{2,5} T_{3,5} R_{2,5}; pajiști de deal, pajiști de luncă.

Ordinul *Myrtales*

Familia *Lythraceae*

Lythrum salicaria L. – Răchitan salicifoliu; perenă; H-HH; Cosm; U₄ T_{2,5} R₀; pajiști de luncă;

Lythrum virgatum L. – Răchitan virgat; perenă; H-HH; Eua(Cont); U_{4,5} T_{3,5} R₄; pajiști de luncă.

Familia *Onagraceae*

Chamerion angustifolium (L.) Holub – Rășcoage angustifolie; perenă; H; Circ; U₄ T_{1,5} R₀; pajiști de luncă;

Circaea lutetiana L. – Vrăjitoare pariziană; perenă; G; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Epilobium hirsutum L. – Pufuliță hirsută; perenă; H-HH; Eua(Med); U₄ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Epilobium lamyi F. Schultz. – Pufuliță Lami; perenă; H; Eur; U₃ T_{3,5} R₀; pajiști de luncă;

Epilobium montanum L. – Pufuliță montană; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₀ R_{3,5}; 6155, 6271;

Epilobium palustre L. – Pufuliță palustră; perenă; H; Circ; U₅ T₀ R₂; pajiști de luncă;

Epilobium parviflorum Schreb. – Pufuliță microfloră; perenă; H; Eua; U₅ T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Epilobium roseum Schreb. – Pufuliță rozee; perenă; H; Eua; U_{4,5} T₃ R_{4,5}; 6155, 6156, 6157;

Epilobium tetragonum L. – Pufuliță tetraunghiulară; perenă; H; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R₀; 6155, 6271;

Oenothera biennis L. – Luminiță bienală; bienală; T; Adv; U₂ T₄ R₀; liziera pădurii.

Ordinul *H a l o r a g a l e s*

Familia *Haloragaceae*

Myriophyllum verticillatum L. – Prâsnel verticilat; perenă; HH; Circ; U₆ T_{3,5} R_{3,5}; iazuri din luncă.

Ordinul *R u t a l e s*

Familia *Anacardiaceae*

Cotinus coggygria Scop. – Scumpie; arbust; Ph; Pont-Med; U₂ T_{4,5} R₄; 6155, 6156.

Ordinul *S a p i n d a l e s*

Familia *Staphyleaceae*

Staphylea pinnata L. – Clocotiș pinat; arbust; Ph; Eur(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253; OS.

Familia *Aceraceae*

Acer campestre L. – Jugastru; arbore; Ph; Eur; U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Acer platanoides L. – Paltin de câmp; arbore; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Acer pseudoplatanus L. – Paltin de munte; arbore; Ph; Euc; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Acer tataricum L. – Arțar tătăresc; arbore sau arbust; Ph; Eur(Cont); U_{2,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Ordinul *L i n a l e s*

Familia *Linaceae*

Linum austriacum L. – In austriac; perenă; H; Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₄; liziera pădurii.

Ordinul *G e r a n i a l e s*

Familia *Geraniaceae*

Erodium cicutarium (L.) L'Her. – Priboi cicutifoliu; anuală; T; Cosm; U_{2,5} T₀ R₀; liziera pădurii;

Geranium collinum Steph. – Geraniu colinar; perenă; H; Pont; U_{3,5} T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Geranium columbinum L. – Geraniu columbin; anuală; T; Eua; U₂ T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Geranium divaricatum Ehrh. – Geraniu divaricat; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6271;

Geranium palustre L. - Geraniu palustru; perenă; H; Eua(Cont); U₄ T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Geranium phaeum L. – Geraniu brun-roșcat; perenă; H; Euc; U₄ T₃ R₃; 6155, 6271;

Geranium pratense L. – Geraniu praticol; perenă; H; Eua(Cont); U_{3,5} T₃ R₅; pajiști de luncă;

Geranium pusillum L. – Geraniu minuscul; anuală; T; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₀; locuri ruderaie;

Geranium robertianum L. – Geraniu Robert; anuală; T; Cosm; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Geranium rotundifolium L. – Geraniu rotundifoliu; anuală; T; Eua(Med); U₂ T_{3,5} R₄; 6155, 6156;

Geranium sanguineum L. – Geraniu sanguineu; perenă; H; Eur(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii.

Ordinul *Balsaminales*

Familia *Balsaminaceae*

Impatiens noli-tangere L. – Nu-mă-atinge; anuală; T; Eua; U₄ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS.

Ordinul *Polygalales*

Familia *Polygalaceae*

Polygala comosa Schkuhr – Amăreală comată; perenă; H-Ch; Eur; U₂ T₄ R₄; pajiști de deal.

Ordinul *Cornales*

Familia *Cornaceae*

Cornus mas L. – Corn; arbust; Ph; Pont-Med-Euc; U₂ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6264, 6271;

Swida sanguinea (L.) Opiz – Sânger; arbust, Ph; Euc; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, liziera pădurii;

Swida australis (C.A.Mey.) Pojark.ex Grossh. – Sânger austral; arbust; Ph; U₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, liziera pădurii.

Ordinul *Apiales*

Familia Araliaceae

Hedera helix L. – Iederă; liană; N-E; Atl-Med; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Familia Apiaceae

Aegopodium podagraria L. – Piciorul caprei; perenă; H-G; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Aethusa cynapium L. – Pătrunjica câinelui; anuală sau bienală; T; Eur; U_{3,5} T₃ R₀; 6271;

Angelica sylvestris L. – Angelică silvicolă; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₃; pajiști de luncă, liziera pădurii;

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. (*A. longirostris* Bertol.) – Hațmațucă cerefolie; anuală; T; Pont-Med; U₃ T₄ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264;

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. – Hațmațucă silvicolă; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; 6155, 6253, 6271;

Bupleurum affine Sadl. – Urechelniță înrudită; anuală; T; Pont-Pan-Balc; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Bupleurum rotundifolium L. – Urechelniță rotundifolie; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₄ R_{4,5}; locuri ruderales;

Carum carvi L. – Chimion; bienală; T; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; pajiști de deal;

Caucalis platycarpus L. – Ghiurluci platicarpi; anuală; T; Med-Euc; U₂ T₄ R₅; locuri ruderales;

Cervaria rivinii Gaertn (*Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr.) – Somnoroasa cerbului; perenă; H; Eur(Cont); U₂ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de deal;

Chaerophyllum aromaticum L. – Antonică; perenă; H; Euc(cont); U_{3,5} T₃ R₃; 6253;

Chaerophyllum bulbosum L. – Baraboi bulbos; bienală - perenă; T-H; Eur(Cont); U₄ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Chaerophyllum temulum L. – Baraboi amețitor; anuală sau bienală; T; Eur; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Conium maculatum L. – Cucută pătată; bienală; T; Eua; U₃ T₃ R₃; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Daucus carota L. – Morcov sălbatic; anuală; T; Eua-Med; U_{2,5} T₃ T₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Eryngium campestre L. – Scaiul dracului; perenă; H; Pont-Med; U₁ T₅ R₄; liziera pădurii;

Falcaria vulgaris Bernh. – Dornic comun; bienală; T; Eua(Med); U₂ T₄ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Ferulago sylvatica (Bess.) Reichenb. – Sălbăticea silvicolă; perenă; H; Pont-Med; U₃ T₃ R₂; pajiști de deal, liziera pădurii;

Heracleum sibiricum L. – Brâncuță siberiană; perenă; H; Eua; U₄; 6155, 6264, 6271;

Laser trilobum (L.) Borkh. – Aerel trilobat; perenă; H; Eur(Med); U₃ T₄ T₀; 6155, 6156;

Oenanthe aquatica (L.) Poir. – Măărăș acvatic; perenă; HH; Eua; U₆ T₃ R₀; locuri mlăștinoase din luncă;

Oenanthe silaifolia Bieb. – Măărăș silaifoliu; perenă; H; Med; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Pastinaca sylvestris Mill. – Păstârnac silvicol; perenă; H; Eua; U₃ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Peucedanum carvifolia Vill. – Somnoroasă carvifolie; perenă; H; Euc; U₃ T₃ R₄; pajiști de deal;

Pimpinella major (L.) Huds. – Petringei mari; perenă; H; Eur; U_{3,5} T₀ R₀; pajiști de deal;

Pimpinella saxifraga L. – Petringei saxifragoizi; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₀ R₃; pajiști de luncă;

Sanicula europaea L. – Sineghioară europeană; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Seseli annuum L. – Zmeoae anuală; bienală, perenă; T(H), Eur(Cont); U₂ T₃ R₃; pajiști de deal;

Sium sisaroides DC. – Bolonică comună; perenă; HH; Eua(Cont); U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Torilis arvensis (Huds.) Link – Asmățui campestru; anuală; T; Euc-Med; U_{2,5} T_{3,5} R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Torilis japonica (Houtt.) DC. – Asmățui japonez; anuală; T, Eua; U₃ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de luncă;

Xanthoselinum alsaticum (L.) Schur (*Peucedanum alsaticum* L.) – Mărarul porcului; perenă; H; Euc; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal.

Ordinul *Celastrales*

Familia *Celastraceae*

Euonymus europaea L. – Salbă europeană; arbust; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Euonymus verrucosa Scop. – Salbă râioasă; arbust; Ph; Eur; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Ordinul *R h a m n a l e s*

Familia *Rhamnaceae*

Frangula alnus Mill. – Crușin fragil; arbust sau arbore; Ph; Eua; U₄ T₃ R₃; 6155, 6264, 6271, pajiști de luncă.

Ordinul *S a n t a l a l e s*

Familia *Santalaceae*

Thesium arvense Horvatovszky – Măciulie campestră; perenă; H; Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R_{4,5}; liziera pădurii.

Familia *Loranthaceae*

Loranthus europaeus Jacq. – Mărgăritar european; subarbust; Ch(N); Eur; U₃ T_{3,5} R₀; 6155, 6156, 6157.

Familia *Viscaceae*

Viscum album L. – Vâsc alb; arbust; Ch(N); Eur; U_{3,5} T₃ R₀; pajiști de luncă.

Ordinul *O l e a l e s*

Familia *Oleaceae*

Fraxinus excelsior L. – Frasin înalt; arbore; Ph; Eur; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Ligustrum vulgare L. – Ligurean comun; arbust; Ph; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6264, 6271.

Ordinul *E l a e a g n a l e s*

Familia *Elaeagnaceae*

Elaeagnus angustifolia L. – Sălcioară mirositoare; arbore sau arbust; Ph; Eua; U₂ T₃ R₄; liziera pădurii.

Ordinul *D i p s a c a l e s*

Familia *Caprifoliaceae*

Sambucus ebulus L. – Boz; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₃; locuri ruderales;

Sambucus nigra L. – Soc negru; arbust; Ph; Eur; U₃ T₃ R₃; liziera pădurii.

Viburnum lantana L. – Dârmoz; arbust; Ph; Euc-Med; U_{2,5} T_{2,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Viburnum opulus L. – Călin comun; arbust; Ph; Circ; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă; OS.

Familia *Adoxaceae*

Adoxa moschatellina L. – Mutuliță moscată; perenă; H(G); Circ; U₄ T₃ R_{3,5}; 6155, 6271.

Familia *Valerianaceae*

Valeriana collina Wallr. – Odolean colinar; perenă; H; Eua(Med); U_{1,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Valeriana officinalis L. – Odolean medicinal; perenă; H; Eua(Med); U₂ T₂ R₂; pajiști de luncă;

Valerianella locusta (L.) Laterrade – Fetică spiculată; anuală; T; Euc-Med; U₃ T_{3,5} R₄; pajiști de deal.

Familia *Dipsacaceae*

Cephalaria transsylvanica (L.) Roem.et Schult. – Sipica transilvăneană; anuală; T; Pont-Med; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Dipsacus laciniatus L. – Scăiuș laciniat; bienală; T; Eua(Cont); U₄ T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Dipsacus pilosus L. – Scăiuș păros; bienală; T; Atl-Med-Euc; U₄ T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Dipsacus sylvestris Huds. (*D. fullonum* L.) – Varga ciobanului; bienală; T; Med-Euc; U_{3,5} T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Knautia arvensis (L.) Coult. – Călugăraș campestru; perenă; H; Eur; U_{2,5} T₃ T₀; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Subclasa *Lamiidae*

Ordinul *Gentianales*

Familia *Apocynaceae*

Vinca herbacea Waldest.et Kit. – Brebenoc erbaceu; perenă; H; Pont; U₂ T₅ R₄; liziera pădurii.

Familia *Asclepiadaceae*

Vincetoxicum hirundinaria Medik. (*Vincetoxicum laxum* (Bartl.) Gren. et Godr.) – Rânduniță; perenă; H; Eur(Med); U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Familia *Gentianaceae*

Centaurium erythraea Rafin. – Frigurică roșie; anuală; T; Med; U₃ T₃ R₂; pajiști de deal;

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce – Frigurică frumoasă; anuală; T; Eua(Med); U₃ T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Gentiana cruciata L. – Ghințură cruciată; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Gentianopsis ciliata (L.) Ma (*Gentiana ciliata* L.) – Ghințurică ciliată; bienală-perenă; T-H; Euc; U₂; pajiști de deal; OS.

Familia *Rubiaceae*

Cruciata glabra (L.) Ehrend. – Cruciță glabră; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₂ R₂; pajiști de deal;

Cruciata laevipes Opiz – Cruciță leiopedă; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₃; liziera pădurii;

Cruciata pedemontana (Bell.) Ehrend. – Cruciță subalpină; anuală; T; Med; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Galium aparine L. – Turiță; anuală; T; Circ; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Galium humifusum Bieb. – Drăgaică prostrată; perenă; H; Pont-Balc; U₂ T₄ R_{4,5}; locuri ruderales;

Galium intermedium Schult. – Drăgaică intermediară; perenă; H; Euc; U₃; 6155, 6156, 6157;

Galium mollugo L. – Drăgaică moale; perenă; H; Eua; U₃ T_{2,5} R₃; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Galium odoratum (L.) Scop. – Vinăriță; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Galium palustre L. – Drăgaică palustră; perenă; H; Circ; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Galium physocarpum Ledeb. – Drăgaică fizocarpă; perenă; pajiști de deal;

Galium rivale (Sibth. et Smith.) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth.); perenă; H; Eua; U₅ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Galium rubioides L. (*G. articulatum* Lam.) – Drăgaică articulată; perenă; H; Euc; U₄ T₃ R₄; pajiști de deal;

Galium ruthenicum Willd. – Drăgaică rusească; perenă; pajiști de deal;

Galium tricornutum Dandy – Drăgaică tricornută; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₀; liziera pădurii;

Galium verum L. – Sânziene; perenă; H; Eua; U_{2,5} T_{2,5} R₀; pajiști de deal.

Ordinul *Convolvulales*

Familia *Convolvulaceae*

Calystegia sepium (L.) R.Br. – Cupa vacii; perenă; H; Eua; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Convolvulus arvensis L. – Volbură campestră; perenă; H-G; Cosm; U_{2,5} T_{3,5} R_{3,5}; locuri ruderales.

Familia *Cuscutaceae*

Cuscuta campestris Yunck. – Torțel campestru; anuală; T; Adv; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Cuscuta epithymum (L.) L. – Borangic; anuală; T; Eua(Med); U₀ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales.

Ordinul *Boraginales*

Familia *Boraginaceae*

Aegonichon purpureo-caeruleum (L.) Holub. – Mărgele albastrii; perenă; H-G; Euc(Med); U₃ T₄ R₅; 6155, 6156, 6157;

Anchusa officinalis L. – Miruță medicinală; bienală sau perenă; T-H; Eur(Med); U₂ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Anchusa procera Bess. – Miruță zveltă; bienală-perenă; T-H; Eur(Med); U₂ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Anchusa pseudocholeuca Schost. – Boroanță; perenă; H; Pont-Med; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Buglossoides arvensis (L.) Johnst. – Zmeiță campestră; anuală; T; Eua; U₀ T₀ R₄; liziera pădurii;

Cerinthe minor L. – Cerițică mică; bienală; T; Pont-Med; U₃ T₃ R₀; liziera pădurii;

Cynoglossum officinale L. – Ariel medicinal; bienală; T; Eua; U₃ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Cynoglottis barrelieri (All.) Vural et. Kit Tan (*Anchusa barrelieri* (All.) Vitm.) – Miruță Barelier; perenă; H; Pont-Med; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Echium vulgare L. – Viperică comună; bienală; T; Eua; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă, locuri ruderales;

Lithospermum officinale L. – Mărgelușe medicinale; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₄; locuri ruderales;

Myosotis arvensis (L.) Hill – Șerpeliță campestră; bienală sau anuală; T; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Myosotis cespitosa K.F. Schultz – Șerpeliță cespitoasă; bienală sau perenă; T-H; Circ; U_{4,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Myosotis micrantha Pall. ex. Lehm. (*M. stricta* Link ex Roem. Et Schult.) – Șerpeliță micrantă; bienală; T; Eua(Med); U₂ T₀ R_{2,5}; pajiști de luncă;

Myosotis palustris (L.) L. – Șerpeliță palustră; perenă; H; Eua; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Myosotis sparsiflora Pohl – Șerpeliță sparsifloră; anuală; T; Eua(Cont); U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6271;

Nonea pulla (L.) DC. – Nonee brună; perenă; H; Eua; U₂ T₄ R₃; liziera pădurii;

Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank – Buricar scorpioid; anuală; T; Euc–Sarm; U₄ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6271;

Pulmonaria obscura Dumort. – Cuscrișor neevident; perenă; H; Eur; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157;

Pulmonaria officinalis L. – Cuscrișor medicinal; perenă; H; Eur; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Symphytum officinale L. – Tătăneasă medicinală; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Symphytum tauricum Willd. – Tătăneasă-de-Crimeea; perenă; H; Pont-Balc; U₂ T₄ R₄; 6155, 6156, 6157.

Ordinul *Solanales*

Familia *Solanaceae*

Datura stramonium L. – Ciumăfaie comună; anuală; T; Cosm; U_{3,5} T₄ R₄; locuri ruderales;

Hyoscyamus niger L. – Măselariță neagră; bienală; T; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Physalis alkekengi L. – Păpălău comun; perenă; H; Med-Euc; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6271;

Scopolia carniolica Jacq. – Mutulică comună; perenă; G; Carp-Balc-Cauc; U₄ T₃ R₅; 6155, 6156, 6157, 6271; OS, CRM;

Solanum dulcamara L. – Zârnă dulcamară; liană semiarbustivă; Ph; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R₄; 6264, pajiști de luncă;

Solanum nigrum L. – Zârnă neagră; anuală; T; Cosm; U₃ T₄ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Solanum schultesii Opiz. (*S. decipiens* Opiz.)– Zârna Șulter; anuală; T; Eur; U₂; pajiști de luncă, locuri ruderales.

Ordinul *Scrophulariales*

Familia *Scrophulariaceae*

Euphrasia pectinata Ten. – Buruienită pectinată; anuală; T; Eua(Cont); U₃ T₂ R₀; pajiști de luncă;

Lathraea squamaria L. – Șerpariță scvamoasă; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6271;

Linaria vulgaris Mill. – Linăriță comună; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, pajiști de luncă, liziera pădurii;

Melampyrum argyrocomum Fisch. Ex Ledeb. K.-Pol. – Ciormoiag argintiu-comat; anuală; pajiști de deal;

Melampyrum arvense L. – Ciormoiag campestru; anuală; T; Eua(Cont); U₂ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de deal, liziera pădurii;

Melampyrum cristatum L. – Ciormoiag cristat; anuală; T; Eua(Cont); U₂ T₃ R₅; pajiști de deal, liziera pădurii;

Melampyrum nemorosum L. – Sor-cu-frate; anuală; T; Eur(Cont); U₃ T₃ R₃; pajiști de deal;

Melampyrum polonicum (Beauverd) Soo – Ciormoiag polonez; perenă; pajiști de deal;

Odontites vulgaris Moench – Dințură comună; anuală; Ch; Eua; U₃ T₃ R₀; liziera pădurii;

Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Poll. – Clocotici mare; anuală; T; Euc; U_{2,5} T₀ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Scrophularia nodosa L. – Buberi noduros; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6271;

Scrophularia umbrosa Dumort. – Buberi umbros; perenă; H; Eua; U₅ T_{3,5} R_{4,5}; pajiști de luncă; OS;

Scrophularia vernalis L. – Buberi vernal; perenă; H; Euc; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157; OS;

Verbascum blattaria L. – Lumânărică obscură; bienală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₃; pajiști de deal;

Verbascum nigrum L. – Lumânărică neagră; bienală sau perenă; T-H; Eua; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Verbascum phlomoides L. – Lumânărică domnului; bienală; T; Eur; T_{2,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Verbascum phoeniceum L. – Lumânărică violacee; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₄ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Verbascum speciosum Schrad. – Lumânărică uimitoare; bienală; T; Pont-Pan-Balc; U₂ T₄ R₄; pajiști de deal;

Veronica anagallis-aquatica L. – Valicolă; perenă; H-HH; Circ; U₅ T₀ R₄; pajiști de luncă;

Veronica anagalloides Guss. – Veronică anagaloidă; anuală; T; Eua; U_{4,5} T₀ R₄; pajiști de luncă;

Veronica arvensis L. – Veronică campestră; anuală; T; Eua; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de luncă;

Veronica beccabunga L. – Bobornic; perenă; HH-H; Eua; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Veronica chamaedrys L. – Stejărel; perenă; H(Ch); Eua; U₃ T₀ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6271, pajiști de deal, pajiști de luncă;

Veronica dentata F. W. Schmidt (*Veronica austriaca* L.) – Veronică dentată; perenă; H, Pont-Med-Euc; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Veronica hederifolia L. – Veronică hederifolie; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6271;

Veronica jacquinii Baumg. – Veronică Jacquin; perenă; H; Pont-Euc-Med; U₂ T₄ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Veronica longifolia L. – Veronică longifolie; perenă; H; Eua(Cont); U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Veronica officinalis L. – Veronică medicinală; perenă; Ch; Eua; U₂ T₂ R₂; pajiști de deal;

Veronica orchidea Crantz – Veronică orhidee; perenă; H; Pont-Pan-Balc; U_{1,5} T₅ R₄; pajiști de deal;

Veronica persica Poir. – Veronică persiană; anuală; T; Adv; U₃ T₀, R₄; pajiști de luncă;

Veronica polita Fries – Veronică lucioasă; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R_{4,5}; liziera pădurii;

Veronica prostrata L. – Veronică prostrată; perenă; Ch; Eua(Cont); U₂ T₄ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Veronica serpyllifolia L. – Veronică serpilifolie; perenă; H; Cosm; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;

Veronica spicata L. – Băieței; perenă; H(Ch); Eua; U₁ T₄ R₄; liziera pădurii;

Veronica spuria L. (*V. paniculata* L.) – Veronică falsă; perenă; H; Eua(Cont); U₃ T₃ R₄; pajiști de deal;

Veronica teucrium L. – Veronică teucrioidă; perenă; H; Eua(Med); U_{2,5} T₄ R_{4,5}; pajiști de deal;

Veronica triphyllos L. – Veronică triidă; anuală; T; Eur; U₂ T_{3,5} R₂; liziera pădurii.

Familia Orobanchaceae

Phelipanche purpurea (Jacq) Sojak (*Orobanche purpurea* Jacq.) – Verigel purpuriu; perenă; G; Pont-Med; U₂ T_{3,5} R₀; pajiști de luncă.

Familia *Plantaginaceae*

Plantago lanceolata L. – Pătlagină lanceolată; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Plantago major L. – Pătlagină majoră; bienală; H; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Plantago media L. – Pătlagină medie; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₀ R_{4,5}; pajiști de deal;

Plantago urvillei Opiz (*P. stepposa* Kuprian)– Pătlagină de-stepă; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₅; liziera pădurii.

Ordinul *L a m i a l e s*

Familia *Verbenaceae*

Verbena officinalis - Sporici medicinal; perenă; H; Cosm; U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de luncă.

Familia *Lamiaceae*

Acinos arvensis (Lam.) Dandy – Izmușoară campestră; anuală; T; Eur(Med); U_{1,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Ajuga chia Schreb. – Vinețică hiosiană; anuală; T; Pont-Med; U_{2,5} T₄ R₃; pajiști de deal;

Ajuga genevensis L. – Suliman; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Ajuga reptans L. – Vinețică repentă; perenă; H; Eur; U_{3,5} T_{2,5} R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, pajiști de deal, pajiști de luncă;

Ballota nigra L. – Cătușă neagră; perenă; H; Med-Euc; U₂ T_{3,5} R₄; locuri ruderales;

Chaiturus marrubiastrum (L.) Reichenb. – Cione comun; anuală sau bienală; T; Eua; U₄ T₃ R₀; locuri ruderales;

Clinopodium vulgare L. – Calapăr comun; perenă; H; Circ; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal;

Galeobdolon luteum Huds. – Gălbiniță; perenă; H-Ch; Euc; U₃ T₀ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Galeopsis bifida Boenn. – Tăpoșnic bifidat; anuală; T; Eua; U₃ T₀ R₀; 6253;

Galeopsis speciosa Mill. – Tăpoșnic frumos; anuală; T; Eua; U₃ T₂ R₀; 6253;

Galeopsis tetrahit L. – Tăpoșnic comun; anuală; T; Eur; U_{2,5} T₃ R₂; 6156, 6157;

Glechoma hederacea L. – Silnic; perenă; H-Ch; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Glechoma hirsuta Waldst. et Kit. – Rărunchioară hirsută; perenă; H-Ch; Pont-Med; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Lamium amplexicaule L. – Sugel amplexicaul; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₀; locuri ruderales;

Lamium maculatum (L.) L. – Sugel pătat; perenă; H-Ch; Eua; U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Lamium purpureum L. – Sugel purpuriu; anuală; T; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderaie;

Leonurus cardiaca L. – Talpa găștei; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₀; liziera pădurii;

Leonurus quinquelobatus Gilib. – Somnișor pentalobat; perenă; H; Eua; U₃ T₄ R₅; pajiști de deal, pajiști de luncă, liziera pădurii;

Lycopus europaeus L. – Cervană europeană; perenă; H-HH; Eua; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Lycopus exaltatus L. fil. – Cervană înaltă; perenă; H-HH; Eua(Cont); U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Mentha aquatica L. – Mintă acvatică; perenă; H-HH; Eur; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Mentha arvensis L. – Mintă campestră; perenă; H-G; Circ; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Mentha longifolia (L.) Huds. – Mintă longifolie; perenă; H-G; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Mentha pulegium L. – Busuiocul cerbilor; perenă; H; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R₅; 6264;

Mentha verticillata L. – Mintă verticilată; perenă; H; Eur; U_{4,5} T₀ R₀; 6264;

Nepeta pannonica L. – Cătușnică panoniană; perenă; H-Ch; Eua(Cont); U₂ T₃ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Origanum vulgare L. – Sovârv comun; perenă; H; Eua(Med); U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Phlomis tuberosa (L.) Moench (*Phlomis tuberosa* L.) – Scorogoi tuberos; perenă; H; Eua; U_{2,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Prunella grandiflora (L.) Scholl. – Șopârliță grandifloră; perenă; H; Eur(Med); U₃ T₃ R_{4,5}; pajiști de deal;

Prunella laciniata (L.) L. – Șopârliță laciniată; perenă; H; Euc-Med; U₃ T₄ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Prunella vulgaris L. – Șopârliță comună; perenă; H; Cosm; U₃ T₃ R₀; liziera pădurii, pajiști de deal, liziera pădurii;

Salvia austriaca Jacq. - Salvie austriacă; perenă; H; Pont-Pan; U₂ T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Salvia nemorosa L. (*S. nemorosa* ssp. *moldavica* (Klok.) Soo) - Corovatică; perenă; H; Euc; U_{2,5} T₄ R₃; pajiști de deal;

Salvia pratensis L. – Salvie praticolă; perenă; H; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₅; pajiști de deal, liziera pădurii;

Salvia verticillata L. – Salvie verticilată; perenă; H; Eua(Med); U₂ T₄ R₀; liziera pădurii;

Scutellaria altissima L. – Gluguță înaltă; perenă; H; Pont-Med; U_{2,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, liziera pădurii;

Scutellaria galericulata L. – Gluguță comună; perenă; H; Circ; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Scutellaria hastifolia L. – Gluguță hastifolie; perenă; H; Eur; U₅ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Sideritis montana L. – Încheietoare montană; anuală; T; Eua; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Stachys annua (L.) L. (*Stachys neglecta* Klok. ex Kossko) – Jaleș anual; anuală; T; Med; U₃ T_{3,5} R₃; liziera pădurii;

Stachys germanica L. – Jaleș german; perenă; H; Pont-Med; U₂ T₄ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Stachys officinalis L. Trevis. (*Betonica officinalis* L.) – Jaleș medicinal; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, liziera pădurii;

Stachys palustris L. – Jaleș palustru; perenă; H-G; Circ; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Stachys recta L. – Jaleș erect; perenă; H; Pont-Med; U₂ T₅ R₅; liziera pădurii;

Stachys sylvatica L. – Jaleș silvatic; perenă; H; Eua; U₃ T₂ R₀; 6155, 6253, 6264, 6271;

Teucrium chamaedrys L. – Jugărel comun; perenă; Ch; Euc-Med; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Teucrium scordium L. – Dumbrăț; perenă; H; Eua(Med); U_{4,5} T₄ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Thymus dimorphus Klok.et Shost.– Cimbru dimorf; semiarbust; pajiști de deal;

Thymus marschallianus Willd. (*T. amictus* Klok, *T. latifolius* (Bess.), *T. pannonicus* All.) – Cimbru Marșal; semiarbust; Ch; Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal.

Familia *Callitrichaceae*

Callitriche palustris L. – Drențe palustre; anuală; T-H(HH); Circ; U₆ T₃ R₀; iazuri din luncă.

Subclasa *Asteridae*

Ordinul *Campanulales*

Familia *Campanulaceae*

Campanula bononiensis L. – Clopoțel bononian; perenă; H; Eua(Med); U₂ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271;

Campanula glomerata L. – Clopoțel glomerat; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271;

Campanula macrostachya Waldst.et Kit ex Willd. – Clopoțel macrospicat; bienală; T; Pont-Pan-Balc; U_{1,5} T₃ R₄; liziera pădurii;

Campanula persicifolia L. – Clopoșel persicifoliu; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253;

Campanula rapunculoides L. – Clopoșel rapioid; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₂ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Campanula rapunculus L. – Clopoșel rapiform; bienală; T; Eur(Med); U₂ T₄ R₃; pajiști de deal;

Campanula trachelium L. – Clopoșel rugos; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Ordinul *Asterales*

Familia *Asteraceae*

Achillea collina Becker – Alunele colinare; perenă; H; Euc; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Achillea millefolium L. – Coadă șoricelului; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Achillea pannonica Scheele – Alunele panoniene; perenă; H; Eur(Cont); U₂ T₄ R_{3,5}; pajiști de deal;

Achillea setacea Waldest. et Kit. – Alunele setacee; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₅; pajiști de deal;

Ambrosia artemisiifolia L. – Venetică artemisifolie; anuală; T; Adv; U₂ T₀ R₀; locuri ruderales;

Anthemis arvensis L. – Romaniță campestră; anuală; T; Eur(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Anthemis subtinctoria Dobrocz. – Romaniță subtinctorială; perenă; pajiști de deal;

Arctium lappa L. – Brusture mare; bienală; T; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Arctium minus (Hill) Bernh. – Brusture mic; bienală; T; Eur; U₃ T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Arctium tomentosum Mill. – Brusture tomentos; bienală; T; Eua; U₃ T₀ R₅; liziera pădurii;

Artemisia absinthium L. – Pelin alb; perenă; Ch-H; Eua(Med); U₂ T₃ R₄; locuri ruderales;

Artemisia annua L. – Pelin anual; anuală; T; Adv-Eua(Cont); U₃ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Artemisia austriaca Jacq. – Pelin austriac; perenă; Ch-H; Eua(Cont); U₂ T₄ R_{4,5}; liziera pădurii;

Artemisia vulgaris L. – Pelin comun; perenă; H(Ch); Circ; U_{2,5} T₃ R₄; locuri ruderales;

Aster bessarabicus Bernh. ex Reichenb. (*A. amelloides* Bess.) – Steluță basarabeană; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Bidens cernua L. – Dentiță nutantă; anuală; T; Eua; U₅ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Bidens tripartita L. – Dentiță tripartită; anuală; T; Eua; U_{4,5} T₃ R₀; pajiști de luncă;

Carduus acanthoides L. – Spin Țepos; bienală; T; Eur(Med); U₂ T₃ R₀; locuri ruderales;

Carduus crispus L. – Spin crispat; bienală; T; Eur; U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Carduus thoermeri Weinm. – Spin Termer; bienală; T; Pont-Balc; U₂ T₄ R₄; locuri ruderales;

Carlina biebersteinii Bernh.ex Hornem. – Turtacă Bieberstein; bienală; T; Eur(med); U₂ T₄ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Carlina vulgaris L. – Turtacă comună; bienală; T; Eua(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Carpesium cernuum L. – Dosnică nutantă; anuală-bienală; T; Eua(Med); U_{3,5} T_{3,5} R₅; liziera pădurii;

Carthamus lanatus L. – Pîntenoagă lînoasă; anuală; T; Pont-Med; U_{2,5} T₄ R₀; pajiști de luncă;

Centaurea diffusa Lam. – Albăstriță difuză; bienală; T; Eua(Cont); U₂ T₄ R₀; liziera pădurii;

Centaurea jacea L. – Albăstriță praticolă; perenă; H; Eur; U₃ T₀ R₀; pajiști de deal, pajiști de luncă, liziera pădurii;

Centaurea orientalis L. – Albăstriță orientală; perenă; H; Pont; U₂ T₄ R_{4,5}; pajiști de deal;

Centaurea pseudomaculosa Dobrocz. – Albăstriță pseudomaculată; bienală; liziera pădurii;

Centaurea scabiosa L. – Sglăvoc; perenă; H; Eur; U_{2,5} T₀ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Centaurea stenolepis A.Kerner – Albăstriță îngust-scvamoașă; perenă; H; Pont-Pan-Balc; U_{2,5} T₃ R₂; pajiști de deal, liziera pădurii;

Chondrilla juncea L. – Răsfug; perenă; H; Eua; U₂ T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Cichorium intybus L. – Cicoare comună; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₃; pajiști de luncă;

Cirsium arvense (L.) Scop. – Pălămidă campestră; perenă; G; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₀; locuri ruderales;

Cirsium canum (L.) All. – Pălămidă cenușie; perenă; G; Eua(Cont); U_{4,5} T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Cirsium ciliatum (Murr.) Moench – Pălămidă ciliată; bienală; T; Sarm; U₂ T_{2,5} R₄; locuri rudereale;

Cirsium oleraceum (L.) Scop. – Pălămidă oleracee; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₄; liziera pădurii;

Cirsium palustre (L.) Scop. – Pălămidă palustră; perenă; H; Eua(Med); U_{4,5} T₃ R_{2,5}; pajiști de luncă;

Cirsium pannonicum (L.fil.) Link – Pălămidă panoniană; perenă; H; Pont-Pan; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Cirsium serrulatum (Bieb.) Fisch.; bienală; T; Pont; U₂ T₄ R_{4,5}; liziera pădurii;

Cirsium ucrainicum Bess. – Pălămidă ucraineană; perenă; liziera pădurii;

Cirsium vulgare (Savi) Ten. – Pălămidă comună; bienală; T; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri rudereale;

Conyza canadensis (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) – Măturică canadiană; bienală; T; Adv; U_{2,5} T₀ R₀; pajiști de luncă, locuri rudereale;

Crepis biennis L. (*Crepis transsilvanicus* Schur) – Gălbenuș bianual; bienală; T; Eur; U₃ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Crepis praemorsa (L.) Tausch – Gălbenuș premors; perenă; H; Eua(Cont); U₃ T_{2,5} R₃; pajiști de deal;

Crepis pulchra L.; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₄ R₃; liziera pădurii;

Crepis rhoeadifolia Bieb. – Gălbenuș rubrifoliu; anuală; T; Pont-Med; U₃ T₄ R₃; locuri rudereale;

Crepis setosa Hall.fil. – Gălbenuș setos; anuală; T; Atl-Med; U₂ T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Cyclachaena xanthiifolia (Nutt.) Fresen. – Venetic xantifoliu; anuală; T; Adv; U_{2,5} T₀ R₄; locuri rudereale;

Doronicum hungaricum Reichenb.fil. – Cujdă ungurească; perenă; G-H; Euc-Balc; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal; OS, CRM;

Echinops sphaerocephalus L. – Rostogol sferocefal; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₃; liziera pădurii;

Erigeron acris L. – Bătrâniș acru; bienală; T; Circ; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Erigeron podolicus Bess. – Bătrâniș podolean; bienală; T; Carp(End); U_{2,5} T_{2,5} R_{4,5}; pajiști de luncă;

Eupatorium cannabinum L. – Cânepioara codrului; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₃; 6264, 6271, pajiști de luncă;

Filaginella rossica (Kirk.) Tzvel. (*Gnaphalium rossicum* Kirk.) – Lânărică rusească; anuală; liziera pădurii;

Filago arvensis L. – Flocoșele campestre; anuală; T; Eua(Med); U₁ T₃ R₀; locuri ruderales;

Galatella linosyris (L.) Reichenb. fil. (*Crinitaria linosyris* (L.) Less.) – Steliță obișnuită; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Galatella punctata (Waldst. et Kit) Nees – Steliță punctată; perenă; H; Eua(Cont); U₄ T₃ R₂; pajiști de deal;

Galinsoga parviflora Cav. - Busuioacă parvifloră; anuală; T; Adv; U_{3,5} T₀ R₃; locuri ruderales;

Grindelia squarrosa (Pursh) Dun. – Grindeliu scvoroasă; perenă; H; Adv; locuri ruderales;

Helichrysum arenarium (L.) Moench. – Siminoc arenicol; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R_{3,5}; pajiști de deal; OS;

Hieracium laevigatum Willd. – Vulturică lucioasă; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₂; pajiști de deal;

Hieracium umbellatum L. – Vulturică umbelată; perenă; H; Circ; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal;

Hieracium robustum Fries – Vulturică robustă; perenă; H; Eur; U₃ T₃ R₀; 6156;

Hieracium vagum Jord. Juxip – Vulturică vagă; perenă; liziera pădurii;

Hieracium virosum Pall. – Vulturică otrăvitoare; perenă; H; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R₄; pajiști de deal;

Inula britannica L. – Sovârvariță britanică; bienală; T; Eua(Med); U₃ T₃ R₀; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Inula conyza DC. (*Conyza squarrosa* L.) – Moartea puricelui; perenă; H; Eur(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Inula helenium L. – Iarbă mare; perenă; H; Adv; U₄ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Inula hirta L. – Sovârvariță hirsută; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₄ R₅; pajiști de deal, liziera pădurii;

Inula oculus-christi L. – Ochiul-lui-Cristos; perenă; H; Pont-Pan; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Inula salicina L. – Sovârvariță salicină; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Lactuca saligna L. – Lăptucă salicină; bienală; T; Med; U₂ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Lactuca quercina L. (*L. sagittata* Waldst.et Kit.) – Lăptucă silvatică; bienală; 6155, 6156, 6157, 6271;

Lactuca serriola L. (*Lactuca scariola* L.) – Lăptucă serată; anuală sau bienală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₀; locuri ruderales;

Lactuca tatarica (L.) C.A.Mey – Lăptucă tătarească; perenă; H; Eua(Cont); U₀ T₄ R_{4,5}; pajiști de luncă;

Lapsana communis L. – Zgrăbunțică comună; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Leontodon hispidus L. – Leontel hispid; perenă; H, Eua; U_{2,5} T₀, R₀; pajiști de deal;

Leucanthemum vulgare Lam. – Bumbișor comun; perenă; H; Eua; U₃ T₀ R₀; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Matricaria recutita L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) – Mușețel bun; anuală; T; Eua(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₅; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Mycelis muralis (L.) Dumort. – Tălăhărea murală; perenă; H; Eur; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Omalotheca sylvatica (L.) Sch.Bip et F. Schultz – Mărgicuță silvicolă; perenă; H; Circ; U₃ T₃ R₃; pajiști de deal;

Onopordum acanthium L. – Scăietă comun; bienală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₄ R₄; locuri ruderales;

Petasites hybridus (L.) P. Gaertner, B. Meyer & Scherb. - Captalan hibrid; perenă; H(G); Eua; U₅ T₃ R₃; 6155, 6264, 6271; OS;

Phalacrolooma annuum (L.) Dumort. (*Erigeron annuus* (L.) Pers.) – Bătrâniș anual; anuală sau bienală; T; Adv; U₄ T₀ R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă, locuri ruderales;

Picris hieracioides L. – Amăruță hieracioidă; bienală; T; Eua; U₂ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Pilosella x auriculoides (Lang.) F. Shultz. – Vulturică auriculiformă; perenă; H; Pont; U₃ T₃ R₀; pajiști de deal;

Pilosella caespitosa (Dumort.) P. D. Sell. Et C. West – Vulturică cespitoasă; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₃; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Pilosella cymosa (L.) F. Schultz et Sch. Bip. – Vulturică cimoasă; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Pilosella flagellaris (Willd.) Arv.-Touv. – Vulturică flagelară; perenă; H; Eur; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal;

Pilosella lactucella Wallr. P.D. Sell et C. West (*Hieracium auricula* Lam. et DC) – Vulturică lactucoidă; perenă; H; Eur; U₃ T₀ R₃; pajiști de deal;

Pilosella officinarum F.Schultz et Sch. Bip. (*Hieracium pilosella* L.) – Vulturită comună; perenă; H; Eur(Med); U₂ T₀ R₂; pajiști de deal;

Pilosella piloselloides Vill. Sojak – Vulturită piloseloidă; perenă; H; Eur(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₄; pajiști de deal;

Pulicaria vulgaris Gaertn. – Puricariță comună; anuală; T; Eua(Med); U₄ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Pyrethrum corymbosum (L.) Scop. – Năpraznic corimbos; perenă; Eur; pajiști de deal, liziera pădurii;

Senecio erucifolius L. – Bătătoriță; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Senecio fluviatilis Wallr. – Cruciuliță fluvială; perenă; H; Eua(Cont); U₅ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Senecio jacobaea L. – Cruciuliță praticolă; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₃; pajiști de deal, liziera pădurii;

Senecio schvetsovii Korsh. – Cruciuliță Șvețov; perenă; H; Eua(Cont); U₃ T₀ R₄; liziera pădurii;

Senecio vernalis Waldst.et Kit. – Cruciuliță vernală; anuală; T; Eua(Cont); U_{2,5} T₄ R₀; liziera pădurii, locuri rudereale;

Senecio vulgaris L. – Cruciuliță comună; anuală; T; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Serratula tinctoria L. – Gălbinare tinctorială; perenă; H; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₀; pajiști de deal;

Serratula coronata L. (*S. wolffii* Andrae) – Gălbinare coronată; perenă; H; Eua(Cont); U_{3,5} T₄ R₄; pajiști de deal; OS;

Solidago virgaurea L. – Vargă-de-aur; perenă; H; Circ; U_{2,5} T₂ R₃; pajiști de deal;

Sonchus arvensis L. – Susai campestru; perenă; G; Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă, locuri rudereale;

Sonchus asper (L.) Hill – Susai aspru; anuală; T; Eua-Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă, locuri rudereale;

Sonchus oleraceus L. – Susai oleraceu; anuală; T; Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă, locuri rudereale;

Sonchus palustris L. – Susai palustru; perenă; G; Eua; U_{4,5} T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Tanacetum vulgare L. – Vetrice comună; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₄; pajiști de deal;

Taraxacum officinale Wigg. – Păpădie medicinală; perenă; H; Eua-Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Tragopogon dubius Scop. (*T. tauricus* Klok.) – Barba caprei; bienală; T; Euc(Med); U_{2,5} T_{3,5} R₀; pajiști de deal;

Tragopogon desertorum (Lindem.) Klok. (*T. tesquicola* Klok.) – Bărbiță deșertilolă; bienală; liziera pădurii;

Tragopogon orientalis L. – Bărbiță orientală; bienală; T; Eua; U₃ T₃ R₄; pajiști de deal;

Tripleurospermum perforatum (Merat) M. Lainz (*Matricaria perforata* Merat) – Măăriță perforată; anuală sau bienală; T; Eua; U₃ T₀ R₃; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Trommsdorffia maculata (L.) Bernh. – Amărea pătată; perenă; pajiști de deal;

Tussilago farfara L. – Podbal; perenă; G-H; Eua; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Xanthium strumarium L. – Cornuți tumefiați; anuală; T; Eua-Cosm; U_{3,5} T_{3,5} R₄; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Xeranthemum annuum L. – Plevăiță anuală; anuală; T; Pont-Med; U₂ T₄ R₃; liziera pădurii;

Xeranthemum cylindraceum Sibth. et Smith – Plevăiță cilindrică; anuală; T; Pont-Med; U_{1,5} T₃ R₃; liziera pădurii.

Clasa *Liliopsida*

Subclasa *Alismatidae*

Ordinul *Butomales*

Familia *Butomaceae*

Butomus umbellatus L. – Roșetea umbelată; perenă; HH; Eua(Med); U₆ T₃ R₀; malul apelor din luncă.

Ordinul *Alismatales*

Familia *Alismataceae*

Alisma plantago-aquatica L. – Pătlagina apei; perenă; HH; Cosm; U₆ T₀ R₀; malul apelor din luncă.

Ordinul *Potamogetonales*

Familia *Potamogetonaceae*

Potamogeton crispus L. – Broscăriță crispată; perenă; HH; Cosm; U₆ T_{3,5} R₄; iazuri din luncă;

Potamogeton natans L. – Broscăriță natantă; perenă; HH; Cosm; U₆ T_{2,5} R₄; iazuri din luncă.

Subclasa *Liliidae*

Ordinul *Liliales*

Familia *Iridaceae*

Iris graminea L. – Stânjenel gramineu; perenă; G; Euc(Med); U₂ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6264, 6271;

Iris pseudacorus L. – Stânjenel galben; perenă; G-HH; Eur; U_{5,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Iris variegata L. – Stânjenel vărgat; perenă; G; Pont-Pan-Balc; U₂ T_{3,5} R₄; pajiști de deal; OS.

Familia *Liliaceae*

Gagea lutea (L.) Ker-Gawl. – Scânțieiuță galbenă; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Gagea minima (L.) Ker-Gawl. – Scânțieiuță minimă; perenă; G; Eua(Cont); U_{3,5} T₃ R₄; liziera pădurii;

Gagea pusilla (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. fil. – Scânțieiuță pitică; perenă; G, Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Lilium martagon L. – Crin silvicol; perenă; G; Eua; U₃ T₀ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS;

Tulipa biebersteiniana Schult. et Schult. fil. – Lalea Bieberstein; perenă; G, Pont-Cauc; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271; OS.

Ordinul *Amaryllidales*

Familia *Hyacinthaceae*

Leopoldia tenuiflora (Tausch) Heldr. – Leopoldie tenuifloră; perenă; G; Pont-Pan; U₂ T₄ R₄; liziera pădurii;

Muscari neglectum Guss. – Muscăriță neglijată; perenă; G; Med-Euc; U₂, T₄, R₅; liziera pădurii;

Ornithogalum flavescens Lam. – Celnușă gălbuie; perenă; G; Atl-Med-Euc; U₃ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6264; OS;

Scilla bifolia L. – Vioarele bifoliate; perenă; G, Eur; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Familia *Alliaceae*

Allium oleraceum L. – Ceapă oleracee; perenă; G, Eua; U₃ T₃ R₀; 6155, 6271;

Allium rotundum L. – Pur; perenă; G; Euc(Med); U₂ T₄ R_{4,5}; liziera pădurii;

Allium scorodoprasum L. – Aiul șarpelui; perenă; G; Euc(Med); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Allium ursinum L. – Leurdă; perenă; G; Eur; U_{3,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Nectaroscordum bulgaricum Janka (*N. dioscoridis* (Sibth.) Stank.) – Ceapă bulgărească; perenă; G, Pont-Balc; U₃ T₄ R₄; 6155, 6156, 6157; OS, CRM.

Ordinul *Asparagales*

Familia *Convallariaceae*

Convallaria majalis L. – Lăcrămioară-de-mai; perenă; G; Eur; U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Polygonatum hirtum (Bosc. Ex Poir.) Pursh (*P. latifolium* Desf.) – Cerceluș hirt; perenă; G; Pont-Pan-Balc; U₃ T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Polygonatum multiflorum (L.) All. – Cerceluș multiflor; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253.

Familia *Asparagaceae*

Asparagus officinalis L. – Sparanghel medicinal; perenă; G; Eua(Med); U₂ T_{4,5} R₃; pajiști de luncă; OS;

Asparagus tenuifolius Lam. – Umbra iepurelui; perenă; G; Pont-Med, U₂ T₅ R_{3,5}; 6155, 6156, 6157; OS.

Ordinul *Dioscoreales*

Familia *Trilliaceae*

Paris quadrifolia L. – Dalac tetrafoliat; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₀ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS.

Ordinul *Orchidales*

Familia *Orchidaceae*

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce – Căpșuniță grandifloră; perenă; G; Eur(Med); U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6253, 6264, 6271; OS, CRM;

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch – Căpșuniță longifolie; perenă; G; Eur; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6253; OS, CRM;

Cephalanthera rubra (L.) Rich. – Căpșuniță roșie; perenă; G; Eur; U₂ T₃ R₅; 6155, 6271; OS, CRM;

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes – Dactiloriză-de-mai; perenă; G; Euc; U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă; OS, CRM;

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Bess. – Dumbrăviță roșcată; perenă; G; Eua; U₂ T₀ R_{4,5}; 6253; OS;

Epipactis helleborine (L.) Crantz – Dumbrăviță heleboroidă; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS;

Epipactis palustris (L.) Crantz – Dumbrăviță palustră; perenă; G; Eua; U_{4,5} T₃ R_{4,5}; pajiști de luncă; OS, CRM;

Epipactis purpurata Smith – Dumbrăviță purpurie; perenă; G; Euc; U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS, CRM;

Listera ovata (L.) R.Br. – Buhăeș ovat; perenă; G; Eua(Med); U₄ T₃ R₃; 6155, 6264, 6271; OS;

Neottia nidus-avis (L.) Rich. – Cuibul pământului; perenă; G; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₃; 6264; OS;

Orchis palustris Jacq. – Poroinic palustru; perenă; G; Eur; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă; OS, CRM;

Orchis purpurea Huds. – Poroinic purpuriu; perenă; G; Euc; U_{2,5} T₄ R_{4,5}; pajiști de deal; OS, CRM;

Orchis signifera Vest (*O. mascula subsp. signifera* (Vest.) Soo.) – Poroinic masculin; perenă; G; Eur(Med); U₃ T₃ R₄; pajiști de deal; OS;

Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb. – Stupiniță verzuie; perenă; G; Eua(Med); U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271; OS.

Ordinul *Juncales*

Familia *Juncaceae*

Juncus articulatus L. – Rugină articulată; perenă; H; Circ; U₅ T₂ R₀; pajiști de luncă;

Juncus bufonius L. – Rugina broscuței; perenă; T; Cosm; U_{4,5} T₀ R₃; pajiști de luncă;

Juncus compressus Jacq. – Rugină turtită; perenă; G; Eua; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă, liziera pădurii;

Juncus effusus L. – Rugină extinsă; perenă; H; Cosm; U_{4,5} T₃ R₃; 6264, pajiști de luncă;

Juncus gerardii Loisel. – Rugină Gerard; perenă; G; Circ; U_{4,5} T₃ R₅; pajiști de luncă;

Juncus inflexus L. – Rugină inflectă; perenă; H; Eua(Med); U₄ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Juncus tenuis Willd. (*J. macer* S. F. Gray.) – Rugină subțire; perenă; H; Adv; U_{3,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Luzula campestris (L.) DC. – Păuniță campestră; perenă; H; Eur(Med); U₃ T₀ R₃; pajiști de deal; OS.

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. – Păuniță multifloră; perenă; H; Circ; U₃ T₂ R₂; liziera pădurii;

Luzula pallescens Sw. – Păuniță palescentă; perenă; H; Eua; U₃ T_{2,5} R₃; liziera pădurii.

Ordinul *Cyperales*

Familia *Cyperaceae*

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla – Pipirig maritim; perenă; HH-G; Cosm; U_{4,5} T₃ R₅; pajiști de luncă;

Carex acutiformis Ehrh. - Rogoz acutiform; perenă; G-HH; Eua; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Carex brevicollis DC. – Rogoz brevicolat; perenă; H; Euc(Med); U₂ T₄ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Carex contigua Hoppe – Rogoz adiacent; perenă; H; Circ; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157;

Carex digitata L. – Rogoz digitat; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Carex distans L. – Rogoz distanțat; perenă; H; Eua(Med); U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Carex divulsa Stokes – Rogoz intermitent; perenă; H; Circ; U_{2,5} T₃ R₀; 6155, 6156, 6157;

Carex elongata L. – Rogoz elongat; perenă; H; Eua(Bor); U₅ T_{2,5} R₄; 6155, 6156, 6157;

Carex hirta L. – Rogoz hirt; perenă; G; Eua(Med); U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Carex hordeistichos Vill. – Rogoz hordeiseriat; perenă; H; Pont-Med; U₄ T₄ R₄; pajiști de luncă;

Carex melanostachya Bieb. ex Willd. – Rogoz melanospiculat; perenă; G; Eua(Cont); U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Carex michelii Host – Rogoz Micheli; perenă; H; Euc; U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Carex muricata L. – Rogoz muricat; perenă; H; Eur; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157;

Carex otrubae Podp. – Rogoz otrub; perenă; H; Eua; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Carex pallescens L. – Rogoz palescent; perenă; H; Circ; U_{3,5} T₃ R₃; 6264;

Carex paniculata L. – Rogoz paniculat; perenă; H; Circ; U₅ T₃ R₅; pajiști de luncă; OS;

Carex pendula Huds. – Rogoz pendulat; perenă; H; Atl-Med; U₄ T₂ R₃; 6156, 6157, 6264; OS;

Carex pilosa Scop. – Rogoz pilos; perenă; G; Euc; U_{2,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Carex polyphylla Kar.et Kir. – Rogoz polifil; perenă; H; Eua; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6271;

Carex praecox Schreb. – Rogoz precoce; perenă; G; Eua(Cont); U₂ T₃ R₃; pajiști de deal;

Carex remota L. – Rogoz spațiat; perenă; H; Circ; U_{4,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6253, 6264, 6271;

Carex riparia Curt. – Rogoz riveran; perenă; G-HH; Eua; U₅ T₄ R₄; 6264, pajiști de luncă;

Carex sylvatica Huds. – Rogoz silvatic; perenă; H; Circ; U_{3,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271;

Carex tomentosa L. – Rogoz tomentos; perenă; G; Eua; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6253, pajiști de luncă;

Carex vulpina L. – Rogoz vulpariu; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Cyperus fuscus L. – Ciufă brună; anuală; T, Eua(Med); U₄ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Eleocharis palustris (L.) Roem.et Schult. – Pipiriguț palustru; perenă; G-HH; Cosm; U₅ T₀ R₄; pajiști de luncă;

Eriophorum latifolium Hoppe – Bumbăcăriță latifolie; perenă; H; Circ; U₅ T₀ R_{4,5}; pajiști de luncă; OS, CRM;

Scirpus sylvaticus L. – Țipirig silvatic; perenă; HH-G; Circ; U_{4,5} T₃ R₀; 6264, pajiști de luncă;

Scirpus tabernaemontani C.C.Gmel. – Țipirig Tabernemontan; perenă; G-HH; Eua; U₅ T₃ R₅; pajiști de luncă.

Ordinul *P o a l e s*

Familia *Poaceae*

Aegilops cylindrica Host - Ciucuri cilindrici; anuală; T; Eua(Cont); U_{1,5} T₃ R₀; locuri ruderales;

Agrostis gigantea Roth – Bucățel giganteu; perenă; H; Eua; U₅ T₀ R₄; pajiști de luncă;

Agrostis stolonifera L. – Bucățel stolonifer; perenă; H; Circ; U₄ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Alopecurus aequalis Sobol. – Vulpină egală; anuală; T; Circ; U₅ T₃ R₅; pajiști de luncă;

Alopecurus arundinaceus Poir. – Vulpină arundinacee; perenă; H; Eua; U₅ T₄ R₀; pajiști de luncă;

Alopecurus pratensis L. – Coadă vulpii; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Anisantha sterilis (L.) Nevski – Anizantă sterilă; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₄ R₄; locuri ruderales;

Anisantha tectorum (L.) Nevski – Anizantă tegulicolă; anuală; T; Eua(Cont); U_{1,5} T_{3,5} R₀; locuri ruderales;

Arrhenatherum elatius (L.) J. et C. Presl – Raigras înalt; perenă; H; Eur(Med); U₃ T₃ R₄; liziera pădurii;

Beckmannia eruciformis (L.) Host – Becmanie erucoidă; perenă; H; Circ; U_{4,5} T₃ R₄; pajiști de luncă;

Bothriochloa ischaemum (L.) Keng – Bărboasă hemostatică; perenă; H; Eua(Med); U_{1,5} T₅ R₃; liziera pădurii;

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. – Ovăsică penată; perenă; H; Eua(Med); U_{2,5} T₄ R₄; 6155, 6156, 6157;

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv. – Ovăsică silvatică; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₃ R₄; 6155, 6156, 6157;

Briza media L. – Tremurătoare medie; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₃ R₀; pajiști de deal; OS;

Bromopsis benekenii (Lange) Holub – Târsacă Beneken; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Bromopsis inermis (Leyss.) Holub – Târsacă neânarmată; perenă; H; Eua; U_{2,5} T₄ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Bromus arvensis L. – Obsigă campestră; anuală sau bienală; T; Eua(Med); U_{2,5} T₃ R₀; liziera pădurii;

Bromus japonicus Thunb. – Obsigă japoneză; anuală; T; Eua(Med); U₂ T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Bromus mollis L. – Obsigă moale; anuală; T; Eua; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Bromus secalinus L. – Obsigă secalină; anuală; Eua(Med); U₀ T₀ R₀; locuri ruderales;

Bromus squarrosus L. – Obsigă scvaroasă; anuală; T, Eua(Cont); U_{1,5} T₄ R₄; pajiști de deal;

Calamagrostis epigeios (L.) Roth – Trestioară epigee; perenă; H-G; Eua(Med); U₂ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Catabrosa aquatica (L.) Beauv. – Lăcrămiță acvatică; perenă; H; Circ; U₅ T_{2,5} R₄; pajiști de luncă;

Crypsis alopecuroides (Pill. et Mitt.) Schrad. – Ghimpariță cilindrică; anuală; T; Eua; U₀ T₄ R_{4,5}; liziera pădurii, locuri ruderales;

Chrysopogon gryllus (L.) Trin. – Sadină; perenă; H; Med; U_{1,5} T₄ R₄; liziera pădurii; OS, CRM;

Cynodon dactylon (L.) Pers. – Iarba câinelui; perenă; G-H, Cosm; U₂ T_{3,5} R₀; liziera pădurii;

Dactylis glomerata L. – Golomăț glomerat; perenă; H; Eua(Med); U₃ T₀ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271, pajiști de deal, pajiști de luncă;

Deschampsia cespitosa (L.) Beauv. – Pipiriguță cespitoasă; perenă; H; Cosm; U₄ T₀ R₀; 6264;

Digitaria sanguinalis (L.) Scop. – Digitalie sanguinee; anuală; T; Cosm; U_{2,5} T₀ R₄; locuri ruderales;

Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. – Costrei păsărești; anuală; T; Cosm; U₄ T₀ R₃; pajiști de luncă;

Elytrigia intermedia (Host) Nevski – Chirău intermediu; perenă; G; Eua(Cont); U₂ T_{4,5} R₄; pajiști de deal, pajiști de luncă;

Elytrigia repens (L.) Nevski – Chirău repent; perenă; G; Circ; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Eragrostis minor Host – Lâniță mică; anuală; T; Euc(Med); U₃ T₄ R₀; locuri ruderales;

Festuca gigantea (L.) Vill. – Păiuș gigantic; perenă; H; Eua; U₄ T₃ R₃; pajiști de luncă;

Festuca pratensis Huds. – Păiuș praticol; perenă; H; Eua; U_{3,5} T₂ R₀; pajiști de luncă;

Festuca regeliana Pavl. – Păiuș Reghel; perenă; pajiști de luncă;

Festuca valesiaca Gaudin – Păiuș stepic; perenă; H; Eua(Cont); U₁ T₅ R₄; pajiști de deal, liziera pădurii;

Glyceria arundinacea Kunth – Rourică arundinacee; perenă; HH-H; Circ; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Glyceria maxima (C.Hartm.) Holmb. – Rourică maximă; perenă; HH-H; Circ; U₅ T₃ R₄; pajiști de luncă;

Glyceria nemoralis (Uechtr.) Uechtr. et Koern. – Rourică nemorală; perenă; H; Euc-Sarm; U₄ T₃ R₃; 6155, 6271;

Glyceria notata Cheval. (*G. plicata* (Fries) Fries) – Rourică cutată; perenă; H(HH); Circ; U₅ T₃ R₅; malul apelor din luncă;

Hordeum leporinum Link – Orz leporin; anuală; T; Eua(Med); U₂ T₄ R_{4,5}; locuri ruderales;

Hordelymus europaeus (L.) Harz – Orzuleț european; perenă; H; Eur; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Koeleria cristata (L.) Pers. – Kelerie cristată; perenă; H; Circ; U₂ T₄ R₅; pajiști de deal;

Leersia oryzoides (L.) Sw. – Leersie orizoidă; perenă; G(HH); Circ; U₅ T₃ R₀; malul apelor din luncă;

Lolium perenne L. – Zizanie perenă; perenă; H; Cosm; U₃ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Melica nutans L. – Mărgică nutantă; perenă; H-G; Eua(Med); U₃ T₀ R₄; 6155, 6156, 6157;

Melica picta C.Koch – Mărgică pestriță; perenă; H-G; Pont-Med; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6271;

Melica transsilvanica Schur – Mărgică transilvăneană; perenă; H; Eua(Cont); U_{1,5} T_{4,5} R_{3,5}; liziera pădurii;

Melica uniflora Retz. – Mărgică unifloră; perenă; H-G; Eur; U_{2,5} T₃ R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Milium effusum L. – Meișor etalat; perenă; H; Circ; U_{3,5} T₃ R₃; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert – Ierbăluță arundinacee; perenă; HH-H, Circ; U₅ T₃ R₀; pajiști de luncă;

Phleum phleoides (L.) Karst. – Timoftică stepică; perenă; H; Eua(Cont); U₂ T₃ R₄; pajiști de deal;

Phleum pratense L. – Timoftică praticolă; perenă; H; Eua(Med); U_{3,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. – Trestie sudică; perenă; G(HH); Cosm; U₅ T₀ R₄; 6264, 6271, malul apelor din luncă;

Piptatherum virescens (Trin.) Boiss. – Orezel verzui; perenă; H; Med; U₂ T_{3,5} R_{4,5}; 6155, 6156, 6157;

Poa angustifolia L. – Fîruță angustifolie; perenă; H; Eua; U₂ T₃ R₀; pajiști de deal;

Poa annua L. – Fîruță anuală; anuală, bienală; T; Cosm; U_{3,5} T₀ R₀; pajiști de luncă;

Poa bulbosa L. – Fîruță bulbiferă; perenă; G-H; Eua; U_{1,5} T_{3,5} R₄; liziera pădurii;

Poa compressa L. – Fîruță compactă; perenă; H; Eur; U_{1,5} T₃ R₀; liziera pădurii;

Poa nemoralis L. – Fîruță nemorală; perenă; H; Circ; U₃ T₃ R₀; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271;

Poa palustris L. – Fîruță palustră; perenă; H; Circ; U₅ T₄ R₂; pajiști de luncă;

Poa pratensis L. – Fîruță praticolă; perenă; H; Cosm; U₃ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Poa sylvicola Guss. – Fîruță silvicolă; perenă; H; Eua(Med); U₄ T_{3,5} R₄; pajiști de luncă;

Poa trivialis L. - Fîruță trivială; perenă; H; Eua; U₄ T₀ R₀; pajiști de luncă;

Puccinellia distans (Tacq.) Parl. – Lăniș distanțat; perenă; H; Eua(Cont); U₀ T₀ R₄; pajiști de luncă;

Setaria pumila (Poir) Schult. (*S. glauca* (L.) Beauv.) – Mohor pitic; anuală; T; Cosm; U_{2,5} T₄ R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales;

Setaria verticillata (L.) Beauv. – Mohor verticilat; anuală; T, Med; U₂ T₄ R₀; locuri ruderales;

Setaria viridis (L.) Beauv. – Mohor verde; anuală; T; Eua; U₂ T_{3,5} R₀; pajiști de luncă, locuri ruderales.

Subclasa *Arecidae*

Ordinul *Arales*

Familia *Araceae*

Arum orientale Bieb. – Aron oriental; perenă; G; Pont-Med; U_{3,5} T_{3,5} R₄; 6155, 6156, 6157, 6253, 6264, 6271.

Familia *Lemnaceae*

Lemna minor L. – Lentiță minoră; perenă; HH; Cosm; U₆ T₃ R₀; iazuri din luncă;

Lemna trisulca L. – Lentiță trisulcată; perenă; HH; Cosm; U₆ T₃ R₄; iazuri din luncă.

Ordinul *Typhales*

Familia *Sparganiaceae*

Sparganium erectum L. – Buzdugan erect; perenă; G(HH); Eua; U₅ T₃ R₀; malul apelor din luncă.

Familia *Typhaceae*

Typha angustifolia L. – Papură angustifolie; perenă; G(HH); Cosm; U₆ T₄ R₀; malul apelor din luncă;

Typha latifolia L. – Papură latifolie; perenă; G(HH); U₆ T_{3,5} R₀; malul apelor din luncă.

Anexa 2. Speciile de plante din Rezervația “Codrii” (pe tipuri de vegetație)

Familia	Genul	Specia	pădure	lizieră	pajiști de deal	pajiști de luncă	ruderaie
Equisetaceae	Equisetum	<i>Equisetum arvense</i> L.				+	
		<i>Equisetum palustre</i> L.				+	
		<i>Equisetum pratense</i> L.				+	
		<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	+				
	Hypochaete	<i>Hypochaete hyemalis</i> L. (Bruhin)	+				
		<i>Hypochaete ramossissima</i> (Desf.) Boern.	+				
Polypodiaceae	Polypodium	<i>Polypodium vulgare</i> L.	+				
Athyriaceae	Athyrium	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	+				
	Cystopteris	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	+				
	Gymnocarpium	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.	+				
Aspidiaceae	Dryopteris	<i>Dryopteris caucasica</i> (A.Br.) Fraser-Ienkinset Corley	+				
		<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	+				
		<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs	+				
	Polystichum	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	+				
Thelypteridaceae	Thelypteris	<i>Thelypteris palustris</i> Schott				+	
Aspleniaceae	Asplenium	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	+				
Aristolochiaceae	Aristolochia	<i>Aristolochia clematitis</i> L.				+	
	Asarum	<i>Asarum europaeum</i> L.	+				
Ceratophyllaceae	Ceratophyllum	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.				+	
		<i>Ceratophyllum submersum</i> L.				+	
Ranunculaceae	Aconitum	<i>Aconitum lasiostomum</i> Reichenb.	+				
	Actaea	<i>Actaea spicata</i> L.	+				
	Anemonoides	<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub.	+				
	Anemone	<i>Anemone sylvestris</i> L.		+			
	Batrachium	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Boisch				+	
	Clematis	<i>Clematis vitalba</i> L.	+				
	Consolida	<i>Consolida paniculata</i> (Host) Schur		+			
		<i>Consolida regalis</i> S.F.Gray		+			
	Ficaria	<i>Ficaria verna</i> Huds.	+				
	Isopyrum	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	+				
	Ranunculus	<i>Ranunculus acris</i> L.				+	
		<i>Ranunculus auricomus</i> L.	+				
		<i>Ranunculus meyerianus</i> Rupr.		+	+		
		<i>Ranunculus pedatus</i> Waldst. et Kit.			+		
		<i>Ranunculus polyanthemus</i> L.		+	+		
		<i>Ranunculus sardous</i> Crantz.				+	
		<i>Ranunculus repens</i> L.	+			+	
		<i>Ranunculus sceleratus</i> L.				+	
	Thalictrum	<i>Thalictrum lucidum</i> L.		+	+		
		<i>Thalictrum minus</i> L.			+		
Berberidaceae	Berberis	<i>Berberis vulgaris</i> L.		+			
Papaveraceae	Chelidonium	<i>Chelidonium majus</i> L.				+	+
	Papaver	<i>Papaver dubium</i> L.		+			

Fumariaceae	Corydalis	Corydalis bulbosa (L.) DC.	+				
		Corydalis marschalliana Pers.	+				
	Fumaria	Fumaria schleicheri Soy-Willem.					+
Caryophyllaceae	Agrostemma	Agrostemma githago L.					+
	Arenaria	Arenaria serpyllifolia L.			+		
	Cerastium	Cerastium brachypetalum Pers			+		
		Cerastium holosteoides Fries				+	
	Coronaria	Coronaria coriacea (Moench) Schischk. et Gorschk.			+		
	Cucubalus	Cucubalus baccifer L.				+	
	Dianthus	Dianthus armeria L.			+		
		Dianthus membranaceus Borb.			+		
	Dichodon	Dichodon viscidum (Bieb.) Holub			+		
	Holosteum	Holosteum umbellatum L.				+	
	Melandrium	Melandrium album (Mill.) Garcke		+			
	Moehringia	Moehringia trinervia (L.) Clairv.	+				
	Myosoton	Myosoton aquaticum (L.) Moench				+	
	Oberna	Oberna behen (L.) Iconn.			+	+	
	Saponaria	Saponaria officinalis L.				+	
	Scleranthus	Scleranthus annuus L.					+
	Silene	Silene noctiflora L.		+	+		
		Silene nutans L.		+	+		
	Stellaria	Stellaria graminea L.				+	
		Stellaria holostea L.	+				
		Stellaria media (L.) Vill.				+	
	Steris	Steris viscaria (L.) Rafin.			+		
Illecebraceae	Herniaria	Herniaria glabra L.		+			
Amaranthaceae	Amaranthus	Amaranthus retroflexus L.					+
Chenopodiaceae	Atriplex	Atriplex oblongifolia Waldst. et Kit.					+
		Atriplex sagittata Borkh					+
	Chenopodium	Chenopodium album L.					+
		Chenopodium hybridum L.				+	+
		Chenopodium polyspermum L.				+	
	Salsola	Salsola australis R. Br.					+
Polygonaceae	Fallopia	Fallopia convolvulus (L.) A. Love					+
		Fallopia dumetorum (L.) Holub	+				
	Persicaria	Persicaria amphibia (L.) S.F.Gray				+	
		Persicaria hydropiper (L.) Spach.				+	
		Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray				+	
		Persicaria maculata (Raf.) A. et D. Love				+	
		Persicaria mitis (Schränk) Opiz ex Assenov				+	
		Persicaria minor (Huds.) Opiz				+	
	Polygonum	Polygonum aviculare L.					+
		Polygonum neglectum Bess.					+
	Rumex	Rumex acetosa L.			+		
		Rumex acetosella L.			+		
		Rumex acetoselloides Bal.		+			
		Rumex confertus Willd.				+	
		Rumex conglomeratus Murr.				+	
		Rumex crispus L.				+	

		<i>Rumex hidrolapathum</i> Huds.				+	
		<i>Rumex maritimus</i> L.				+	
		<i>Rumex pseudonatronatus</i> Borb.				+	
		<i>Rumex sanguineus</i> L.		+	+		
		<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.				+	
		<i>Rumex sylvestris</i> (Lam.) Wallr.			+		
<i>Fagaceae</i>	<i>Fagus</i>	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+				
	<i>Quercus</i>	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	+				
		<i>Quercus robur</i> L.	+				
<i>Betulaceae</i>	<i>Betula</i>	<i>Betula pendula</i> Roth	+				
	<i>Carpinus</i>	<i>Carpinus betulus</i> L.	+				
	<i>Corylus</i>	<i>Corylus avellana</i> L.	+				
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum</i>	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	+	+	+		
		<i>Hypericum perforatum</i> L.			+		
		<i>Hypericum quadrangulum</i> L.				+	
<i>Monotropaceae</i>	<i>Hypopitys</i>	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz	+				
<i>Primulaceae</i>	<i>Anagallis</i>	<i>Anagallis arvensis</i> L.					+
		<i>Anagallis foemina</i> Mill.				+	+
	<i>Androsace</i>	<i>Androsace elongata</i> L.		+	+		
	<i>Lysimachia</i>	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	+		+	
		<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	+			+	
	<i>Primula</i>	<i>Primula veris</i> L.	+				
<i>Violaceae</i>	<i>Viola</i>	<i>Viola alba</i> Bess.	+				
		<i>Viola ambigua</i> Waldst.et Kit.		+			
		<i>Viola arvensis</i> Murr.		+	+		+
		<i>Viola hirta</i> L.		+			
		<i>Viola jordanii</i> Hanry			+		
		<i>Viola montana</i> L. (<i>V. elatior</i> Fries)			+		
		<i>Viola mirabilis</i> L.	+				
		<i>Viola odorata</i> L.	+				
		<i>Viola pumila</i> Chaix			+		
		<i>Viola reichenbachiana</i> Jord.ex Boreau	+				
		<i>Viola suavis</i> Bieb.	+				
<i>Salicaceae</i>	<i>Populus</i>	<i>Populus alba</i> L.	+			+	
		<i>Populus tremula</i> L.	+				
	<i>Salix</i>	<i>Salix alba</i> L.	+			+	
		<i>Salix caprea</i> L.	+			+	
		<i>Salix cinerea</i> L.	+			+	
		<i>Salix fragilis</i> L.				+	
		<i>Salix purpurea</i> L.		+			
		<i>Salix triandra</i> L.		+			
		<i>Salix viminalis</i> L.	+	+			
<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Echinocystis</i>	<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr.et Gray.	+				
<i>Brassicaceae</i>	<i>Alliaria</i>	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	+				
	<i>Alyssum</i>	<i>Alyssum calycinum</i> L.		+			
	<i>Arabidopsis</i>	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.			+		
	<i>Arabis</i>	<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.)DC			+		
		<i>Arabis turrata</i> L.	+				
	<i>Barbarea</i>	<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.				+	
	<i>Berteroa</i>	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.		+			

	<i>Bunias</i>	<i>Bunias orientalis</i> L.		+			
	<i>Brassica</i>	<i>Brassica campestris</i> L.					+
	<i>Camelina</i>	<i>Camelina microcarpa</i> Andr.					+
	<i>Capsella</i>	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.				+	+
	<i>Cardamine</i>	<i>Cardamine impatiens</i> L.	+				
	<i>Cardaria</i>	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.					+
	<i>Dentaria</i>	<i>Dentaria bulbifera</i> L.	+				
	<i>Descurainia</i>	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl					+
	<i>Diplotaxis</i>	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.		+			
	<i>Draba</i>	<i>Draba nemorosa</i> L.			+		
	<i>Erophila</i>	<i>Erophila verna</i> (L.) Bess.				+	
	<i>Erysimum</i>	<i>Erysimum canescens</i> Roth		+			
		<i>Erysimum repandum</i> L.		+			
	<i>Lepidium</i>	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.				+	
		<i>Lepidium latifolium</i> L.				+	
		<i>Lepidium ruderales</i> L.					+
	<i>Lunaria</i>	<i>Lunaria annua</i> L.	+				
	<i>Microthlaspi</i>	<i>Microthlaspi perfoliatum</i> (L.) F. K. Mey			+		
	<i>Raphanus</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.					+
	<i>Rapistrum</i>	<i>Rapistrum perenne</i> (L.) All. P.5					+
	<i>Rorippa</i>	<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Bess.				+	
		<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Bess.				+	
	<i>Sinapis</i>	<i>Sinapis alba</i> L.					+
		<i>Sinapis arvensis</i> L.					+
	<i>Sisymbrium</i>	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.		+			+
		<i>Sisymbrium loeselii</i> L.					+
	<i>Thlaspi</i>	<i>Thlaspi arvense</i> L.			+		+
	<i>Turritis</i>	<i>Turritis glabra</i> L.			+		
<i>Rezedaceae</i>	<i>Rezeda</i>	<i>Rezeda lutea</i> L.					+
<i>Tiliaceae</i>	<i>Tilia</i>	<i>Tilia cordata</i> Mill.	+				
		<i>Tilia tomentosa</i> Moench	+				
<i>Malvaceae</i>	<i>Althaea</i>	<i>Althaea officinalis</i> L.				+	
	<i>Hibiscus</i>	<i>Hibiscus trionum</i> L.					+
	<i>Lavatera</i>	<i>Lavatera thuringiaca</i> L.			+		
	<i>Malva</i>	<i>Malva neglecta</i> Wallr.				+	+
		<i>Malva pusilla</i> Smith				+	
		<i>Malva sylvestris</i> L.				+	
<i>Ulmaceae</i>	<i>Ulmus</i>	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	+				
		<i>Ulmus laevis</i> Pall.	+				
		<i>Ulmus minor</i> Mill	+				
<i>Cannabaceae</i>	<i>Humulus</i>	<i>Humulus lupulus</i> L.	+			+	
<i>Urticaceae</i>	<i>Parietaria</i>	<i>Parietaria officinalis</i> L.	+				
	<i>Urtica</i>	<i>Urtica dioica</i> L.	+			+	+
		<i>Urtica urens</i> L.				+	+
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	+				
		<i>Euphorbia cyparissias</i> L.			+		
		<i>Euphorbia esula</i> L.			+	+	
		<i>Euphorbia helioscopia</i> L.				+	+
		<i>Euphorbia lucida</i> Waldst.et Kit.				+	
		<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.				+	
		<i>Euphorbia salicifolia</i> Host			+		

		<i>Euphorbia stepposa</i> Zoz		+			
		<i>Euphorbia stricta</i> L.		+			
		<i>Euphorbia virgata</i> Waldst.et Kit			+		
		<i>Euphorbia volhynica</i> Bess.ex Szaf.,Kulcz.et Pawl.			+		
	<i>Mercurialis</i>	<i>Mercurialis perennis</i> L.	+				
<i>Crassulaceae</i>	<i>Hylotelephium</i>	<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	+				
	<i>Sedum</i>	<i>Sedum acre</i> L.			+		
<i>Saxifragaceae</i>	<i>Chrysosplenium</i>	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	+				
<i>Rosaceae</i>	<i>Agrimonia</i>	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.			+		
		<i>Agrimonia procera</i> Wallr.		+			
	<i>Cerasus</i>	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	+				
		<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.		+			
	<i>Crataegus</i>	<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	+			+	
		<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+			+	
		<i>Crataegus pentagyna</i> Waldst. et Kit.		+			
		<i>Crataegus fallacina</i> Klok.			+		
	<i>Filipendula</i>	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.				+	
		<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.			+		
	<i>Fragaria</i>	<i>Fragaria vesca</i> L.		+	+		
		<i>Fragaria viridis</i> Duch		+			
	<i>Geum</i>	<i>Geum urbanum</i> L.	+				
	<i>Malus</i>	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	+				
	<i>Potentilla</i>	<i>Potentilla anserina</i> L.				+	
		<i>Potentilla argentea</i> L.			+		
		<i>Potentilla impolita</i> Wahlenb.			+		
		<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex DC.		+			
		<i>Potentilla obscura</i> Willd.			+		
		<i>Potentilla pedata</i> Willd. ex Hornem			+		
		<i>Potentilla recta</i> L.			+		
		<i>Potentilla reptans</i> L.			+	+	
		<i>Potentilla supina</i> L.				+	
	<i>Prunus</i>	<i>Prunus spinosa</i> L.		+			
	<i>Pyrus</i>	<i>Pyrus communis</i> L.	+				
		<i>Pyrus pyraeaster</i> Burgsd.	+		+		
	<i>Rosa</i>	<i>Rosa canina</i> L.		+	+		
		<i>Rosa crenatula</i> Chrshan.			+		
	<i>Rubus</i>	<i>Rubus caesius</i> L.	+			+	
		<i>Rubus candicans</i> Weihe			+		
		<i>Rubus idaeus</i> L.	+				
	<i>Sorbus</i>	<i>Sorbus domestica</i> L.	+				
		<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz.	+				
<i>Lythraceae</i>	<i>Lythrum</i>	<i>Lythrum salicaria</i> L.				+	
		<i>Lythrum virgatum</i> L.				+	
	<i>Chamerion</i>	<i>Chamerion angustifolium</i> (L.) Holub				+	
<i>Onagraceae</i>	<i>Circaea</i>	<i>Circaea lutetiana</i> L.	+				
	<i>Epilobium</i>	<i>Epilobium hirsutum</i> L.				+	
		<i>Epilobium lamyi</i> F. Schultz				+	
		<i>Epilobium montanum</i> L.	+				
		<i>Epilobium palustre</i> L.				+	
		<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.				+	

		<i>Epilobium roseum</i> Schreb.	+				
		<i>Epilobium tetragonum</i> L.	+				
	<i>Oenothera</i>	<i>Oenothera biennis</i> L.		+			
<i>Haloragaceae</i>	<i>Myriophyllum</i>	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.				+	
<i>Fabaceae</i>	<i>Amoria</i>	<i>Amoria ambigua</i> (Bieb.) Sojak		+	+		
		<i>Amoria fragifera</i> (L.) Roskov.				+	
		<i>Amoria hybrida</i> (L.) C. Presl.				+	
		<i>Amoria montana</i> (L.) Sojak			+		
		<i>Amoria repens</i> (L.) C. Presl.				+	
	<i>Astragalus</i>	<i>Astragalus cicer</i> L.			+	+	
		<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	+				
	<i>Chrysaspis</i>	<i>Chrysaspis aurea</i> (Poll.) Greene			+		
		<i>Chrysaspis campestris</i> (Schreb.) Desv.			+		
	<i>Dorycnium</i>	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.			+		
	<i>Galega</i>	<i>Galega officinalis</i> L.				+	
	<i>Lathyrus</i>	<i>Lathyrus aphaca</i> L.		+		+	
		<i>Lathyrus aureus</i> (Stev.) Brandza	+				
		<i>Lathyrus hirsutus</i> L.		+			
		<i>Lathyrus lacteus</i> (Bieb.) Wissjul.			+		
		<i>Lathyrus latifolius</i> L.		+	+		
		<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	+				
		<i>Lathyrus nissolia</i> L.				+	
		<i>Lathyrus palustris</i> L.				+	
		<i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Garcke			+		
		<i>Lathyrus pratensis</i> L.			+		
		<i>Lathyrus sylvestris</i> L.		+			
		<i>Lathyrus tuberosus</i> L.			+	+	
		<i>Lathyrus venetus</i> (Mill.) Wohlf.	+				
		<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	+				
	<i>Lotus</i>	<i>Lotus corniculatus</i> L.				+	
	<i>Medicago</i>	<i>Medicago falcata</i> L.			+		
		<i>Medicago lupulina</i> L.			+		
		<i>Medicago romanica</i> Prod.			+		
	<i>Melilotus</i>	<i>Melilotus albus</i> Medik.				+	
		<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.				+	
	<i>Onobrychis</i>	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC.		+	+		
	<i>Ononis</i>	<i>Ononis arvensis</i> L.				+	
	<i>Securigera</i>	<i>Securigera elegans</i> (Panc.) Lassen	+				
		<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen			+	+	
	<i>Trifolium</i>	<i>Trifolium alpestre</i> L.			+		
		<i>Trifolium arvense</i> L.		+	+		
		<i>Trifolium diffusum</i> Ehrh.		+			
		<i>Trifolium medium</i> L.		+	+		
		<i>Trifolium oroleucon</i> Huds.		+			
		<i>Trifolium pratense</i> L.				+	
	<i>Vicia</i>	<i>Vicia angustifolia</i> Reichard				+	
		<i>Vicia cassubica</i> L.	+				
		<i>Vicia cracca</i> L.		+	+		
		<i>Vicia dumetorum</i> L.	+				
		<i>Vicia grandiflora</i> Scop.			+	+	

		<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray			+		
		<i>Vicia lathyroides</i> L.		+			
		<i>Vicia pannonica</i> Crantz					+
		<i>Vicia pisiformis</i> L.		+			
		<i>Vicia sativa</i> L.		+	+		
		<i>Vicia sepium</i> L.	+			+	
		<i>Vicia sylvatica</i> L.	+				
		<i>Vicia tenuifolia</i> Roth.		+	+		
		<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.			+	+	
		<i>Vicia villosa</i> Roth			+	+	
<i>Staphyleaceae</i>	<i>Staphylea</i>	<i>Staphylea pinnata</i> L.	+				
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer</i>	<i>Acer campestre</i> L.	+				
		<i>Acer platanoides</i> L.	+				
		<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	+				
		<i>Acer tataricum</i> L.	+				
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Cotinus</i>	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	+				
<i>Linaceae</i>	<i>Linum</i>	<i>Linum austriacum</i> L.		+			
<i>Geraniaceae</i>	<i>Erodium</i>	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		+			
	<i>Geranium</i>	<i>Geranium collinum</i> Steph.				+	
		<i>Geranium columbinum</i> L.		+			
		<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.	+				
		<i>Geranium palustre</i> L.				+	
		<i>Geranium phaeum</i> L.	+				
		<i>Geranium pratense</i> L.				+	
		<i>Geranium pusillum</i> L.					+
		<i>Geranium robertianum</i> L.	+				
		<i>Geranium rotundifolium</i> L.	+				
		<i>Geranium sanguineum</i> L.		+	+		
<i>Balsaminaceae</i>	<i>Impatiens</i>	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	+				
<i>Polygalaceae</i>	<i>Polygala</i>	<i>Polygala comosa</i> Schkuhr			+		
<i>Celastraceae</i>	<i>Euonymus</i>	<i>Euonymus europaea</i> L.	+				
		<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	+				
<i>Santalaceae</i>	<i>Thesium</i>	<i>Thesium arvense</i> Horvatovszky		+			
<i>Loranthaceae</i>	<i>Loranthus</i>	<i>Loranthus europaeus</i> Jacq.	+				
<i>Viscaceae</i>	<i>Viscum</i>	<i>Viscum album</i> L.				+	
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Frangula</i>	<i>Frangula alnus</i> Mill.	+			+	
<i>Elaeagnaceae</i>	<i>Elaeagnus</i>	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.		+			
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus</i>	<i>Cornus mas</i> L.	+				
	<i>Swida</i>	<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz.	+	+			
		<i>Swida australis</i> (C.A.Mey.) Pojark.ex Grossh.	+	+			
<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera</i>	<i>Hedera helix</i> L.	+				
<i>Apiaceae</i>	<i>Aegopodium</i>	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	+				
	<i>Aethusa</i>	<i>Aethusa cynapium</i> L.	+				
	<i>Angelica</i>	<i>Angelica sylvestris</i> L.		+		+	
	<i>Anthriscus</i>	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	+				
		<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	+				
	<i>Bupleurum</i>	<i>Bupleurum affine</i> Sadl.			+		
		<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.					+
	<i>Carum</i>	<i>Carum carvi</i> L.			+		

	<i>Caucalis</i>	<i>Caucalis platycarpus</i> L.					+
	<i>Cervaria</i>	<i>Cervaria rivinii</i> Gaertn			+		
	<i>Chaerophyllum</i>	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	+				
		<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.				+	+
		<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	+				
	<i>Conium</i>	<i>Conium maculatum</i> L.				+	+
	<i>Daucus</i>	<i>Daucus carota</i> L.				+	+
	<i>Eryngium</i>	<i>Eryngium campestre</i> L.		+			
	<i>Falcaria</i>	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.			+	+	
	<i>Ferulago</i>	<i>Ferulago sylvatica</i> (Bess.) Reichenb.			+		
	<i>Heracleum</i>	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	+				
	<i>Lazer</i>	<i>Lazer trilobum</i> (L.) Borkh.	+				
	<i>Oenanthe</i>	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.				+	
		<i>Oenanthe silaifolia</i> Bieb.				+	
	<i>Pastinaca</i>	<i>Pastinaca sylvestris</i> Mill.				+	
	<i>Peucedanum</i>	<i>Peucedanum carvifolia</i> Vill.			+		
	<i>Pimpinella</i>	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.			+		
		<i>Pimpinella saxifraga</i> L.				+	
	<i>Sanicula</i>	<i>Sanicula europaea</i> L.	+				
	<i>Seseli</i>	<i>Seseli annuum</i> L.			+		
	<i>Sium</i>	<i>Sium sisaroides</i> DC.				+	
	<i>Torilis</i>	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link				+	+
		<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.				+	
	<i>Xanthoselinum</i>	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> L. Schur			+		
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Viburnum</i>	<i>Viburnum lantana</i> L.	+				
		<i>Viburnum opulus</i> L.				+	
	<i>Sambucus</i>	<i>Sambucus ebulus</i> L.					+
	<i>Sambucus</i>	<i>Sambucus nigra</i> L.		+			
<i>Adoxaceae</i>	<i>Adoxa</i>	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	+				
<i>Valerianaceae</i>	<i>Valeriana</i>	<i>Valeriana collina</i> Wallr.		+	+		
		<i>Valeriana officinalis</i> L.				+	
	<i>Valerianella</i>	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterrade			+		
<i>Dipsacaceae</i>	<i>Cephalaria</i>	<i>Cephalaria transsylvanica</i> (L.) Roem.et Schult.				+	
	<i>Dipsacus</i>	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.				+	
		<i>Dipsacus pilosus</i> L.				+	
		<i>Dipsacus sylvestris</i> Huds.				+	
	<i>Knautia</i>	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.			+	+	
<i>Rubiaceae</i>	<i>Cruciata</i>	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.			+		
		<i>Cruciata laevipes</i> Opiz.		+			
		<i>Cruciata pedemontana</i> (Bell.) Ehrend.			+		
	<i>Galium</i>	<i>Galium aparine</i> L.	+				
		<i>Galium humifusum</i> Bieb.					+
		<i>Galium intermedium</i> Schult.	+				
		<i>Galium mollugo</i> L.			+	+	
		<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	+				
		<i>Galium palustre</i> L.				+	
		<i>Galium physocarpum</i> Ledeb.			+		
		<i>Galium rivale</i> (Sibth. et Sibth.) Griseb.				+	
		<i>Galium rubioides</i> L.			+		

		<i>Galium ruthenicum</i> Willd.			+		
		<i>Galium tricornutum</i> Dandy		+			
		<i>Galium verum</i> L.			+		
<i>Gentianaceae</i>	<i>Centaurium</i>	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn			+		
		<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce				+	
	<i>Gentiana</i>	<i>Gentiana cruciata</i> L.				+	
	<i>Gentianopsis</i>	<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma			+		
<i>Apocynaceae</i>	<i>Vinca</i>	<i>Vinca herbacea</i> Waldst.et Kit.		+			
<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Vincetoxicum</i>	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.		+			
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+				
	<i>Ligustrum</i>	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+				
<i>Solanaceae</i>	<i>Hyoscyamus</i>	<i>Hyoscyamus niger</i> L.				+	+
	<i>Datura</i>	<i>Datura stramonium</i> L.					+
	<i>Physalis</i>	<i>Physalis alkekengi</i> L.	+				
	<i>Scopolia</i>	<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	+				
	<i>Solanum</i>	<i>Solanum dulcamara</i> L.	+			+	
		<i>Solanum nigrum</i> L.				+	+
		<i>Solanum schultesii</i> Opiz.				+	+
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Calystegia</i>	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.				+	
	<i>Convolvulus</i>	<i>Convolvulus arvensis</i> L.					+
<i>Cuscutaceae</i>	<i>Cuscuta</i>	<i>Cuscuta campestris</i> Yunck					+
		<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.					+
<i>Boraginaceae</i>	<i>Aegonichon</i>	<i>Aegonichon purpureo-caeruleum</i> (L.) Halub.	+				
	<i>Anchusa</i>	<i>Anchusa officinalis</i> L.				+	
		<i>Anchusa procera</i> Bess.				+	
		<i>Anchusa pseudocholeuca</i> Schost.		+			
	<i>Buglossoides</i>	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnst.		+			
	<i>Cerinthe</i>	<i>Cerinthe minor</i> L.		+			
	<i>Cynoglossum</i>	<i>Cynoglossum officinale</i> L.				+	
	<i>Cynoglottis</i>	<i>Cynoglottis barrelieri</i> (All.) Vural et. Kit Tan		+			
	<i>Echium</i>	<i>Echium vulgare</i> L.				+	+
	<i>Lithospermum</i>	<i>Lithospermum officinale</i> L.					+
	<i>Myosotis</i>	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill		+	+		
		<i>Myosotis caespitosa</i> K.F. Schultz				+	
		<i>Myosotis micrantha</i> Pall.ex.Lehm.				+	
		<i>Myosotis palustris</i> (L.) L.				+	
		<i>Myosotis sparsiflora</i> (Pohl)	+				
	<i>Nonea</i>	<i>Nonea pulla</i> (L.) DC.		+			
	<i>Omphalodes</i>	<i>Omphalodes scorpioides</i> (Haenke) Schrank	+				
	<i>Pulmonaria</i>	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	+				
		<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	+				
	<i>Symphytum</i>	<i>Symphytum officinale</i> L.				+	
		<i>Symphytum tauricum</i> Willd.	+				
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Euphrasia</i>	<i>Euphrasia pectinata</i> Ten.				+	
	<i>Lathraea</i>	<i>Lathraea squamaria</i> L.	+				
	<i>Linaria</i>	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		+	+	+	
	<i>Melampyrum</i>	<i>Melampyrum argyrocomum</i> Fisch.ex K.-Pol.			+		
		<i>Melampyrum arvense</i> L.		+	+		
		<i>Melampyrum cristatum</i> L.		+	+		

		<i>Melampyrum nemorosum</i> L.			+		
		<i>Melampyrum polonicum</i> (Beauverd) Soo			+		
	<i>Odontites</i>	<i>Odontites vulgaris</i> Moench		+			
	<i>Rhinanthus</i>	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Poll.			+	+	
	<i>Scrophularia</i>	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	+				
		<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.				+	
		<i>Scrophularia vernalis</i> L.	+				
	<i>Verbascum</i>	<i>Verbascum blattaria</i> L.			+		
		<i>Verbascum nigrum</i> L.			+		
		<i>Verbascum phlomoides</i> L.		+	+		
		<i>Verbascum phoeniceum</i> L.		+	+		
		<i>Verbascum speciosum</i> Schrad.			+		
		<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.				+	
		<i>Veronica anagalloides</i> Guss.				+	
		<i>Veronica arvensis</i> L.				+	
		<i>Veronica beccabunga</i> L.				+	
		<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+		+	+	
		<i>Veronica dentata</i> F. W. Schmidt		+			
		<i>Veronica hederifolia</i> L.	+				
		<i>Veronica jacquini</i> Baumg.		+	+		
		<i>Veronica longifolia</i> L.				+	
		<i>Veronica officinalis</i> L.			+		
		<i>Veronica orchidea</i> Crantz.			+		
		<i>Veronica persica</i> Poir.				+	
		<i>Veronica polita</i> Fries		+			
		<i>Veronica prostrata</i> L.		+	+		
		<i>Veronica serpyllifolia</i> L.			+		
		<i>Veronica spicata</i> L.		+			
		<i>Veronica spuria</i> L.			+		
		<i>Veronica teucrium</i> L.			+		
		<i>Veronica triphyllos</i> L.		+			
	<i>Orobanchaceae</i>	<i>Phelipanche</i>	<i>Phelipanche purpurea</i> (Jacq) Sojak				+
	<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago</i>	<i>Plantago lanceolata</i> L.		+	+	
			<i>Plantago major</i> L.			+	
			<i>Plantago media</i> L.			+	
			<i>Plantago urvillei</i> Opiz		+		
	<i>Verbenaceae</i>	<i>Verbena</i>	<i>Verbena officinalis</i> L.			+	
	<i>Lamiaceae</i>	<i>Acinos</i>	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy		+	+	
		<i>Ajuga</i>	<i>Ajuga chia</i> Schreb.			+	
			<i>Ajuga genevensis</i> L.			+	
			<i>Ajuga reptans</i> L.	+		+	+
		<i>Ballota</i>	<i>Ballota nigra</i> L.				+
		<i>Chaiturus</i>	<i>Chaiturus marrubiastrum</i> (L.) Reichenb.				+
		<i>Clinopodium</i>	<i>Clinopodium vulgare</i> L.			+	
		<i>Galeobdolon</i>	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	+			
		<i>Galeopsis</i>	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	+			
			<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	+			
			<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	+			
		<i>Glechoma</i>	<i>Glechoma hederacea</i> L.			+	
			<i>Glechoma hirsuta</i> Waldst. et Kit.	+			
		<i>Lamium</i>	<i>Lamium amplexicaule</i> L.				+

		<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		+	+		
		<i>Lamium purpureum</i> (L.) L.				+	+
	<i>Leonurus</i>	<i>Leonurus cardiaca</i> L.		+			
		<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.		+	+	+	
	<i>Lycopus</i>	<i>Lycopus europaeus</i> L.				+	
		<i>Lycopus exaltatus</i> L. fil.				+	
	<i>Mentha</i>	<i>Mentha aquatica</i> L.				+	
		<i>Mentha arvensis</i> L.				+	
		<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.				+	
		<i>Mentha pulegium</i> L.	+				
		<i>Mentha verticillata</i> L.	+				
	<i>Nepeta</i>	<i>Nepeta pannonica</i> L.		+	+		
	<i>Origanum</i>	<i>Origanum vulgare</i> L.		+	+		
	<i>Phlomoidea</i>	<i>Phlomoidea tuberosa</i> (L.) Moench			+		
	<i>Prunella</i>	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholl.			+		
		<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.		+	+		
		<i>Prunella vulgaris</i> L.		+	+		
	<i>Salvia</i>	<i>Salvia austriaca</i> Jacq.		+			
		<i>Salvia nemorosa</i> L.			+		
		<i>Salvia pratensis</i> L.		+	+		
		<i>Salvia verticillata</i> L.		+			
	<i>Scutellaria</i>	<i>Scutellaria altissima</i> L.	+	+			
		<i>Scutellaria galericulata</i> L.				+	
		<i>Scutellaria hastifolia</i> L.				+	
	<i>Sideritis</i>	<i>Sideritis montana</i> L.		+			
	<i>Stachys</i>	<i>Stachys annua</i> (L.) L.		+			
		<i>Stachys germanica</i> L.		+	+		
		<i>Stachys officinalis</i> L. Trevis.		+	+		
		<i>Stachys palustris</i> L.				+	
		<i>Stachys recta</i> L.		+			
		<i>Stachys sylvatica</i> L.	+				
	<i>Teucrium</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.		+			
		<i>Teucrium scordium</i> L.				+	
	<i>Thymus</i>	<i>Thymus dimorphus</i> Klok.et Schost.			+		
		<i>Thymus marschallianus</i> Willd.			+		
<i>Callitrichaceae</i>	<i>Callitriche</i>	<i>Callitriche palustris</i> L.				+	
<i>Campanulaceae</i>	<i>Campanula</i>	<i>Campanula bononiensis</i> L.	+				
		<i>Campanula glomerata</i> L.	+				
		<i>Campanula macrostachya</i> Waldst.et Kit ex Willd.		+			
		<i>Campanula persicifolia</i> L.	+				
		<i>Campanula rapunculoides</i> L.	+				
		<i>Campanula rapunculus</i> L.			+		
		<i>Campanula trachelium</i> L.	+				
<i>Asteraceae</i>	<i>Achillea</i>	<i>Achillea collina</i> Becker		+	+		
		<i>Achillea millefolium</i> L.				+	
		<i>Achillea pannonica</i> Scheele			+		
		<i>Achillea setacea</i> Waldst.et Kit.			+		
	<i>Ambrosia</i>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.					+
	<i>Anthemis</i>	<i>Anthemis arvensis</i> L.				+	
		<i>Anthemis subtinctoria</i> Dobrocz.			+		
	<i>Arctium</i>	<i>Arctium lappa</i> L.				+	+

		<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.				+	
		<i>Arctium tomentosum</i> Mill.		+			
	<i>Artemisia</i>	<i>Artemisia absinthium</i> L.					+
		<i>Artemisia annua</i> L.				+	
		<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.		+			
		<i>Artemisia vulgaris</i> L.					+
	<i>Aster</i>	<i>Aster bessarabicus</i> Bernh. ex Reichenb.			+		
	<i>Bidens</i>	<i>Bidens cernua</i> L.				+	
		<i>Bidens tripartita</i> L.				+	
	<i>Carduus</i>	<i>Carduus acanthoides</i> L.					+
		<i>Carduus crispus</i> L.				+	+
		<i>Carduus thoermeri</i> Weinm.					+
	<i>Carlina</i>	<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem.		+	+		
		<i>Carlina vulgaris</i> L.			+		
	<i>Carpesium</i>	<i>Carpesium cernuum</i> L.		+			
	<i>Carthamus</i>	<i>Carthamus lanatus</i> L.				+	
	<i>Centaurea</i>	<i>Centaurea diffusa</i> Lam.		+			
		<i>Centaurea jacea</i> L.		+	+	+	
		<i>Centaurea orientalis</i> L.			+		
		<i>Centaurea pseudomaculosa</i> Dobrocz.		+			
		<i>Centaurea scabiosa</i> L.			+	+	
		<i>Centaurea stenolepis</i> A.Kerner		+	+		
	<i>Chondrilla</i>	<i>Chondrilla juncea</i> L.		+			
	<i>Cichorium</i>	<i>Cichorium intybus</i> L.				+	
	<i>Cirsium</i>	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.					+
		<i>Cirsium canum</i> (L.) All.				+	
		<i>Cirsium ciliatum</i> (Murr.) Moench					+
		<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.		+			
		<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.				+	
		<i>Cirsium pannonicum</i> (L. fil.) Link			+		
		<i>Cirsium serrulatum</i> (Bieb.) Fisch.		+			
		<i>Cirsium ucranicum</i> Bess.		+			
		<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.				+	+
	<i>Conyza</i>	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.				+	+
	<i>Crepis</i>	<i>Crepis biennis</i> L.				+	
		<i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch			+		
		<i>Crepis pulchra</i> L.		+			
		<i>Crepis rhoeadifolia</i> Bieb.					+
		<i>Crepis setosa</i> Hall. fil.		+	+		
	<i>Cyclachaena</i>	<i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.					+
	<i>Doronicum</i>	<i>Doronicum hungaricum</i> Reichenb. fil.			+		
	<i>Echinops</i>	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.		+			
	<i>Erigeron</i>	<i>Erigeron acris</i> L.				+	
		<i>Erigeron podolicus</i> Bess.				+	
	<i>Eupatorium</i>	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+			+	
	<i>Filaginella</i>	<i>Filaginella rossica</i> (Kirp.) Tzvel.		+			
	<i>Filago</i>	<i>Filago arvensis</i> L.		+			+
	<i>Galatella</i>	<i>Galatella linosyris</i> Rchb.			+		
		<i>Galatella punctata</i> (Waldst. Et Kit) Nees			+		
	<i>Galinsoga</i>	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.					+

	<i>Grindelia</i>	<i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh) Dun.					+
	<i>Helicrysum</i>	<i>Helicrysum arenarium</i> (L.) Moenh.			+		
	<i>Hieracium</i>	<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.			+		
		<i>Hieracium robustum</i> Fries	+				
		<i>Hieracium umbellatum</i> L.			+		
		<i>Hieracium vagum</i> Jord.		+			
		<i>Hieracium virosum</i> Pall			+		
	<i>Inula</i>	<i>Inula britannica</i> L.			+	+	
		<i>Inula conyza</i> DC.			+		
		<i>Inula helenium</i> L.				+	
		<i>Inula hirta</i> L.		+	+		
		<i>Inula oculus-christi</i> L.			+		
		<i>Inula salicina</i> L.		+	+		
	<i>Lactuca</i>	<i>Lactuca saligna</i> L.				+	
		<i>Lactuca quercina</i> L.	+				
		<i>Lactuca serriola</i> L.					+
		<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A.Mey				+	
	<i>Lapsana</i>	<i>Lapsana communis</i> L.	+				
	<i>Leontodon</i>	<i>Leontodon hispidus</i> L.			+		
	<i>Leucanthemum</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.			+	+	
	<i>Matricaria</i>	<i>Matricaria recutita</i> L.				+	+
	<i>Mycelis</i>	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	+				
	<i>Omalotheca</i>	<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip et F. Schultz			+		
	<i>Onopordum</i>	<i>Onopordum acanthium</i> L.					+
	<i>Petasites</i>	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., Mey.et Scherb.	+				
	<i>Phalacroloma</i>	<i>Phalacroloma annuum</i> (L.) Dumort.			+	+	+
	<i>Picris</i>	<i>Picris hieracioides</i> L.				+	
	<i>Pilosella</i>	<i>Pilosella auriculoides</i> Lang.			+		
		<i>Pilosella caespitosa</i> Dumort.			+	+	
		<i>Pilosella cymosa</i> L.			+		
		<i>Pilosella flagellaris</i> (Willd) Arv.-Touv.			+		
		<i>Pilosella lactucella</i> Wallr. P.D. Sell et C. West			+		
		<i>Pilosella officinarum</i> F.Schultz et Sch. Bip.			+		
		<i>Pilosella piloselloides</i> Vill.			+		
	<i>Pulicaria</i>	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.				+	
	<i>Pyrethrum</i>	<i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.		+	+		
	<i>Senecio</i>	<i>Senecio erucifolius</i> L.				+	
		<i>Senecio fluviatilis</i> Wallr.				+	
		<i>Senecio jacobaea</i> L.		+	+		
		<i>Senecio schvetzovii</i> Korsh.		+			
		<i>Senecio vernalis</i> Waldst.et Kit.		+			+
		<i>Senecio vulgaris</i> L.				+	
	<i>Serratula</i>	<i>Serratula tinctoria</i> L.			+		
		<i>Serratula coronata</i> L.			+		
	<i>Solidago</i>	<i>Solidago virgaurea</i> L.			+		
	<i>Sonchus</i>	<i>Sonchus arvensis</i> L.				+	+
		<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill				+	+

		<i>Sonchus oleraceus</i> L.				+	+
		<i>Sonchus palustris</i> L.				+	
	<i>Tanacetum</i>	<i>Tanacetum vulgare</i> L.			+		
	<i>Taraxacum</i>	<i>Taraxacum officinale</i> Wigg.				+	
	<i>Tragopogon</i>	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.			+		
		<i>Tragopogon desertorum</i> (Lindem.) Klok.		+			
		<i>Tragopogon orientalis</i> L.			+		
	<i>Tripleurospermum</i>	<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Merat) M. Lainz				+	+
	<i>Trommsdorffia</i>	<i>Trommsdorffia maculata</i> (L.) Bernh.			+		
	<i>Tussilago</i>	<i>Tussilago farfara</i> L.				+	
	<i>Xanthium</i>	<i>Xanthium strumarium</i> L.				+	+
	<i>Xeranthemum</i>	<i>Xeranthemum annuum</i> L.		+			
		<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sibth. et Smith		+			
<i>Butomaceae</i>	<i>Butomus</i>	<i>Butomus umbellatus</i> L.				+	
<i>Alismataceae</i>	<i>Alisma</i>	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.				+	
<i>Potamogetonaceae</i>	<i>Potamogeton</i>	<i>Potamogeton crispus</i> L.				+	
	<i>Potamogeton</i>	<i>Potamogeton natans</i> L.				+	
<i>Iridaceae</i>	<i>Iris</i>	<i>Iris graminea</i> L.	+				
		<i>Iris pseudacorus</i> L.				+	
		<i>Iris variegata</i> L.			+		
<i>Liliaceae</i>	<i>Gagea</i>	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl.	+				
		<i>Gagea minima</i> (L.) Ker-Gawl.		+			
		<i>Gagea pusilla</i> (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. fil.		+			
	<i>Lilium</i>	<i>Lilium martagon</i> L.	+				
	<i>Tulipa</i>	<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. et Schult. fil.	+				
<i>Hyacinthaceae</i>	<i>Leopoldia</i>	<i>Leopoldia tenuiflora</i> (Tausch) Heldr.		+			
	<i>Muscari</i>	<i>Muscari neglectum</i> Guss.		+			
	<i>Ornithogalum</i>	<i>Ornithogalum flavescens</i> Lam.	+				
	<i>Scilla</i>	<i>Scilla bifolia</i> L.	+				
<i>Alliaceae</i>	<i>Allium</i>	<i>Allium oleraceum</i> L.	+				
		<i>Allium rotundum</i> L.		+			
		<i>Allium scorodoprasum</i> L.			+		
		<i>Allium ursinum</i> L.	+				
	<i>Nectaroscordum</i>	<i>Nectaroscordum bulgaricum</i> Janka	+				
<i>Convallariaceae</i>	<i>Convallaria</i>	<i>Convallaria majalis</i> L.	+				
	<i>Polygonatum</i>	<i>Polygonatum hirtum</i> (Bosc. Ex Poir.) Pursh	+				
		<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	+				
<i>Asparagaceae</i>	<i>Asparagus</i>	<i>Asparagus officinalis</i> L.				+	
		<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	+				
<i>Trilliaceae</i>	<i>Paris</i>	<i>Paris quadrifolia</i> L.	+				
<i>Orchidaceae</i>	<i>Cephalanthera</i>	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	+				
		<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	+				
		<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	+				
	<i>Dactylorhiza</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt et Summerhayes				+	
	<i>Epipactis</i>	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Bess.	+				
		<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	+				
		<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz				+	
		<i>Epipactis purpurata</i> Smith	+				

	<i>Listera</i>	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	+				
	<i>Neottia</i>	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	+				
	<i>Orchis</i>	<i>Orchis palustris</i> Jacq.				+	
		<i>Orchis purpurea</i> Huds.			+		
		<i>Orchis signifera</i> Vest			+		
	<i>Platanthera</i>	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.	+				
<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus</i>	<i>Juncus articulatus</i> L.				+	
		<i>Juncus bufonius</i> L.				+	
		<i>Juncus compressus</i> Jacq.				+	
		<i>Juncus effusus</i> L.	+				
		<i>Juncus gerardii</i> Loesl.				+	
		<i>Juncus inflexus</i> L.				+	
		<i>Juncus tenuis</i> Willd.				+	
	<i>Luzula</i>	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.			+		
		<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.		+			
		<i>Luzula pallescens</i> Sw.		+			
<i>Cyperaceae</i>	<i>Bolboschoenus</i>	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla				+	
	<i>Carex</i>	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.				+	
		<i>Carex brevicollis</i> D.C.	+				
		<i>Carex contigua</i> Hoppe	+				
		<i>Carex digitata</i> L.	+				
		<i>Carex distans</i> L.				+	
		<i>Carex divulsa</i> Stokes	+				
		<i>Carex elongata</i> L.	+				
		<i>Carex hirta</i> L.				+	
		<i>Carex hordeistichos</i> Vill.				+	
		<i>Carex melanostachya</i> Bieb. ex Willd.				+	
		<i>Carex michelii</i> Host			+		
		<i>Carex muricata</i> L.	+				
		<i>Carex otrubae</i> Podp.				+	
		<i>Carex pallescens</i> L.	+				
		<i>Carex paniculata</i> Jusl.				+	
		<i>Carex pendula</i> Huds.	+				
		<i>Carex pilosa</i> Scop.	+				
		<i>Carex polyphylla</i> Kar.et Kir.	+				
		<i>Carex praecox</i> Schreb.			+		
		<i>Carex remota</i> L.	+				
		<i>Carex riparia</i> Curt.	+			+	
		<i>Carex sylvatica</i> Huds.	+				
		<i>Carex tomentosa</i> L.	+			+	
		<i>Carex vulpina</i> L.				+	
		<i>Cyperus fuscus</i> L.				+	
	<i>Eleocharis</i>	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem.et Schult.				+	
	<i>Eriophorum</i>	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe				+	
	<i>Scirpus</i>	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	+			+	
		<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C.Gmel.				+	
<i>Poaceae</i>	<i>Aegilops</i>	<i>Aegilops cylindrica</i> Host					+
	<i>Agrostis</i>	<i>Agrostis gigantea</i> Roth				+	
		<i>Agrostis stolonifera</i> L.				+	
	<i>Alopecurus</i>	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.				+	
		<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.				+	
		<i>Alopecurus pratensis</i> L.				+	

	<i>Anisantha</i>	<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski					+
		<i>Anisantha tectorum</i> (L.) Nevski					+
	<i>Arrhenatherum</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.et C.Presl		+			
	<i>Beckmannia</i>	<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host				+	
	<i>Bothriochloa</i>	<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng		+			
	<i>Brachypodium</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	+				
		<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	+				
	<i>Briza</i>	<i>Briza media</i> L.			+		
	<i>Bromopsis</i>	<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub	+				
		<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub		+	+		
	<i>Bromus</i>	<i>Bromus arvensis</i> L.		+			
		<i>Bromus japonicus</i> Thunb.		+			
		<i>Bromus mollis</i> L.				+	+
		<i>Bromus secalinus</i> L.					+
		<i>Bromus squarrosus</i> L.			+		
	<i>Calamagrostis</i>	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth				+	
	<i>Catabrosa</i>	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.				+	
	<i>Chrysopogon</i>	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.		+			
	<i>Cynodon</i>	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		+			
	<i>Crypsis</i>	<i>Crypsis alopecuroides</i>		+			+
	<i>Dactylis</i>	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+		+	+	
	<i>Deschampsia</i>	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv	+				
	<i>Digitaria</i>	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.					+
	<i>Echinochloa</i>	<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.				+	
	<i>Elytrigia</i>	<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski			+	+	
		<i>Elytrigia repens</i> (L.) Newski				+	
	<i>Eragrostis</i>	<i>Eragrostis minor</i> Host					+
	<i>Festuca</i>	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.				+	
		<i>Festuca pratensis</i> Huds.				+	
		<i>Festuca regeliana</i> Pavl.				+	
		<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin		+	+		
	<i>Glyceria</i>	<i>Glyceria arundinacea</i> Kunth				+	
		<i>Glyceria maxima</i> (C.Hartm.) Holmb.				+	
		<i>Glyceria nemoralis</i> (Uechtr.) Uechtr. et Koern.	+				
		<i>Glyceria notata</i> Cheval.				+	
	<i>Hordeum</i>	<i>Hordeum leporinum</i> Link					+
	<i>Hordelymus</i>	<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz	+				
	<i>Koeleria</i>	<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.			+		
	<i>Leersia</i>	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.				+	
	<i>Lolium</i>	<i>Lolium perenne</i> L.				+	
	<i>Melica</i>	<i>Melica nutans</i> L.	+				
		<i>Melica picta</i> C.Koch	+				
		<i>Melica transsilvanica</i> Schur		+			
		<i>Melica uniflora</i> Retz.	+				
	<i>Milium</i>	<i>Milium effusum</i> L.	+				
	<i>Phalaroides</i>	<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Rauschert				+	
	<i>Phleum</i>	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.			+		
		<i>Phleum pratense</i> L.				+	
	<i>Phragmites</i>	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	+			+	
	<i>Piptatherum</i>	<i>Piptatherum virescens</i> (Trin.) Boiss.	+				

	<i>Poa</i>	<i>Poa angustifolia</i> L.			+		
		<i>Poa annua</i> L.				+	
		<i>Poa bulbosa</i> L.		+			
		<i>Poa compressa</i> L.		+			
		<i>Poa nemoralis</i> L.	+				
		<i>Poa palustris</i> L.				+	
		<i>Poa pratensis</i> L.				+	
		<i>Poa sylvicola</i> Guss.				+	
		<i>Poa trivialis</i> L.				+	
	<i>Puccinellia</i>	<i>Puccinellia distans</i> (Tacq.) Parl.				+	
	<i>Setaria</i>	<i>Setaria pumila</i> (Poir) Schult.				+	+
		<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.					+
		<i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.				+	+
<i>Araceae</i>	<i>Arum</i>	<i>Arum orientale</i> Bieb.	+				
<i>Lemnaceae</i>	<i>Lemna</i>	<i>Lemna minor</i> L.				+	
		<i>Lemna trisulca</i> L.				+	
<i>Sparganiaceae</i>	<i>Sparganium</i>	<i>Sparganium erectum</i> L.				+	
<i>Typhaceae</i>	<i>Typha</i>	<i>Typha angustifolia</i> L.				+	
		<i>Typha latifolia</i> L.				+	

Anexa 3. Speciile de plante din rezervație pe tipuri de stațiuni forestiere

Familia	Specia	6155	6156	6157	6253	6264	6271
Equisetaceae	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	+	+	+	+	+	+
	<i>Hypochaete hyemalis</i> L. (Bruhin)	+	+	+	+		+
	<i>Hypochaete ramossissima</i> (Desf.) Boern.						+
Polypodiaceae	<i>Polypodium vulgare</i> L.				+		
Athyriaceae	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	+	+	+	+		
	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.				+		
	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.	+	+	+			
Aspidiaceae	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs		+		+		
	<i>Dryopteris caucasica</i> (A.Br.) Fraser-Ienkinset Corley				+		
	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	+	+		+		+
	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth				+		
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> L.				+		
Aristolochiaceae	<i>Asarum europaeum</i> L.	+	+	+	+	+	+
Ranunculaceae	<i>Aconitum lasiostomum</i> Reichenb.		+				
	<i>Actaea spicata</i> L.	+	+	+	+	+	
	<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub.	+	+	+	+	+	+
	<i>Clematis vitalba</i> L.	+	+	+			
	<i>Ficaria verna</i> Huds.	+	+	+	+	+	+
	<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Ranunculus auricomus</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Ranunculus repens</i> L.					+	
Fumariaceae	<i>Corydalis bulbosa</i> (L.) DC.	+	+	+	+	+	+
	<i>Corydalis marschalliana</i> Pers.	+	+	+	+	+	+
Caryophyllaceae	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	+	+	+			+
	<i>Stellaria holostea</i> L.	+	+	+	+	+	+
Polygonaceae	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	+	+	+	+	+	+
Fagaceae	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+	+	+	+		
	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	+	+	+	+		+
	<i>Quercus robur</i> L.	+	+	+	+	+	+
Betulaceae	<i>Betula pendula</i> Roth		+	+			
	<i>Carpinus betulus</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Corylus avellana</i> L.	+	+	+	+	+	+
Hypericaceae	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	+	+	+			
Monotropaceae	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz				+		
Primulaceae	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.					+	
	<i>Primula veris</i> L.	+					+
Violaceae	<i>Viola alba</i> Bess.	+	+	+	+		
	<i>Viola mirabilis</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Viola odorata</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord.ex Boreau	+	+	+	+	+	+
	<i>Viola suavis</i> Bieb.	+	+	+			

Salicaceae	<i>Populus alba</i> L.		+	+			+
	<i>Populus tremula</i> L.	+	+	+		+	+
	<i>Salix alba</i> L.						+
	<i>Salix caprea</i> L.						+
	<i>Salix cinerea</i> L.						+
	<i>Salix viminalis</i> L.					+	+
Cucurbitaceae	<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr.et Gray.				+		
Brassicaceae	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	+	+	+	+	+	+
	<i>Arabis turrita</i> L.				+		
	<i>Cardamine impatiens</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Dentaria bulbifera</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Lunaria annua</i> L.	+	+	+	+		
Tiliaceae	<i>Tilia cordata</i> Mill.	+	+	+	+	+	+
	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	+	+	+	+	+	+
Ulmaceae	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	+	+	+	+	+	+
	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	+	+	+	+	+	+
	<i>Ulmus minor</i> Mill	+	+	+	+	+	+
Cannabaceae	<i>Humulus lupulus</i> L.					+	
Urticaceae	<i>Parietaria officinalis</i> L.					+	
	<i>Urtica dioica</i> L.	+	+	+	+	+	+
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Mercurialis perennis</i> L.	+	+	+	+	+	+
Crassulaceae	<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub	+	+				
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	+				+	+
Rosaceae	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	+	+	+	+	+	+
	<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	+	+	+		+	+
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	+	+			+
	<i>Geum urbanum</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Malus sylvestris</i> Mill.	+				+	+
	<i>Pyrus communis</i> L.	+					+
	<i>Pyrus pyrastrer</i> Burgsd.	+					+
	<i>Rubus caesius</i> L.					+	
	<i>Rubus idaeus</i> L.	+				+	+
	<i>Sorbus domestica</i> L.	+					
	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz.	+	+	+	+	+	+
Onagraceae	<i>Circaea lutetiana</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Epilobium montanum</i> L.	+					+
	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.	+	+	+			
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	+					+
Fabaceae	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	+	+	+			+
	<i>Lathyrus aureus</i> (Stev.) Brandza	+	+	+			
	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.	+	+	+	+	+	+
	<i>Lathyrus venetus</i> (Mill.) Wohlf.	+	+	+			
	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	+	+	+			
	<i>Securigera elegans</i> (Panc.) Lassen	+					
	<i>Vicia cassubica</i> L	+	+				
	<i>Vicia dumetorum</i> L	+	+	+			

	<i>Vicia sepium</i> L.	+	+	+			
	<i>Vicia sylvatica</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Staphyleaceae</i>	<i>Staphylea pinnata</i> L.	+	+	+	+		
<i>Aceraceae</i>	<i>Acer campestre</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Acer platanoides</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Acer tataricum</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Anacardiaceae</i>	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	+	+				
<i>Geraniaceae</i>	<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.	+					+
	<i>Geranium phaeum</i> L.	+					+
	<i>Geranium robertianum</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	+	+				
<i>Balsaminaceae</i>	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Celastraceae</i>	<i>Euonymus europaea</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	+	+	+	+	+	+
<i>Loranthaceae</i>	<i>Loranthus europaeus</i> Jacq.	+	+	+			
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Frangula alnus</i> Mill.	+				+	+
<i>Cornaceae</i>	<i>Cornus mas</i> L.	+	+	+		+	+
	<i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz.	+	+	+	+	+	+
	<i>Swida australis</i> (C.A.Mey.) Pojark.ex Grossh.	+	+	+	+	+	+
<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera helix</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Apiaceae</i>	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Aethusa cynapium</i> L.						+
	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.	+	+	+	+	+	
	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	+			+		+
	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.				+		
	<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Heracleum sibiricum</i> L.	+				+	+
	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	+	+				
	<i>Sanicula europaea</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Viburnum lantana</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Adoxaceae</i>	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	+					+
<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium aparine</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Galium intermedium</i> L.	+	+	+			
	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	+	+	+	+	+	+
<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+	+	+		+	+
<i>Solanaceae</i>	<i>Physalis alkekengi</i> L.	+	+				+
	<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	+	+	+			+
	<i>Solanum dulcamara</i> L.					+	
<i>Boraginaceae</i>	<i>Aegonichon purpureo-caeruleum</i> (L.) Halub.	+	+	+			
	<i>Myosotis sparsiflora</i> (Pohl)	+					+
	<i>Omphalodes scorpioides</i> (Haenke) Schrank	+	+	+			+
	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	+	+	+			
	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Symphytum tauricum</i> Willd.	+	+	+			
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Lathraea squamaria</i> L.	+	+	+	+		+

	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	+	+	+	+		+
	<i>Scrophularia vernalis</i> L.	+	+	+			
	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	+	+	+		+
	<i>Veronica hederifolia</i> L.	+	+	+	+		+
Lamiaceae	<i>Ajuga reptans</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.	+	+	+	+	+	+
	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.				+		
	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.				+		
	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.		+	+			
	<i>Glechoma hirsuta</i> Waldst. et Kit.	+	+	+	+	+	+
	<i>Mentha pulegium</i> L.					+	
	<i>Mentha verticillata</i> L.					+	
	<i>Scutellaria altissima</i> L.	+	+	+			
	<i>Stachys sylvatica</i> L.	+			+	+	+
Campanulaceae	<i>Campanula bononiensis</i> L.	+	+	+			+
	<i>Campanula glomerata</i> L.	+	+	+			+
	<i>Campanula persicifolia</i> L.	+	+	+	+		
	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Campanula trachelium</i> L.	+	+	+	+	+	+
Asteraceae	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.					+	+
	<i>Hieracium robustum</i> Fries		+				
	<i>Lactuca quercina</i> L.	+	+	+			+
	<i>Lapsana communis</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.	+	+	+	+	+	+
	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., Mey.et Scherb.	+				+	+
Iridaceae	<i>Iris graminea</i> L.	+	+	+		+	+
Liliaceae	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl.	+	+	+	+	+	+
	<i>Lilium martagon</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult.et Schult.fil.	+	+	+			+
Hyacinthaceae	<i>Ornithogalum flavescens</i> Lam.	+	+			+	
	<i>Scilla bifolia</i> L.	+	+	+	+	+	+
Alliaceae	<i>Allium oleraceum</i> L.	+					+
	<i>Allium ursinum</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Nectaroscordum bulgaricum</i> Janka	+	+	+			
Convallariaceae	<i>Convallaria majalis</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Polygonatum hirtum</i> (Bosc. Ex Poir.) Pursh	+	+	+	+	+	+
	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	+	+	+	+		
Asparagaceae	<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	+	+	+			
Trilliaceae	<i>Paris quadrifolia</i> L.	+	+	+	+	+	+
Orchidaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	+			+	+	+
	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	+	+		+		
	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	+					+
	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Bess.				+		
	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	+	+	+	+	+	+
	<i>Epipactis purpurata</i> Smith	+	+	+	+	+	+
	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.	+				+	+
	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.					+	
	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.	+	+	+	+	+	+

<i>Juncaceae</i>	<i>Juncus effusus</i> L.					+	
<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex brevicollis</i> D.C.	+	+	+	+	+	+
	<i>Carex contigua</i> Hoppe	+	+	+			
	<i>Carex digitata</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Carex divulsa</i> Stokes	+	+	+			
	<i>Carex elongata</i> L.	+	+	+			
	<i>Carex muricata</i> L.	+	+	+			
	<i>Carex pallescens</i> L.					+	
	<i>Carex pendula</i> Huds.		+	+		+	
	<i>Carex pilosa</i> Scop.	+	+	+	+	+	+
	<i>Carex polyphylla</i> Kar.et Kir.	+	+	+			+
	<i>Carex remota</i> L.	+	+		+	+	+
	<i>Carex riparia</i> Curt.					+	
	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	+	+	+			+
	<i>Carex tomentosa</i> L.	+	+		+		
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.					+	
<i>Poaceae</i>	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	+	+	+			
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	+	+	+			+
	<i>Bromopsis benekenii</i> (Lange) Holub	+	+	+	+	+	+
	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv					+	
	<i>Glyceria nemoralis</i> (Uechtr.) Uechtr. et Koern.	+					+
	<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Harz	+	+	+	+	+	+
	<i>Melica nutans</i> L.	+	+	+			
	<i>Melica picta</i> C.Koch	+	+	+			+
	<i>Melica uniflora</i> Retz.	+	+	+	+	+	+
	<i>Milium effusum</i> L.	+	+	+	+	+	+
	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.					+	+
	<i>Piptatherum virescens</i> (Trin.) Boiss.	+	+	+			
	<i>Poa nemoralis</i> L.	+	+	+	+	+	+
<i>Araceae</i>	<i>Arum orientale</i> Bieb.	+	+	+	+	+	+

Anexa 4. Speciile de plante excluse din conspectul florei

Specii neconfirmate prin material herbarizat			Citată în sursele		
			*	**	***
1.	Ranunculaceae	<i>Aconitum anthora</i> L.	+		+
2.		<i>Adonis aestivalis</i> L.		+	+
3.		<i>Adonis annua</i> L.		+	+
4.		<i>Batrachium circinatum</i> (Sibth.) Spach		+	+
5.		<i>Ceratocephala testiculata</i> (Crantz).Bess.	+		+
6.		<i>Delphinium fissum</i> Waldst. et Kit.	+		
7.		<i>Nigella arvensis</i> L.	+		+
8.		<i>Ranunculus reptans</i> L.		+	+
9.		<i>Thalictrum flavum</i> L.		+	+
10.	Papaveraceae	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) J.Rudolph	+		+
11.		<i>Papaver rhoeas</i> L.	+		+
12.	Caryophyllaceae	<i>Cerastium nemorale</i> Bieb		+	+
13.		<i>Gypsophila paniculata</i> L.	+		+
14.		<i>Psammophiliella muralis</i> (L.) Ikonn.	+		+
15.		<i>Silene chlorantha</i> (Willd.) Ehrh.	+		+
16.		<i>Silene densiflora</i> D'Urv.	+		+
17.		<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.		+	+
18.		<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	+		+
19.	Chenopodiaceae	<i>Atriplex patula</i> L.		+	
20.		<i>Chenopodium foliosum</i> Aschers.	+		+
21.		<i>Chenopodium urbicum</i> L.	+		+
22.		<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	+		
23.		<i>Polycnemum arvense</i> L.	+		+
24.	Hypericaceae	<i>Hypericum elegans</i> Steph.	+		+
25.	Primulaceae	<i>Androsace septentrionalis</i> L.	+		+
26.	Violaceae	<i>Viola riviniana</i> Reichenb.	+		+
27.		<i>Viola sicheana</i> W. Beck.	+		
28.	Cucurbitaceae	<i>Bryonia alba</i> L.	+		+
29.	Brassicaceae	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	+		+
30.		<i>Alyssum rostratum</i> Stev.	+		+
31.		<i>Arabis gerardii</i> (Bess.) Koch		+	+
32.		<i>Barbarea stricta</i> Andr.	+		
33.		<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	+		+
34.		<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.	+		+
35.		<i>Erucastrum armoracioides</i> (Czern. ex Turcz.) Cruchet	+		
36.		<i>Isatis tinctoria</i> L.	+		+
37.		<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	+		+
38.	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia agraria</i> Bieb.	+		+
39.	Rosaceae	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	+		+
40.		<i>Malus praecox</i> Pall. Borkh.	+		
41.		<i>Potentilla hirta</i> L.	+		

42.		<i>Potentilla humifusa</i> Willd. ex Schlecht		+	+
43.		<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+		+
44.		<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.	+		+
45.		<i>Rosa heteracantha</i> Chrshan.	+		+
46.	Fabaceae	<i>Astragalus austriacus</i> Jacq.	+		+
47.		<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	+		+
48.		<i>Astragalus onobrychis</i> L.	+		+
49.		<i>Chamaecytisus austriacus</i> (L.) Link	+		+
50.		<i>Lathyrus pallescens</i> (Bieb) C. Koch	+		
51.		<i>Lotus tenuis</i> Waldst. et Kit. ex Willd	+		+
52.		<i>Medicago minima</i> (L.) Bartalini	+		+
53.		<i>Onobrychis gracilis</i> Bess.	+		+
54.		<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott.		+	
55.		<i>Trifolium patens</i> Schreb.	+		+
56.		<i>Trifolium striatum</i> L.		+	+
57.		<i>Vicia biennis</i> L.	+		+
58.	Linaceae	<i>Linum hirsutum</i> L.	+		+
59.		<i>Linum nervosum</i> Waldst. et Kit.	+		+
60.		<i>Linum perenne</i> L.	+		+
61.		<i>Linum tenuifolium</i> L.	+		+
62.	Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L.	+		+
63.	Rhamnaceae	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	+		+
64.	Apiaceae	<i>Bupleurum falcatum</i> L.	+		+
65.		<i>Eryngium planum</i> L.	+		+
66.		<i>Tordylium maximum</i> L.		+	+
67.		<i>Torilis ucrainica</i> Spreng.	+		+
68.		<i>Trinia kitaibelii</i> Bieb.	+		+
69.		<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	+		+
70.	Dipsacaceae	<i>Cephalaria uralensis</i> (Murr.) Roem. Et Schult.		+	+
71.		<i>Dipsacus strigosus</i> Willd. ex Roem.		+	+
72.		<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	+		+
73.	Rubiaceae	<i>Asperula cynanchica</i> L.	+		+
74.		<i>Galium campanulatum</i> Vill.	+		+
75.		<i>Galium octonarium</i> (Klok.) Soo	+		+
76.		<i>Galium volhynicum</i> Pobed.		+	+
77.	Boraginaceae	<i>Anchusa italica</i> Retz.	+		+
78.		<i>Anchusa stylosa</i> Bieb.	+		+
79.		<i>Asperugo procumbens</i> L.	+		+
80.		<i>Echium biebersteinii</i> Lacouta	+		+
81.		<i>Echium russicum</i> T.F.Gmel.	+		+
82.		<i>Lappula patula</i> (Lehm.) Menyhath	+		+
83.		<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	+		+
84.	Scrophulariaceae	<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.	+		+
85.		<i>Linaria ruthenica</i> Blonski	+		+
86.		<i>Verbascum austriacum</i> Schott.	+		+

87.		<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	+		+
88.		<i>Verbascum lychnitis</i> L.	+		+
89.	<i>Orobanchaceae</i>	<i>Orobanche ramosa</i> L.	+		+
90.	<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago scabra</i> Moench.	+		+
91.	<i>Lamiaceae</i>	<i>Ajuga laxmanii</i> (L.) Benth.	+		+
92.		<i>Lamium album</i> L.	+		+
93.		<i>Leonurus glaucescens</i> Bunge	+		+
94.		<i>Marrubium peregrinum</i> L.	+		+
95.		<i>Marrubium praecox</i> Janka	+		+
96.		<i>Marrubium vulgare</i> L.	+		+
97.		<i>Nepeta cataria</i> L.	+		+
98.		<i>Phlomis pungens</i> Willd.	+		+
99.		<i>Salvia aethiopis</i> L.	+		+
100.		<i>Salvia dumetorum</i> Andr.	+		+
101.		<i>Salvia nemorosa</i> ssp. <i>illuminata</i>	+		+
102.		<i>Sideritis comosa</i> (Rochel ex Benth.) Stank.	+		+
103.		<i>Stachys transsilvanica</i> Schur	+		
104.		<i>Teucrium polium</i> L.	+		+
105.		<i>Thymus podolicus</i> Klok.et Schost.	+		+
106.	<i>Campanulaceae</i>	<i>Asyneuma canescens</i> (Waldst.et Kit.) Griseb.et Schenk	+		+
107.		<i>Campanula sibirica</i> L.	+		+
108.	<i>Asteraceae</i>	<i>Achillea nobilis</i> L.	+		+
109.		<i>Arctium nemorosum</i> Lej.	+		+
110.		<i>Carduus nutans</i> L.	+		+
111.		<i>Centaurea cyanus</i> L.	+		+
112.		<i>Centaurea pseudophrygia</i> C.A. Mey.		+	+
113.		<i>Centaurea solstitialis</i> L.	+		+
114.		<i>Crepis tectorum</i> L.	+		+
115.		<i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh.	+		+
116.		<i>Inula germanica</i> L.	+		+
117.		<i>Jurinea calcarea</i> Klok.	+		+
118.		<i>Leontodon crispus</i> Vill.		+	+
119.		<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		+	+
120.		<i>Scorzonera purpurea</i> L.	+		+
121.		<i>Taraxacum serotinum</i> (Waldst .et Kit) Poir.	+		+
122.		<i>Xanthium spinosum</i> L.	+		+
123.	<i>Hyacinthaceae</i>	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C.Koch) Schur		+	+
124.		<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.		+	+
125.	<i>Asphodelaceae</i>	<i>Anthericum ramosum</i> L.	+		+
126.	<i>Alliaceae</i>	<i>Allium flavescens</i> Bess.	+		+
127.		<i>Allium sphaerocephalon</i> L.		+	+
128.	<i>Asparagaceae</i>	<i>Asparagus polyphyllus</i> Stev.	+		+
129.	<i>Poaceae</i>	<i>Agropyron pectinatum</i> (Bieb.) Beauv.	+		+
130.		<i>Avena persica</i> Steud.	+		+
131.		<i>Cleistogenes bulgarica</i> (Bornm.) Keng.	+		+

132.		<i>Elytrigia trichophora</i> (Link) Nevski	+		+
133.		<i>Melica altissima</i> L.	+		+
134.		<i>Poa bulbosa</i> subsp. <i>vivipara</i> (Koel. Arcang.	+		+
Specii care au căzut în sinonimie cu alte specii					
1.	<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke			+
2.	<i>Brassicaceae</i>	<i>Barbarea arcuata</i> (Oriz ex J.et C.Presl.) Reichenb			+
3.	<i>Rosaceae</i>	<i>Crataegus pseudokyrstostyla</i> Klok.	+		
4.	<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Vincetoxicum laxum</i>			+
5.	<i>Lamiaceae</i>	<i>Stachys neglecta</i> Klok. ex Kossko	+		
6.		<i>Thymus amictus</i> Klok.	+		+
7.		<i>Thymus latifolius</i> (Bess.) Andrzej	+		+
8.		<i>Thymus pannonicus</i> All.	+		+
Specii determinate incorect					
1.	<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis			+
2.	<i>Brassicaceae</i>	<i>Hesperis tristis</i> L.	+		+
3.	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia leptocaula</i> Boiss.			+
4.		<i>Euphorbia peplus</i> L.			+
5.		<i>Euphorbia villosa</i> Waldst.et Kit.		+	+
6.		<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck		+	+
7.	<i>Fabaceae</i>	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.			+
8.		<i>Lotus angustissimus</i> L.			+
9.	<i>Rosaceae</i>	<i>Potentilla leucotricha</i> (Borb.) Borb.	+		+
10.	<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Veronica agrestis</i> L.			+
11.		<i>Veronica praecox</i> All.			+
12.	<i>Asteraceae</i>	<i>Centaurea pannonica</i> (Heuff). Simonk.			+
13.		<i>Galatella dracunculoides</i> (Lam.) Nees.		+	+
14.		<i>Inula ensifolia</i> L.			+
15.		<i>Senecio grandidentatus</i> Ledeb.			+
16.	<i>Convallariaceae</i>	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	+		+
17.	<i>Orchidaceae</i>	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	+		+
18.	<i>Poaceae</i>	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Taub.et Spach			+

Notă: specii de plante menționate anterior pentru teritoriul Rezervației „Codrii”: * - specii evidențiate în „Конспект флоры Заповедника Кодры”, 1980; ** - în „Analele Naturii, Rezervația Codrii”, 1992-1995, *** - Conspectul diversității biologice. Rezervația „Codrii”, 2011.

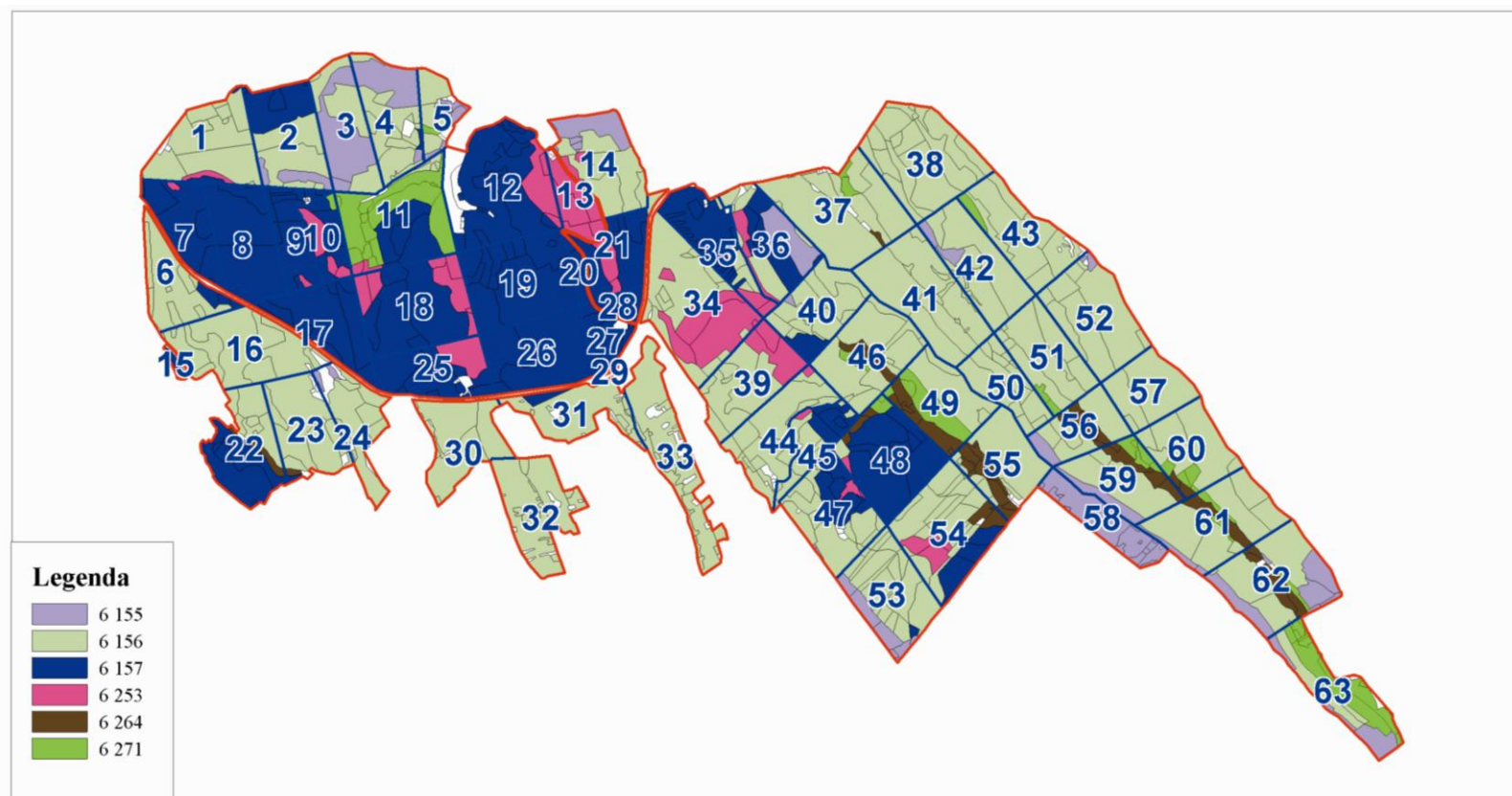
Anexa 5. Harta tipurilor de păduri din Rezervația “Codrii”



4311 - Făgeto-cărpinet, Ps
5323 - Goruneto-șleau, Pm
5321 - Goruneto-șleau, Ps
5211 - Goruneto-făget, Ps
5513 - Stejăreto-goruneto-șleau, Pm
6211 - Stejăreto-șleauri de deal, Ps

6121 - Stejăret de luncă din regiunea de dealuri, Ps
5312 - Șleau de deal cu gorun și fag, Ps
5322 - Șleau de deal cu gorun, Ps
5326 - Șleau de deal cu gorun, Pm
5512 - Șleau de deal cu gorun și stejar, Ps
6212 - Șleau de deal cu stejar, Ps

Anexa 6. Harta tipurilor de stațiuni forestiere din Rezervația “Codrii”



6155 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii brune +/- brune slab luvice edafic mijlociu (bonitate medie);

6156 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri, versanți însoriți și semiînsoriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară);

6157 - Deluros de cvercete cu gorunete, goruneto-șleauri pe platouri și versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară);

6253 - Deluros de cvercete cu fâgete de limită inferioară, amestecuri de șleauri cu fag, pe versanți umbriți cu soluri cenușii, cenușii brune, brune tipice și slab luvice, edafic mare (bonitate superioară);

6264 - Deluros de cvercete cu stejărete, plopișuri de luncă, de deal (funduri de văi) pe soluri cenușii +/- gleizate, edafic mare (bonitate superioară);

6271 - Deluros de cvercete cu stejăreto-șleauri cu carpen, pe vale și treimea inferioară de versanți cu soluri cenușii, cenușii-brune, edafic mare (bonitate superioară).

Anexa 7. Vegetația forestieră

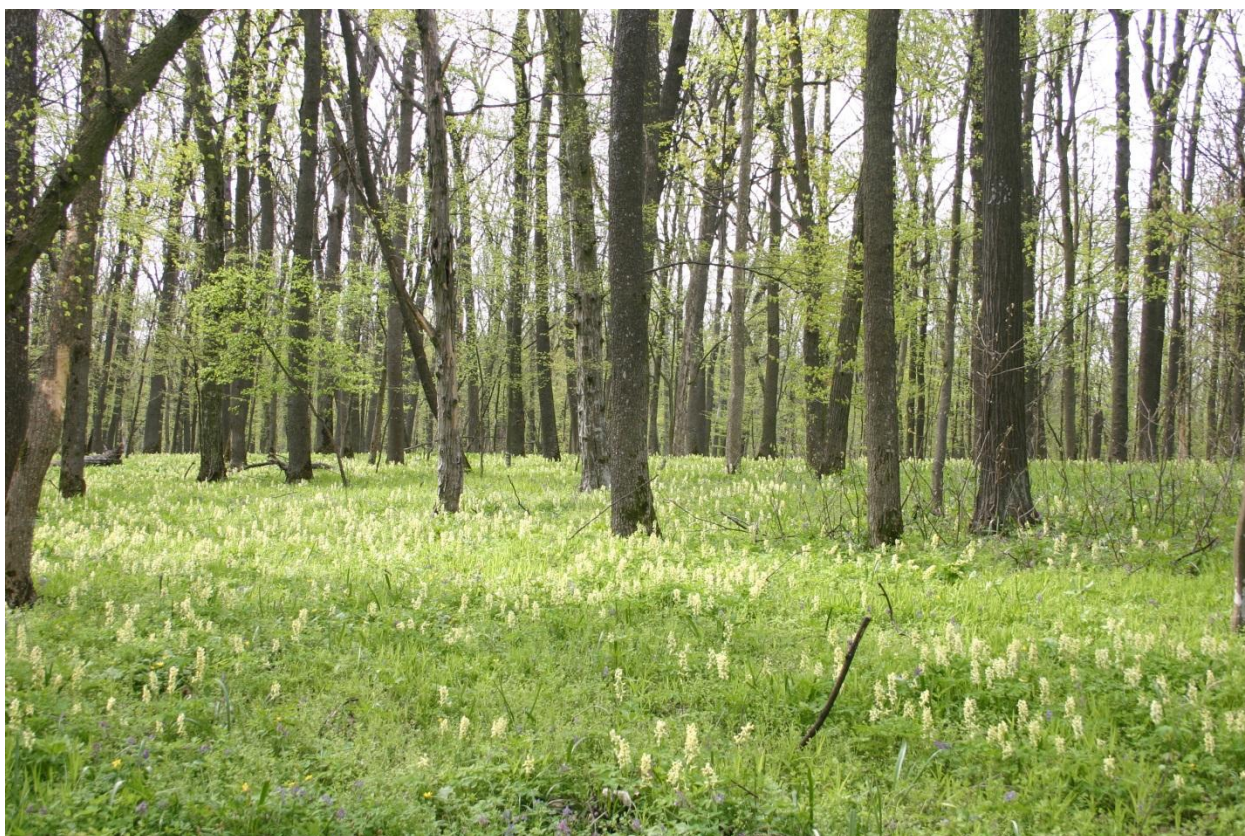


Fig. A 7. 1. Goruneto-șleau, Pm



Fig. A 7.2. Stejăreto-goruneto-șleau, Pm



Fig. A 7.3. Șleau de deal cu gorun, Pm

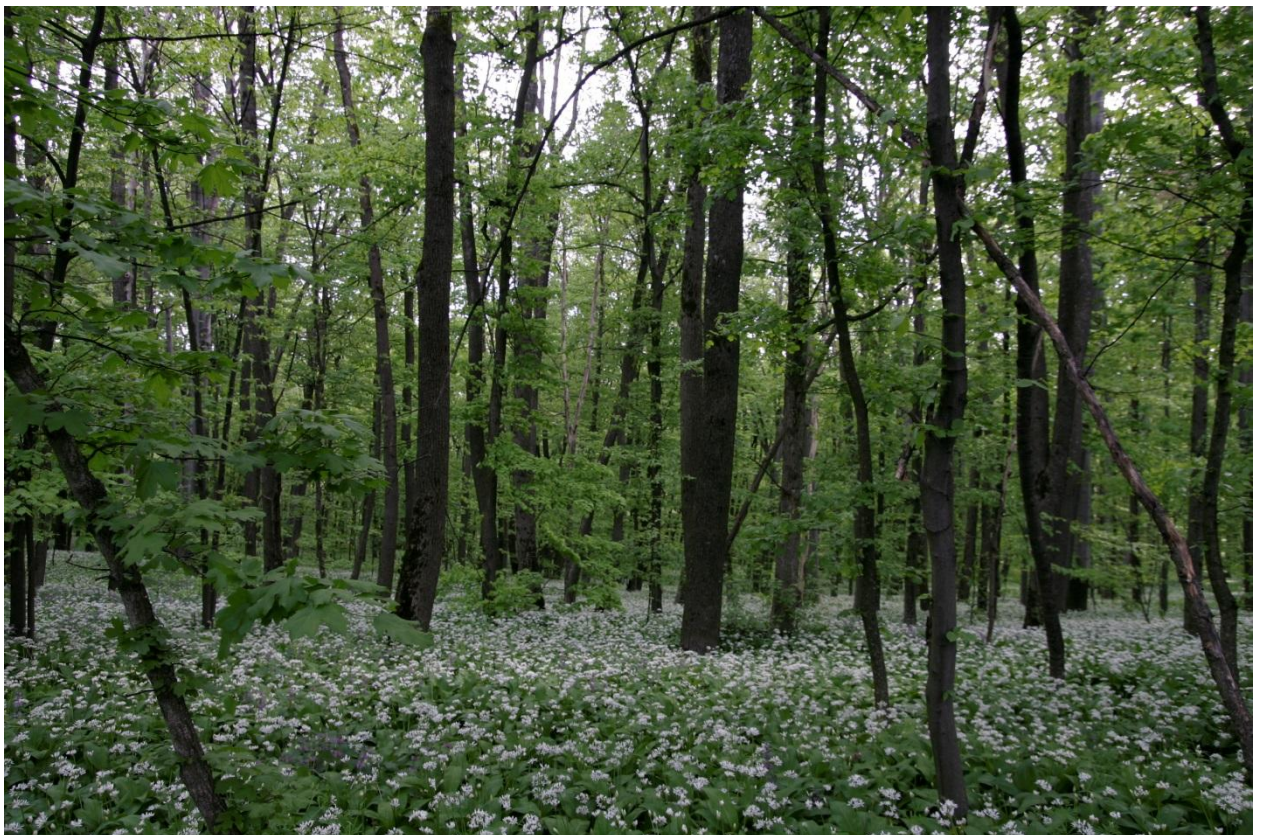


Fig. A 7.4. Goruneto-șleau, Ps

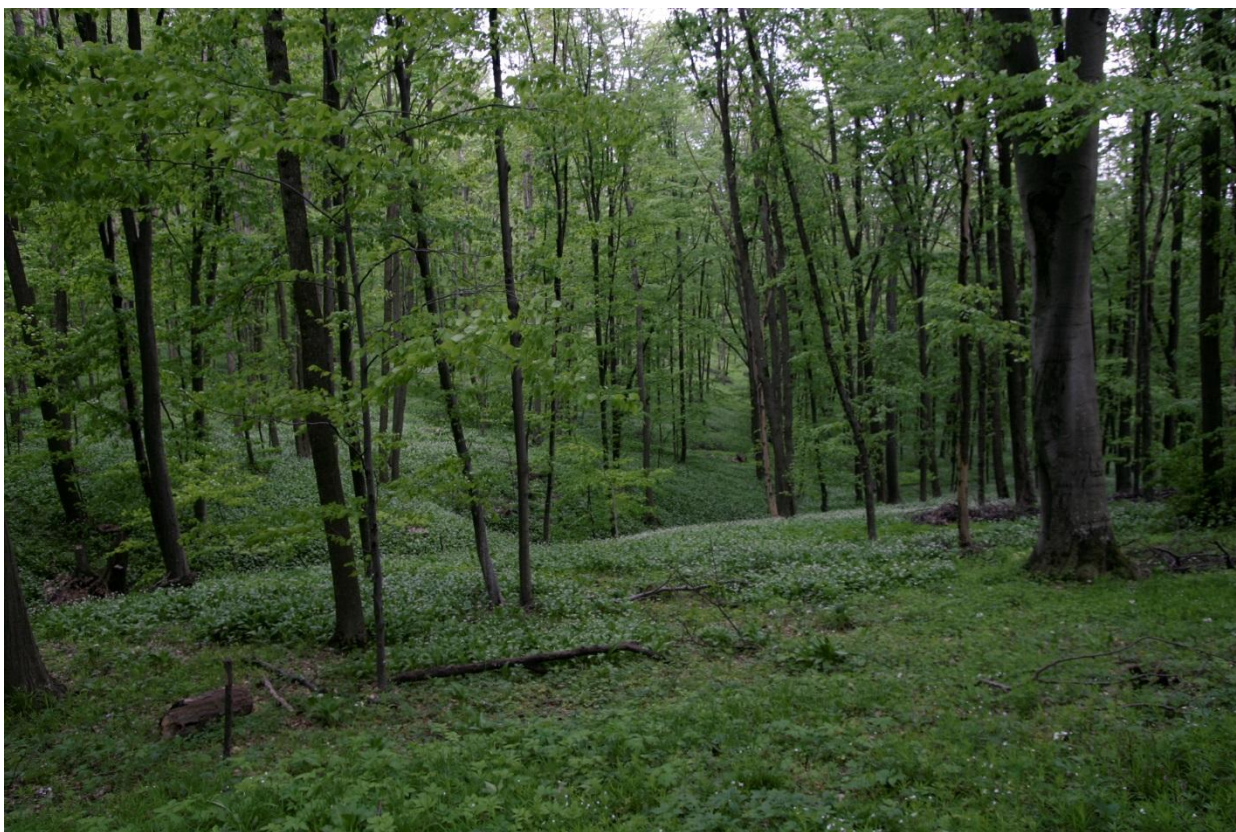


Fig. A 7.5. Șleau de deal cu gorun, Ps



Fig. A 7.6. Șleau de deal cu gorun și stejar, Ps



Fig. A 7.7. Șleau de deal cu gorun, Ps



Fig. A 7.8. Șleau de deal cu gorun și stejar, Ps



Fig. A 7.9. Făgeto-cărpinet, Ps



Fig. A 7.10. Goruneto-făget, Ps



Fig. A 7.11. Șleau de deal cu gorun și fag, Ps



Fig. A 7.12. Stejăret de luncă din regiunea de dealuri, Ps



Fig. A 7.13. Stejăreto-șleau de deal, Ps



Fig A 7.14. Șleau de deal cu stejar, Ps

Anexa 8. Vegetația pajiștilor de luncă



Anexa 9. Vegetația pajiștilor de deal



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.

Jardan Natalia

“ _____ ” _____ 2015

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Numele și prenumele: JARDAN Natalia
Data nașterii: 24 ianuarie 1977
Locul nașterii: com. Lozova, r-nul Strășeni,
Republica Moldova
Cetățenia: mda



STUDII:

2008 - 2012 Doctorat – Grădina Botanică (Institut) a AȘM,
Specialitatea 164.01 - Botanica
2006 - 2007 Masterat - Universitatea de Stat din Tiraspol,
specialitatea - Biologie
înregistrat nr. 010779 din 21.09.2007;
2002 - 2006 Universitatea de Stat din Tiraspol, facultatea de Biologie și
Chimie, specialitatea - Biologie și Sanologie
înregistrat nr. 0116924 din 07.11.2006
1993 - 1998 Colegiul de medicină Ungheni
înregistrat nr. 021782 din 03.07.1998

ACTIVITATEA PROFESIONALĂ:

01.01.2008 – prezent Colaborator științific, Rezervația „Codrii”
04.07.2005 – 01.01.2008 Laborant cercetător, Rezervația „Codrii”
23.03.2004 – 16.07.2005 Asistentă medicală, Spitalul Clinic Republican
01.06.2000 – 13.02.2001 Asistentă medicală, Centrul Medicilor de Familie c. Lozova

PARTICIPĂRI LA FORUMURI ȘTIINȚIFICE (NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE):

29-30 septembrie, 2006 - Simpozionul Jubiliar consacrat aniversării a 35 ani de la formarea Rezervației „Codrii”, Lozova;
23-25 mai, 2008 - Sesiune Științifică. Conservarea diversității plantelor in situ și ex situ, Iași;
5-6 noiembrie, 2010 - Sesiunea Științifică aniversară a Grădinii Botanice „Dimitrie Brandza”, București;

29-30 septembrie, 2011 - Simpozionul Științific Internațional Rezervația „Codrii” - 40 ani, Lozova;

16-19 mai, 2012 - Simpozionul științific internațional. Conservarea diversității plantelor, Chișinău;

22-24 mai, 2014 - Simpozionul științific internațional. Conservarea diversității plantelor, Chișinău.

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE PUBLICATE: 13 articole științifice

PARTICIPĂRI ÎN PROIECTE NAȚIONALE:

Editarea setului de lucrări consacrate Simpozionului Internațional: Rezervația „Codrii” la 40 ani de activitate (2011).

Cunoașterea limbilor: româna, engleza, rusa.

DATE DE CONTACT:

Natalia Jardan, colaborator științific, Rezervația „Codrii”

com. Lozova, r-nul Strășeni, R. Moldova

Tel.: +373 (237) 47 386

Mob: 079483786, 061147712

e-mail: jardan.natalia@gmail.com