

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

Cu titlu de manuscris

C.Z.U: 581.9(478:252.5)(043.2)

**TITICA GHENADIE**

**FLORA ȘI VEGETAȚIA STEPelor SUBDEȘERTICE DIN REPUBLICA MOLDOVA**

**164.01 – Botanica**

**Teză de doctor în științe biologice**

Conducător științific:

**Postolache Gheorghe,**  
doctor habilitat în biologie,  
profesor universitar

Autorul:

**CHIȘINĂU, 2015**

© Titica Ghenadie, 2015

## CUPRINS

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>ADNOTARE (română, rusă, engleză)</b> .....                                             | 4   |
| <b>LISTA ABREVIERILOR UTILIZATE ÎN TEZĂ</b> .....                                         | 7   |
| <b>INTRODUCERE</b> .....                                                                  | 8   |
| <b>1. ISTORICUL CERCETĂRII STEPTELOR SUBDEȘERTICE DIN REPUBLICA MOLDOVA</b> .....         | 13  |
| 1.1. Istoricul cercetării stepelor subdeșertice din Republica Moldova .....               | 13  |
| 1.2. Așezarea geografică .....                                                            | 16  |
| 1.3. Condițiile naturale .....                                                            | 19  |
| 1.4. Concluzii la capitolul 1 .....                                                       | 28  |
| <b>2. FLORA STEPTELOR SUBDEȘERTICE DIN R. MOLDOVA</b> .....                               | 29  |
| 2.1. Metode utilizate privind cercetarea florei .....                                     | 29  |
| 2.2. Analiza florei .....                                                                 | 30  |
| 2.3. Concluzii la capitolul 2 .....                                                       | 43  |
| <b>3. VEGETAȚIA STEPTELOR SUBDEȘERTICE DIN R. MOLDOVA</b> .....                           | 45  |
| 3.1. Metode utilizate privind cercetarea vegetației .....                                 | 45  |
| 3.2. Caracterizarea vegetației .....                                                      | 49  |
| 3.3. Analiza fitocenotică .....                                                           | 85  |
| 3.4. Concluzii la capitolul 3 .....                                                       | 90  |
| <b>CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE</b> .....                                   | 92  |
| <b>BIBLIOGRAFIE</b> .....                                                                 | 95  |
| <b>ANEXE</b> .....                                                                        | 108 |
| Anexa 1. Conspectul florei vasculare .....                                                | 109 |
| Anexa 2. Harta sectoarelor de stepă subdeșertică propuse ca arii naturale protejate ..... | 149 |
| Anexa 3. Lista localităților și numărul de specii din zona de studiu .....                | 151 |
| Anexa 4. Diversitatea cenotaxonomică a stepelor subdeșertice .....                        | 151 |
| Anexa 5. Fișă pentru descrierea vegetației (exemple) .....                                | 152 |
| Anexa 6. Harta Itinerarelor .....                                                         | 159 |
| Anexa 7. Tabele sintetice .....                                                           | 168 |
| <b>DECLARAȚII PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII</b> .....                                      | 206 |
| <b>CURRICULUM VITAE</b> .....                                                             | 207 |

## ADNOTARE

**TITICA GHENADIE.** „Flora și vegetația stepelor subdeșertice din Republica Moldova”. Teză de doctor în biologie, Chișinău, 2015.

Teza constă din introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie cu 181 titluri, 7 anexe, 94 pagini text de bază, 69 figuri, 21 tabele. Rezultatele obținute sunt publicate în 11 lucrări științifice.

**Cuvinte cheie:** floră, vegetație, fitocenoză, asociație vegetală, conservarea florei, conservarea vegetației, pajiști, stepă subdeșertică, specii de plante rare.

**Domeniul de studiu:** Botanica.

**Scopul tezei:** Scopul tezei constă în evidențierea diversității florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova, pentru optimizarea conservării diversității plantelor și folosirea durabilă.

**Obiectivele tezei:** Stabilirea compoziției floristice și elaborarea conspectului florei stepelor subdeșertice din Republica Moldova; Analiza florei sub aspect taxonomic, al bioformelor, geoelementelor, ecologic, economic și categoriilor de raritate; Descrierea compoziției și structurii comunităților de plante, identificarea asociațiilor vegetale și elaborarea conspectului cenotaxonomic. Întocmirea hărții vegetației stepelor subdeșertice. Elaborarea recomandărilor de conservare și folosire rațională a florei și vegetației stepelor subdeșertice din R. Moldova.

**Noutatea și originalitatea științifică.** Ca rezultat al investigațiilor efectuate a fost stabilită compoziția floristică și a fost elaborat conspectul florei vasculare, a pajiștilor stepelor subdeșertice din Republica Moldova. Au fost identificate speciile de plante rare și periclitate din stepele subdeșertice; s-a evidențiat compoziția și structura comunităților de plante vasculare și elaborat conspectul cenotaxonomic al vegetației stepelor subdeșertice; este elaborată harta vegetației și propuse recomandările privind optimizarea conservării florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova.

**Problema științifică** soluționată în teză constă în fundamentarea științifică a stepelor subdeșertice, prin evidențierea diversității taxonomice și cenotaxonomice a particularităților specifice și a suprafețelor valoroase delimitate fitogeografic, acest fapt a condus la elaborarea măsurilor de protecție și conservare a acestora, ca oportunitate privind perspectiva dezvoltării social-economice a Republicii Moldova.

**Semnificația teoretică.** Rezultatele cercetărilor privitor la flora și vegetația stepelor subdeșertice din Republica Moldova reprezintă un aport la cercetarea stepelor în plan național precum și evidențierea legăturilor de formare și dezvoltare a pajiștilor din zona stepelor.

**Valoarea aplicativă a lucrării.** Materialele relatate în prezenta teză confirmă starea actuală a florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova. În baza acestor cercetări se va elabora planul privind managementul diversității plantelor din stepele subdeșertice a Republicii Moldova.

**Implementarea rezultatelor științifice.** Investigațiile efectuate se încadrează în direcțiile prioritare ale Strategiei Naționale și Planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice. În baza acestor materiale vor fi implementate măsurile de conservare a florei și vegetației, prin instituirea a 2 arii naturale protejate cu vegetație de stepă subdeșertică.



## АННОТАЦИЯ

**ТИТИКА ГЕННАДИЙ.** «Флора и растительность полупустынных степей Республики Молдова». Диссертация представлена на соискание ученой степени кандидата биологических наук, Кишинэу, 2015.

Диссертация состоит из введения, 3 глав, заключения и рекомендаций, библиографического списка, включающего 181 литературных источника, 7 приложений, 94 страница основного текста, 69 рисунков, 21 таблиц. Результаты исследования опубликованы в 11 научных работах.

**Ключевые слова:** флора, растительность, фитоценоз, растительная ассоциация, сохранение флоры и растительности, пастбища, полупустынная степь, редкие виды растений.

**Специальность:** 164.01 – Ботаника.

**Цель и задачи исследований.** Цель настоящей работы заключается в выявлении разнообразия флоры и растительности полупустынных степей Республики Молдова, для оптимизации сохранения флористического и ценотического разнообразия и рационального использования; установление флористического состава и составление конспекта флоры сосудистых растений полупустынных степей Республики Молдова; анализ флоры с таксономической, экологической и экономической точки зрения, биоморф, геоэлементов, а также категорий редкости; описание состава и структуры растительных сообществ, идентификация растительных ассоциаций и составление ценотаксономического конспекта. Картирование растительности полупустынных степей; разработка рекомендаций по сохранению и рациональному использованию флоры и растительности полупустынных степей Республики Молдова.

**Научная новизна исследований.** Установлен флористический состав, составлен конспект флоры сосудистых растений полупустынных степей Республики Молдова; выявлены редкие виды растений полупустынных степей; выявлен видовой состав и структура сообществ и составлен конспект ценотаксономической растительности полупустынных степей; составлена карта растительности и предложены рекомендации по оптимизации сохранения флоры и растительности полупустынных степей Республики Молдова.

**Решённая важная научная проблем в диссертации** состоит в научном обосновании разнообразия флоры и растительности полупустынных степей, составлен конспект флоры и ценотаксономический конспект растительности, проведен анализ флоры и растительности, осуществлена делимитация ценных фитогеографических территорий и разработаны меры по сохранению и рациональному использованию полупустынных степей для перспективного социально-экономического развития Республики Молдова.

**Теоретическое значение.** Результаты исследований флоры и растительности полупустынных степей Республики Молдова являются вкладом в Национальный План, а также установления закономерностей формирования и развития травянистых сообществ в степной зоне.

**Практическая значимость исследований.** Научные исследования включены в приоритетные направления Национальной Стратегии и действующего Плана в области сохранения биоразнообразия. На основании полученных материалов будут внедрены меры по сохранению флоры и растительности, для учреждения статуса двум природным охраняемым территориям растительностью полупустынных степей.

## ADNOTATION

**TITICA GHENADIE. “Flora and vegetation of semidesert steppes from Republic of Moldova”.** Thesis of PhD in Biology, Chisinau, 2015.

The thesis consists of introduction, 3 chapters, conclusions and recommendations, bibliography list with 181 references. It comprises 94 pages, 69 figures, 21 tables and 7 annexes. The results were published in 11 scientific papers.

**Keywords:** flora, vegetation, phytocoenosis, plant association, conservation of flora, vegetation conservation, grassland, steppe semidesert, rare plant species.

**Field of study:** Botany.

**The aim of the thesis:** Assesment of flora and vegetation diversity of semidesert steppes of the Republic of Moldova for optimization and preservation of floristic and coenotic diversity and sustainable use

**Objectives of work:** the establishment of the floristic composition and elaborating the synopsis of flora vascular plants of semidesert steppes of the Republic of Moldova; the analysis of flora from taxonomic, ecological and economic point of view, of biomorphs, geoelements, as well as categories of rarity; the description of composition and structure of vegetation associations, the identification of plant associations and elaborating the coenotaxonomic synopsis, mapping the vegetation of semidesert steppes; elaboration of recommendations for the conservation and sustainable use of flora and vegetation semidesert steppes of Republic of Moldova.

**The scientific innovation of research.** The floristic composition are established, the flora synopsis of vascular plants from semidesert steppes of the Republic of Moldova are elaborated; rare plant species of semidesert steppes are revealed; the floristic composition and the structure of associations are revealed and the synopsis of the coenotaxonomic vegetation of semidesert steppes are elaborated; the map of vegetation are composed and the recommendations for the optimizing the preservation of flora and vegetation of semidesert steppes of Republic of Moldova are proposed.

**The scientific resolved problem consist of scientific substantiation** the diversity of flora and vegetation of semidesert steppes is emphasized, composed flora synopsis, the coenotaxonomic synopsis of the vegetations, performed the analysis of flora and vegetation, the delimitation of valuable phytogeographical areas are elaborated, also the measures for protection, conservation and sustainable use of semidesert steppes, for the perspective of social-economic development of the Republic of Moldova.

**Theoretical significance.** Results of investigations flora and vegetation of semidesert steppes of the Republic of Moldova are the contribution in the National Plan, and establishing the regularities of formation and development the herbaceous communities in the steppe zone.

**Applicative value of research.**

Scientific researches are included in priority directions of the National Strategy and a Plan for the conservation of biodiversity. Based on the obtained materials the measures for preservation of flora and vegetation, to establish the status of the two protected nature reserves by semidesert steppes vegetation will be introduced.

## LISTA ABREVIERILOR UTILIZATE ÎN TEZĂ

### Bioforme:

T.- terofite, Ph.- fanerofite, H.- hemicriptofite, G.- geofite, Ch.- camefite.

### Geoelemente:

Circ.- circumpolare, Eua.- eurasiatice, Eur.- europene, Euc.- central-europene, Med.- mediteraneene, sMed.- submediteraneene, Pont.- pontice, Atl.- atlantice, Cosm.- cosmopolite, Adv.- adventive, Cont.- continentale, Carp.- carpatice.

### Indicii ecologici:

#### *Indicii de umiditate (U)*

U<sub>1-1,5</sub>- xerofile, U<sub>2-2,5</sub>- xeromezofile, U<sub>0</sub>- amfitolerante.

#### *Indicii de temperatură (T)*

T<sub>0</sub>- amfitolerante, T<sub>2-2,5</sub>- microterme, T<sub>3-3,5</sub>- micro-mezoterme, T<sub>4-4,5</sub>- moderat-termofile, T<sub>5-5,5</sub>- termofile.

#### *Indicii de reacție ai solului (R)*

R<sub>0</sub>- amfitolerante, R<sub>2-2,5</sub>- acidofile, R<sub>3-3,5</sub>- acido-neutrofile, R<sub>4-4,5</sub>- slab acid-neutrofile, R<sub>5-5,5</sub>- neutro-bazofile.

#### *Scara de azot (N)*

N1- specie indicatoare de soluri foarte slab aprovizionate. N2- specie indicatoare de soluri slab aprovizionate. N3- specie indicatoare de soluri mijlociu aprovizionate.

N4- specie indicatoare de soluri bine aprovizionate.

#### *Troficitatea (Halofitia)*

Eutr.- eutrofă, Mezotr.- mezotrofă, Oligotr.- oligotrofă, Euritr.- euritrofă, Hal.- halofită, Hal. fac.- halofită facultativă.

### Importanța economică:

Al.- alimentare, Arom.- aromatice, Fr.- furajere, Mel.- melifere, Med.- medicinale, In.- industrial, Decor.- decorative, Tx.- toxice.

### Categoria de raritate conform (U.I.C.N. – 1994):

1. Specie critic periclitată (CR) 2. Specie periclitată (EN) 3. Specie vulnerabilă (VU) 4. Specie rară (R) 5. Specie nedeterminată (I) 6. Specii neamenințate (Nt).

Alte abrevieri: as.-asociația, s.-satul, r.-râul, nr.-numărul, UTA Găgăuzia-unitatea teritorial autonomă Găgăuzia.

## INTRODUCERE

### **Actualitatea și importanța problemei abordate**

Formațiunile ierboase spontane ocupă 348 mii ha, ceea ce reprezintă 11,2% din teritoriul Republicii Moldova. Vegetația ierboasă este prezentă prin pajiști de stepă și pajiști de luncă. Anterior pajiștile de stepă ocupau mari suprafețe în sudul Moldovei. În decursul ultimelor secole, vegetația de stepă a fost desțelenită, iar actualmente multe suprafețe ocupate cândva cu vegetație de stepă sunt astăzi ocupate cu culturi agricole. Suprafețe cu vegetație de stepă s-au păstrat pe versanți cu grad de înclinare mare, pe suprafețe accidentale cu alunecări de teren și puține pe platouri. Stepele subdeșertice ocupă zona de tranziție de la stepă la deșert și se caracterizează prin alternarea de comunități ierboase perene, xerofite de stepă cu comunități bogate în semiarbuști xerofiți, evident neîncheiate [57]. Б. А. Келлер (1923) consideră unul din indicatorii principali ai stepelor subdeșertice, prezența asociațiilor cu un înveliș ierbos rar și scund [144].

А. В. Прозоровский (1940) în studiile sale asupra stepelor subdeșertice scoate în evidență că asociațiile mixte erbacee-semiarbustive caracterizează aspectul semideșertului [162]. Conform regionării geobotanice elaborate de Т. С. Гейдеман, stepele subdeșertice fac parte din regiunea Euroasiatică de stepă, care la rîndul său se împarte în 3 districte, astfel ele sunt atribuite la parte de sud a Districtului de stepă a Bugeacului [21]. În partea de sud a districtului se întîlnesc pe alocuri asociații de tîrsacă și sectoare de stepă deșertică, în care predomină pelinul de stepă [21, p. 43]. Existența stepei subdeșertice este confirmată și în sistemul de clasificare a stepelor descris la fel de Т. С. Гейдеман, unde indică că: stepele din Moldova fac parte din 2 subtipuri: stepe propriu-zise, reprezentate prin numeroase variante în toate raioanele de stepă ale Republicii și stepe deșertice (cu un anumit grad de trecere spre deșert), care se întîlnesc la sud sub formă de fragmente [21, p. 40]. În general după toate principiile existente asupra stepelor subdeșertice Gh. Postolache (1995) reflectă existența lor în extremitatea sudică a Moldovei drept o zonă aparte a stepei de pelin [57]. Date despre vegetația stepelor din sudul Moldovei se conțin în lucrările publicate de Tr. Săvulescu (1927), Т. С. Гейдеман (1966), Gh. Postolache (1994, 1995), Г. А. Шабанова și a. (2012).

Impactul antropic exercitat asupra vegetației de stepă devine tot mai pronunțat. Principalii factori antropici care au dus la reducerea și dispariția speciilor, cât și a fitocenozelor sunt: desțelenirea suprafețelor cu vegetație ierboasă, intensificarea agriculturii, salinizarea, asanarea teritoriului și suprapășunatul. Toți acești factori exercită un impact negativ asupra biodiversității. Multe suprafețe cercetate prezintă terenuri degradate, din punct de vedere a influenței suprapășunatului teritoriului, a eroziunii, alunecărilor de teren și împăduririi multor sectoare cu vegetație de stepă valoroasă. Lucrarea are ca scop inițierea unui management de conservare a

pajiștilor de stepă subdeșertică, prin luarea în considerație a tuturor factorilor concreți din teren, care presupun adaptarea acestor fitocenoze la mediile extreme de perturbare.

Actualitatea temei tezei constituie o contribuție importantă în cercetarea pajiștilor naturale de stepă din Republica Moldova. Multe pajiști de stepă sunt folosite astăzi în agricultură, silvicultură și alte domenii practicate de importante comunități umane. De aceea se impune păstrarea acestor pajiști de stepă, în vederea adoptării unor măsuri eficiente de management detaliat a covorului vegetal și menținerea unei resurse pentru dezvoltarea durabilă a zonelor studiate. Cercetări de ansamblu privind flora și vegetația pajiștilor de stepă subdeșertică din Republica Moldova, nu s-au efectuat. Nu sunt evidențiate suprafețele cu floră și vegetație subdeșertică valoroasă. Există o singură Arie Naturală Protejată (Ciurui) cu mici suprafețe cu vegetație subdeșertică. Așadar, evidențierea diversității florei și vegetației pajiștilor subdeșertice este o problemă actuală care necesită a fi soluționată pentru conservarea și gestionarea rațională a biodiversității. În lucrare sunt prezentate rezultatele cercetării compoziției și structurii florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova. Teza reflectă starea actuală a acestui tip de stepă, iar rezultatele cercetărilor vor fi folosite la soluționarea problemelor de conservare și folosire rațională a pajiștilor de stepă subdeșertică din Republica Moldova.

#### **Scopul tezei:**

Scopul tezei constă în evidențierea diversității florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova, pentru optimizarea conservării diversității plantelor și folosirea durabilă.

#### **Obiectivele tezei:**

- Stabilirea compoziției floristice și elaborarea conspectului florei stepelor subdeșertice din Republica Moldova.
- Analiza florei sub aspect taxonomic, al bioformelor, geoelementelor, ecologic, economic și categoriilor de raritate.
- Descrierea compoziției și structurii comunităților de plante, identificarea asociațiilor vegetale și elaborarea conspectului cenotaxonomic.
- Întocmirea hărții vegetației stepelor subdeșertice.
- Elaborarea recomandărilor de conservare și folosire rațională a florei și vegetației stepelor subdeșertice din R. Moldova.

#### **Metodologia cercetării științifice.**

Cercetarea florei stepelor subdeșertice din sudul Moldovei a fost efectuată conform metodei itinerarului. Specii de plante vasculare au fost determinate consultând determinatoarele realizate de Al. Beldie (1979), V. Ciocârlan (2000), A. Negru (2007) și a. Vegetația stepelor subdeșertice a fost cercetată conform metodelor descrise în lucrările elaborate de: J. Braun–

Blanquet (1964), Al. Borza, N. Boșcaiu (1965), Doina Ivan, N. Doniță (1975), N. Doniță (1993), V. Cristea (2001), V. Cristea, D. Gafta, F. Pedrotti (2004), T. Chifu și al. (2006). Elaborarea hărții stepelor subdeșertice s-a realizat conform sistemelor informaționale geografice (GIS).

#### **Noutatea științifică și originalitatea.**

Ca rezultat al investigațiilor efectuate a fost stabilită compoziția floristică și a fost elaborat conspectul florei vasculare, a pajiștilor stepelor subdeșertice din Republica Moldova. Au fost identificate speciile de plante rare și periclitare din stepele subdeșertice; s-a evidențiat compoziția și structura comunităților de plante vasculare și elaborat conspectul cenotaxonomic al vegetației stepelor subdeșertice; este elaborată harta vegetației și propuse recomandările privind optimizarea conservării florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova.

#### **Problema științifică soluționată.**

Problema științifică soluționată în teză constă în fundamentarea științifică, prin evidențierea diversității taxonomice și cenotaxonomice a stepelor subdeșertice și a suprafețelor valoroase delimitate fitogeografic. Acest fapt a condus la elaborarea măsurilor de protecție și conservare a acestora, ca oportunitate privind perspectiva dezvoltării social-economice a Republicii Moldova.

#### **Semnificația teoretică.**

Rezultatele cercetărilor privitor la flora și vegetația stepelor subdeșertice din Republica Moldova reprezintă un aport la cercetarea stepelor în plan național precum și evidențierea legităților de formare și dezvoltare a pajiștilor din zona stepelor.

#### **Valoarea aplicativă a lucrării.**

Materialele relatate în prezenta teză confirmă starea actuală a florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova. În baza acestor cercetări se va elabora planul privind managementul diversității plantelor din stepele subdeșertice a Republicii Moldova.

#### **Rezultatele științifice principale înaintate spre susținere**

- Componenta taxonomică a florei stepelor subdeșertice;
- Diversitatea fitocenotică a stepelor subdeșertice;
- Condițiile și particularitățile fitogeografice ale stepelor subdeșertice;
- Aspectul importanței ecologo-floristice a florei stepelor subdeșertice;
- Recomandările practice privind conservarea florei și vegetației de stepă subdeșertică.

#### **Implementarea rezultatelor.**

Investigațiile efectuate se încadrează în direcțiile prioritare ale Strategiei Naționale și Planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice. În baza acestor materiale vor fi

implementate măsurile de conservare a florei și vegetației, prin instituirea a 2 arii naturale protejate cu vegetație de stepă subdeșertică.

#### **Aprobarea rezultatelor.**

Rezultatele cercetărilor științifice din prezenta lucrare au fost comunicate la următoarele conferințe și simpozioane științifice:

1. Simpozionul Științific Internațional ”Conservarea diversității plantelor”, consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, (7-9 octombrie 2010);

2. Simpozionul Științific Internațional „Horticultura modernă – realizări și perspective”, dedicat aniversării a 70-a a învățământului superior horticol din Republica Moldova, Facultatea de Horticultură a Universității Agrare de Stat din Moldova, care s-a desfășurat în perioada (23-25 septembrie 2010);

3. Simpozionul Științific Internațional “Conservarea diversității plantelor”, ediția a II-a, care a avut loc la Chișinău în perioada (16-19 mai 2012) și la ședințele Consiliului științific al Grădinii Botanice (Institut) a AȘM (2009-2012);

4. Simpozionul Științific Internațional “Conservarea diversității plantelor”, ediția a III-a, care a avut loc la Chișinău în perioada (22-24 mai 2014), Grădina Botanică (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei.

5. Ședințele Consiliului Științific al Grădinii Botanice (Institut) a AȘM (2009-2012);

#### **Publicații la tema tezei.**

Materialele tezei au fost publicate în 11 lucrări științifice: 4 articole în reviste recenzate și 7 materiale sunt publicate în lucrările conferințelor științifice.

#### **Volumul și structura tezei.**

Teza constă din introducere, 3 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie cu 181 referințe, 7 anexe, 94 pagini text de bază, 69 figuri, 21 tabele.

**Cuvintele cheie:** floră, vegetație, fitocenoză, asociație vegetală, conservarea florei, conservarea vegetației, pajiști, stepă subdeșertică, specii de plante rare.

#### **Sumarul compartimentelor tezei**

În **capitolul 1** este descrisă istoria cercetării stepelor subdeșertice și condițiile fizico-geografice a zonei de studiu în ansamblu. Istoricul cercetărilor stepelor din zona de sud a Republicii Moldova se menționează pe larg în lucrările cercetătorilor elaborate de: H. M. Зеленецкий (1891), И. Пачоский (1912-1914), Tr. Săvulescu (1927), Gh. Postolache (1995) și alții. În general, studiile privind flora și vegetația stepelor din perioada trecută constituie un material considerabil care evidențiază caracterul și răspândirea lor numai în plan general.

Conform regiunii geobotanice a Republicii Moldova, acest tip de stepă este atribuit la Districtul (VIII) al Stepei Bugeacului de păiuș cu negară; Raionul (12) al stepelor subdeșertice de pelin cu bărboasă. Suprafețele mai mari cu stepă subdeșertică sunt evidențiate pe terasele Prutului-Inferior, iar prin fragmente mai mici în văile râurilor Cahul, Ialpuș și Salcia. În aspectul regiunii pedogeografice a Republicii Moldova stepele subdeșertice se pot încadra în raionul (13,b) subraionul cernoziomurilor stepei câmpiei Dunărene, cu amestecuri de ierburi și poacee. Condițiile fizico-geografice ale Câmpiei Moldovei de Sud, prin dominarea în perioada de vegetație a factorului climateric arid și a solului compus din argile nisipoase și loessoide, au condus la formarea pe versanții sudici a florei și vegetației de stepă subdeșertică.

În **capitolul 2** sunt evidențiate studiile principale ale tezei, desfășurate în anii 2007-2013, care au la bază cercetarea florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova. În baza cercetărilor proprii s-a stabilit componența floristică care alcătuiește 280 de specii. Este prezentată analiza ecologico-floristică a speciilor de plante vasculare, astfel s-a determinat că cele mai numeroase familii sunt: *Asteraceae*, *Poaceae* și *Fabaceae*. Cele mai reprezentative bioforme sunt terofitele, iar din geoelemente, s-a constatat predominarea speciilor eurasiatice. Conform regimul de umiditate, reprezentative sunt speciile de plante xerofile, urmate de xeromezofile, iar la modul de utilizare, speciile se încadrează în opt categorii economice. Conform clasificării U.I.C.N. (1994), în stepele subdeșertice din sudul Moldovei au fost identificate 38 de specii de plante vasculare cu diferite grade de raritate, dintre care, nouă specii se regăsesc în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, ediția a II-a, (2001).

În **capitolul 3** sunt descrise comunitățile de plante caracteristice stepelor subdeșertice după principiile școlii central-europene de fitocenologie, iar analiza vegetației s-a efectuat după sistemul ecologico-floristic tradițional. Fitocenozele cercetate se încadrează în 12 asociații, dintre care 9 sunt incluse într-o singură subalianță, 4 alianțe, 2 ordine și 2 clase de vegetație. Comunitățile de plante sunt reprezentate de clasele: *Festuco-Brometea* cu 11 asociații și *Puccinellio-Salicornietea*, cu o singură asociație. Cea mai reprezentativă asociație de stepă subdeșertică este: *Artemisio austriacae – Poëtum bulbosae*, iar pe arii mai restrânse sunt evidente asociațiile: *Artemisietum santonici*, *Agropyro cristati – Kochietum prostratae*, *Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi*. În baza cercetărilor a fost elaborată harta vegetației stepelor subdeșertice, unde sunt indicate suprafețele asociațiilor identificate în zona de studiu. Pentru conservarea și folosirea rațională a florei și vegetației studiate sunt evidențiate spre propunere două arii de stepă subdeșertică reprezentative pentru a fi luate sub protecție de stat.



## 1. ISTORICUL CERCETĂRII STEPTELOR SUBDEȘERTICE DIN REPUBLICA MOLDOVA

### 1.1. Istoricul cercetării stepelor subdeșertice din Republica Moldova.

În zona de stepă din sudul Republicii Moldova au activat mai mulți botaniști care au studiat atât flora cât și vegetația stepelor. Un rol important l-a avut botanistul H. M. Зеленецкий care a efectuat cercetări floristice în județele Bender, Akkerman și Ismail. În baza cercetărilor efectuate în lucrarea „Отчет о ботанических исследованиях Бессарабской губернии” a identificat 1021 de specii de plante, dintre care 55 de specii au fost indicate pentru prima dată în această regiune [143].

Пачоский И. (1912-1914) în lucrarea „Материалы для флоры Бессарабии” și „Очерк растительности Бессарабии” descrie vegetația zonală de stepă din sudul Basarabiei, face deosebiri între stepele de la sudul Moldovei și le împarte în două zone. Autorul menționează că stepele din sudul Moldovei s-au format pe soluri castanii și cuprindeau în totalitate vegetația xerofită, iar cele din nord erau mai variate [156, 157].

Tr. Săvulescu (1927) studiază în general flora și vegetația stepelor Basarabiei, astfel publică lista speciilor de plante răspândite care cuprinde 929 taxoni, iar împreună cu T. Rayss (1927, 1924-1934), în studiile privitor la flora și vegetația din Basarabia, a separat teritoriul stepei Bugeacului (de la mare) în trei zone: 1) Stepele din preajma mării, care se formează pe soluri castanii în condițiile unor precipitații atmosferice neînsemnate (235-300 mm), specia dominantă este *Artemisia austriaca*; 2) Zona de stepă, formată din comunități din poacee, numită *Siccipratum graminosum*, se formează pe soluri mai întunecate, cu un strat de cernoziom mai gros și cu o componență floristică mai variată. În aceste locuri predomină poaceele. 3) Zona vegetației de stepă, numită *S. altiherbosum*, formată pe cernoziomuri mai bogate. Vegetația este prezentată de un amestec de ierburi cu arbuști [80, 116]. Tr. Săvulescu realizează o amplă descriere despre flora și vegetația stepelor Basarabiei, colectând un vast material botanic și cartografic prin care evidențiază prezența stepelor cu pelin în sudul Basarabiei pe harta fitogeografică (figura 1.1.1.).

În hărțile vegetației Moldovei, B. H. Андреев (1949-1952) notează stepele subdeșertice din sudul republicii ca stepe din poaceae [125, 126]. La extremitatea sudică denotă stepele din negară-pelin. Mai târziu, B. H. Андреев o evidențiază drept stepă din poacee-pelin. T. C. Гейдеман (1964) include vegetația din sudul Moldovei la districtul (8) al stepelor Bugeacului din negară-păiuș. În lucrarea „Растительный покров Молдавской ССР (1966)”, descrie tipurile de vegetație din Moldova, prezentând și caracteristica vegetației stepelor care le include în

districtul stepelor din amestec sărac de ierburi de negară și păiuș [133]. În lucrarea „Определитель высших растений Молдавской ССР” (1986), Т. С. Гейдеман revine la denumirea veche a districtului [138].

În lucrarea “Флора и растительность заказника Чумай”, Г. Г. Постолаке și А. И. Истрати (1991), au prezentat lista totală a speciilor de plante vasculare din Aria Naturală Protejată „Ciumai”, evidențiind fragmente mici cu vegetație subdeșertică [159]. În monografia „Vegetația Republicii Moldova” Gh. Postolache (1995), generalizează și sistematizează datele despre vegetația din Republica Moldova, reflectând o parte din particularitățile stepelor subdeșertice conform regionării geobotanice. Autorul menționează că stepa subdeșertică este o zonă de tranziție de la stepă la deșert, care se caracterizează prin alternarea comunităților de plante perene, xerofile de stepă cu comunități bogate în semiarbuști xerofiți neîncheiați [57].

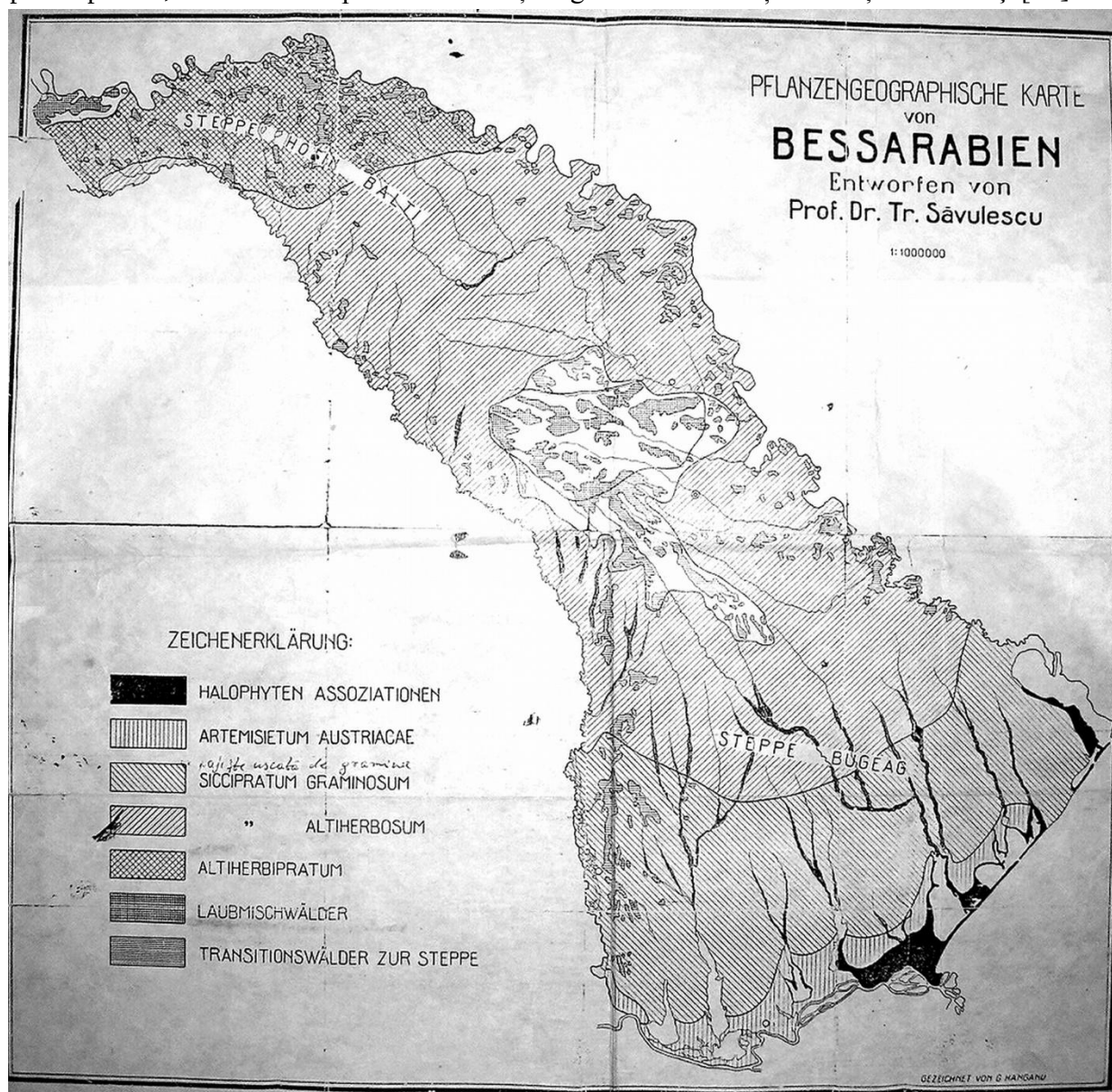


Fig. 1.1.1. Harta fitogeografică a Basarabiei după Tr. Săvulescu (1927)

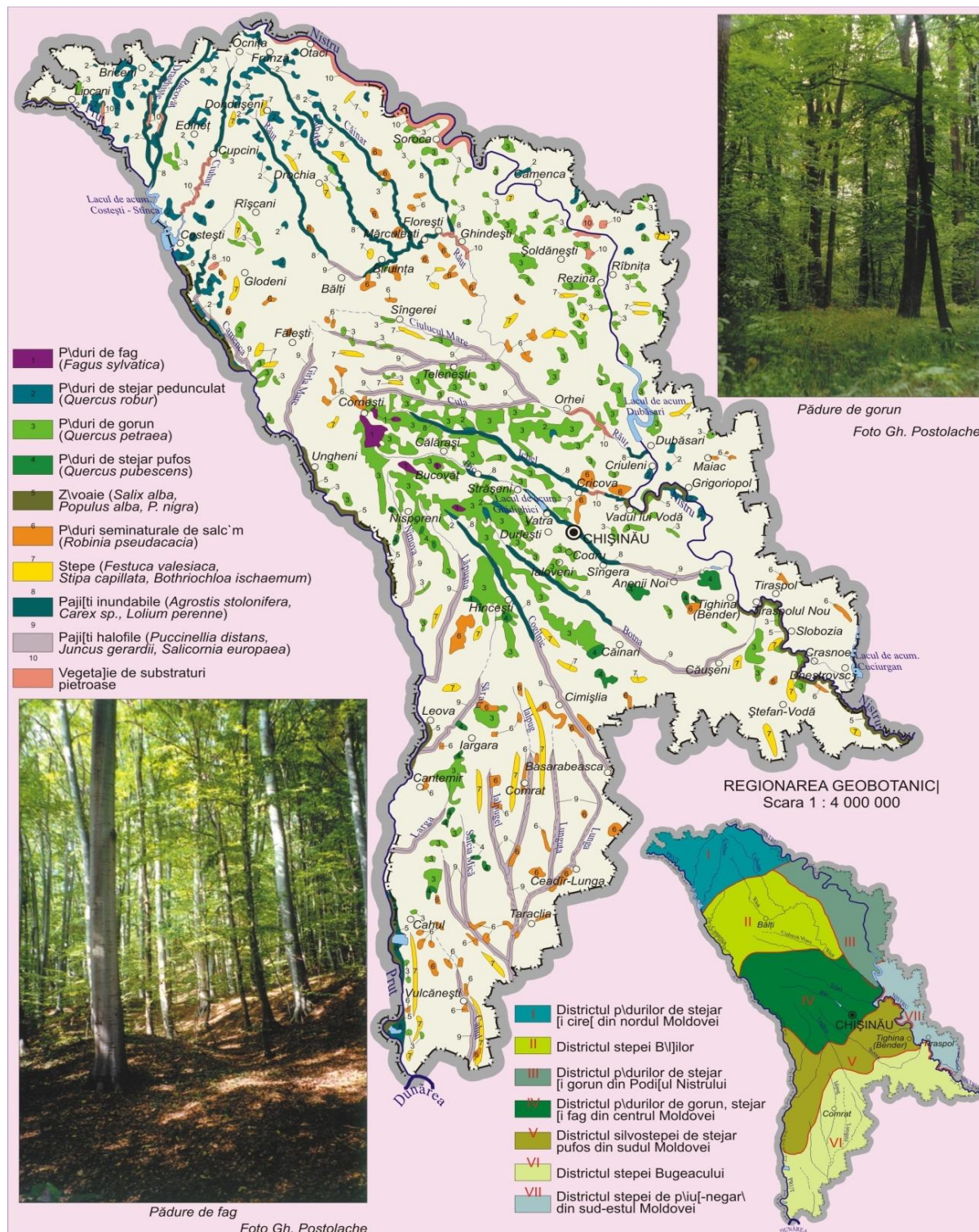


Fig. 1.1.2. Harta vegetației Republicii Moldova Gh. Postolache (2002)

Autorul menționează prezența stepelor subdeșertice pe terasele Prutului Inferior, valea râului Cahul și valea râului Salcia (Aria Naturală Protejată „Ciumai”) (figura 1.1.2.). Face caracterizarea botanico-geografică și evidențiază că vegetația stepelor subdeșertice este foarte neomogenă și variază în funcție de relief, sol și alți factori naturali.



În studiile privind flora și vegetația din lunca Prutului T. Tofan-Burac și T. Chifu (2002), efectuează cercetări de tangență în zona de studiu, pe cursul râului Prut, evidențiind caracterul floristic și fitocenologic al acestei zone.

Așadar, au fost efectuate anumite cercetări ale unor suprafețe cu vegetație subdeșertică, însă o generalizare a cercetărilor stepelor subdeșertice nu există. Nu există caracterizarea florei și vegetației stepelor subdeșertice în perioada istorică, iar acest fapt se impune ca o problemă de cercetare aparte. Astfel scopul tezei este elucidarea diversității taxonomice și cenotaxonomice a situației curente a stepelor subdeșertice din Republica Moldova.

## 1.2. Așezarea geografică

Republica Moldova este amplasată în zona temperată a continentului European. Ocupă cea mai mare parte a teritoriului dintre râurile Prut și Nistru și o fâșie îngustă în partea stângă a Nistrului. Hotarul de sud al republicii se întinde până aproape de Marea Neagră, ieșirea la mare deschizându-se prin Limanul Nistrului și Delta Dunării. Suprafața teritoriului este de 33 843 km<sup>2</sup>. Condițiile naturale, în cea mai mare măsură, sunt determinate de relief, factorii climatici, particularitățile peisagistice, soluri, diversitatea florei și faunei etc.

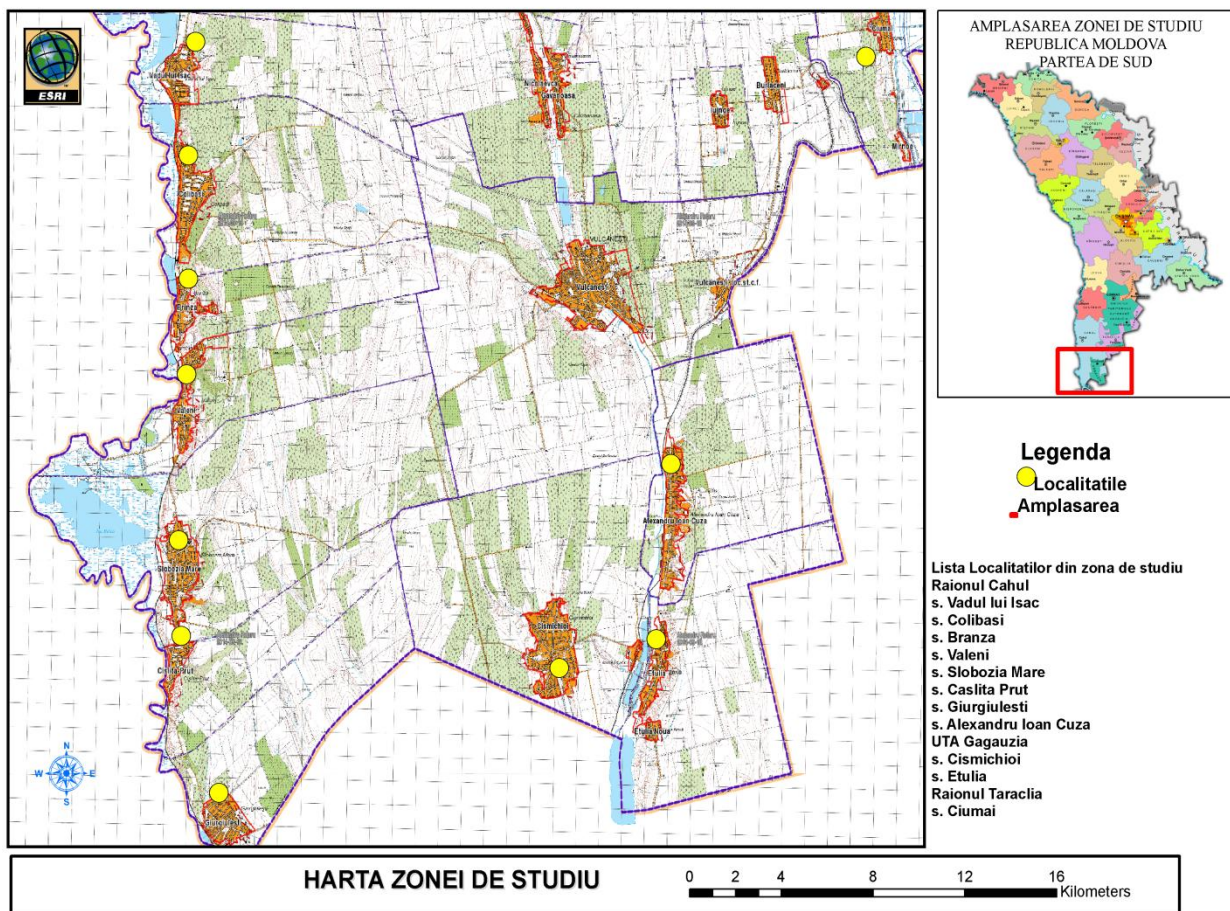


Fig. 1.2.1. Harta zonei de studiu

Stepele subdeșertice sunt răspândite în zona de sud a Republicii Moldova (figura. 1.2.1). Este o zonă de stepă care se află în Câmpia Moldovei de Sud (Regiunea câmpiilor fragmentate din stepa Bugeacului), care este situată în extremitatea sud-vestică a Republicii Moldova. Câmpia Moldovei de Sud reprezintă o câmpie deluroasă cu suprafața puternic fragmentată și evident înclinată spre șesul Mării Negre. Altitudinea suprafeței Câmpiei Moldovei de Sud se reduce lent de la 300-250 m, în partea nordică, până la 150-100 m, în extremitatea ei sudică.

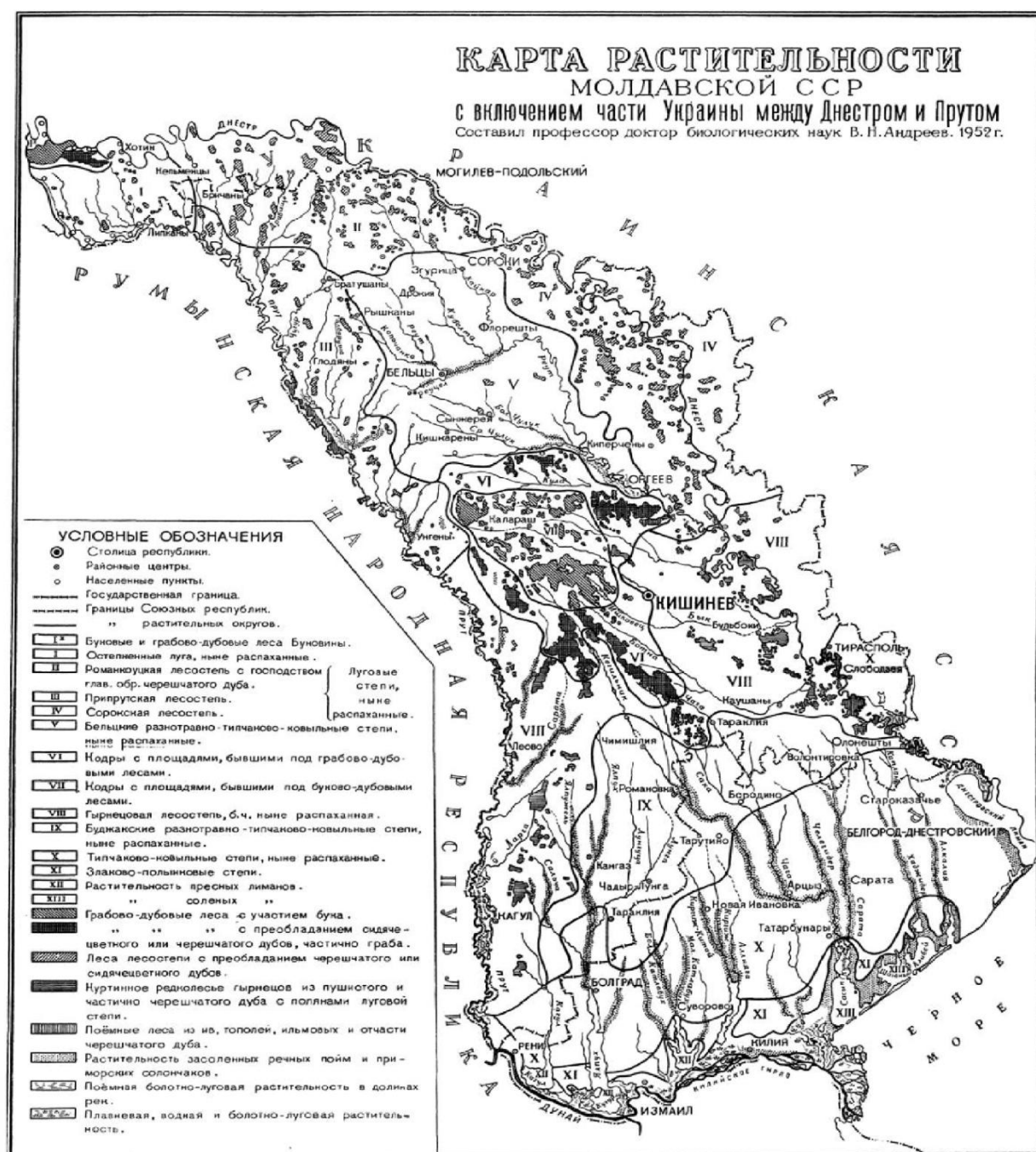


Fig. 1.2.2. Harta raionării vegetației Moldovei cu includerea părții Ucrainei dintre Prut și Nistru (după B. Н. Андреев 1952)

În multe lucrări științifice privind raionarea geobotanică a Republicii Moldovei se evidențiază tipul de vegetație care a dominat în trecut Câmpia Moldovei de sud. Cercetările geobotanice ale lui H. M. Зеленецкий (1891) reflectă răspândirea vegetației de stepă de-a lungul văii fluviilor Prut și Dunăre. И. Пачоский, de asemenea în cercetările sale folosește criterii de clasificare a landșafturilor privind tipurile de vegetație răspândite în Basarabia. И. Пачоский face referire la vegetația de stepă ca un tip aparte, în cadrul sistemului de clasificare al vegetației.

Tr. Săvulescu (1927) realizează, pe baza cercetărilor, harta fitogeografică a Basarabiei, unde include în cele șapte tipuri de formațiuni și pajiștile xerofite de pelin, care reprezintă vegetația dominantă a stepelor subdeșertice.

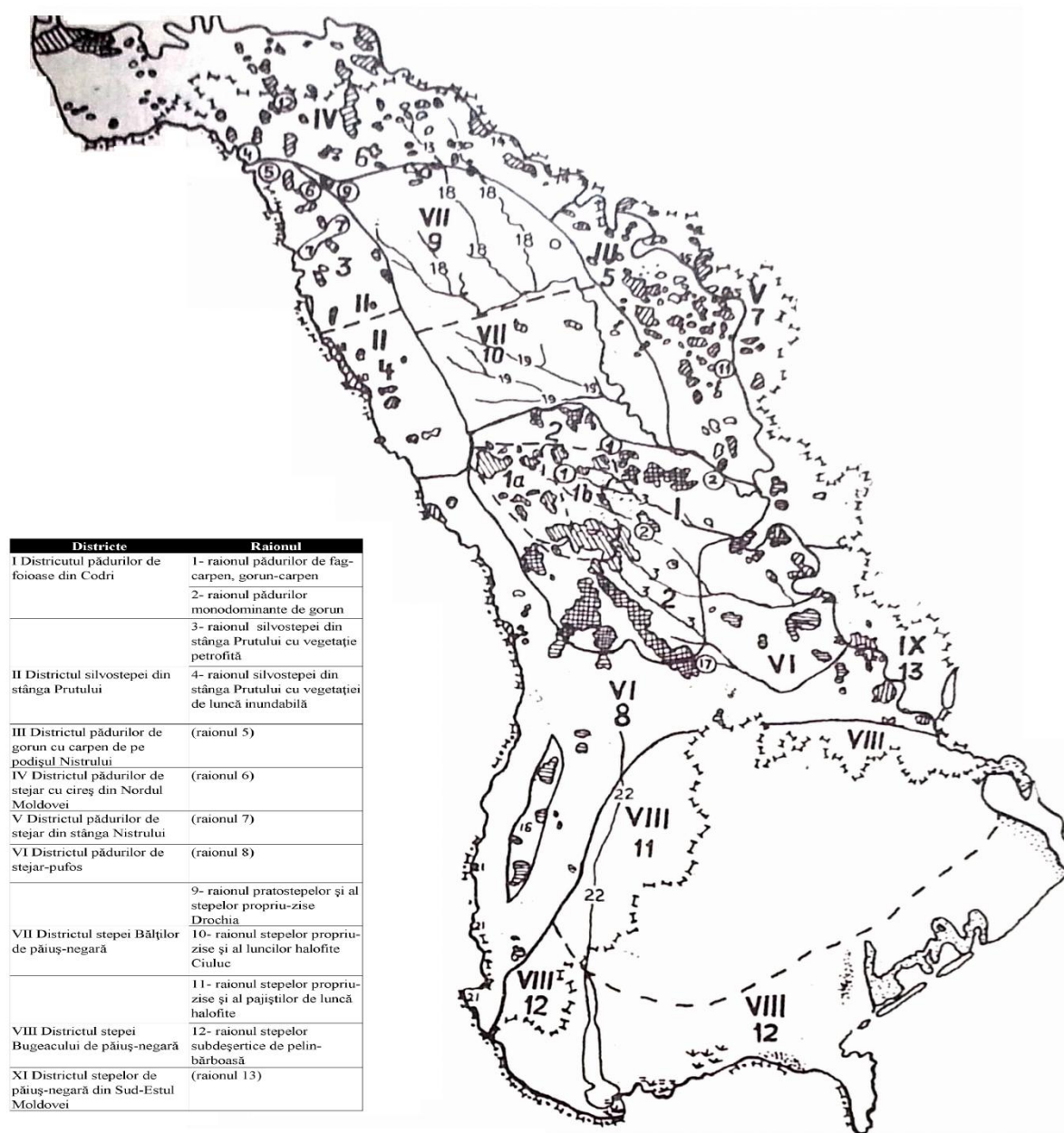


Fig. 1.2.3. Raionarea geobotanică a Moldovei (după Gh. Postolache 1994)

La fel de detaliat evidențiază și B. Н. Андреев (1949-1952) pe harta vegetației Moldovei răspândirea în districtul IX- a stepelor de poacee-pelin care cuprind sudul Basarabiei (figura 1.2.2). De asemenea și T. С. Гейдеман (1986) caracterizează districtele geobotanice de pe întreg teritoriul Moldovei în trei regiuni floristice mari. Pentru teritoriul din sudul Moldovei, care îl include în districtului 10, în regiunea eurasiatică de stepă evidentă, predominarea negarei și păiușului cu alte amestecuri de ierburi, în condițiile unui climat uscat.

Stepele subdeșertice ocupă teritorii mici și sunt amplasate în partea de sud a Republicii Moldova, raioanele: Cahul, UTA Găgăuzia și Taraclia. Suprafețe cu vegetație de stepă subdeșertică se află pe versanții teraselor Prutului-Inferior, văile râurilor Cahul, Ialpug și Salcia. Cercetările asupra stepelor subdeșertice în zona de studiu cuprind localitățile raionului Cahul cu satele: Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, (UTA Găgăuzia) cu satele Etulia și Cișmichioi și raionul Taraclia cu satul Ciumai (Anexa, tabelul A.3.1.).

Suprafețe de stepă subdeșertică sunt răspândite, de asemenea, și în regiunea Ismail, până la Marea Neagră. O generalizare a multor cercetări geobotanice de amploare efectuează Gh. Postolache (1994) prin raionarea geobotanică a Moldovei, evidențiind tipurile de vegetație prin districte (figura 1.2.3). Potrivit regionării geobotanice a Republicii Moldova, stepele subdeșertice au fost atribuite la Districtul (VIII) al Stepei Bugeacului de păiuș cu negară; Raionul (12) al stepelor subdeșertice de pelin cu bărboasă [57].

### **1.3. Condițiile naturale**

#### **Structura geomorfologică și relieful**

Conform regionării pedogeografice, stepele subdeșertice le putem încadra în zona pedogeografică: Zona stepei Câmpiei de Sud, în districtul 7: districtul cernoziomurilor carbonatice și tipice slab humifere a stepei Câmpiei Sudbasarabene (figura 1.3.1.) [96]. În aspect geomorfologic teritoriul de studiu reprezintă o câmpie deluroasă. Suprafețele de stepă subdeșertică s-au format pe versanții cu expoziții sudice și sud-vestice, puternic încălziți, cu gradul de înclinare de 15°- 40°. Acești versanți sunt foarte mult accidentați și întretăiați de râpi.

Foarte multe suprafețe cu stepă subdeșertică s-au format pe sectorul Cahul – Giurgiulești pe versanții de stânga de-a lungul văii Prutului-Inferior. Pe alocuri, acești versanți, sunt foarte abrupti și au un grad de înclinare mare față de celelalte sectoare (mai mare de 40 de grade).

Mici suprafețe cu stepă subdeșertică sunt în Aria Naturală Protejată „Ciumai” (raionul Taraclia). Această arie protejată este situată în partea de mijloc a unui versant cu expoziție Nord-Est, orientat spre valea râului Salcia. Teritoriul Ariei Protejate este fragmentat de șase râpi cu



adâncimea de până la 40 m. În râpi se dezgolesc roci cu diferite vârste și compoziție granulometrică, iar pe alocuri apar multe procese de eroziune a solurilor și a alunecărilor de teren.

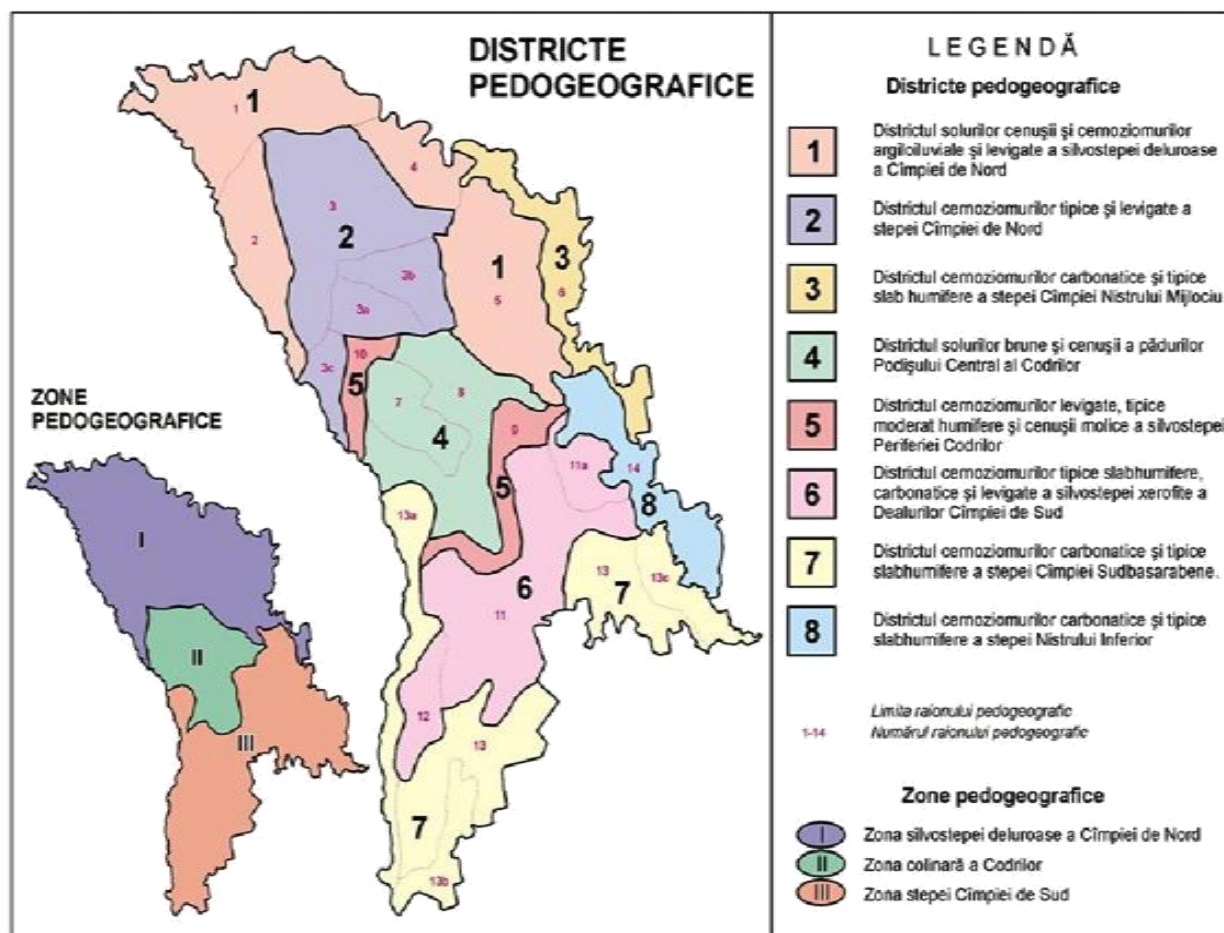


Fig. 1.3.1. Regionarea pedogeografică Ursu A. (2010)

### Hidrografia

În zona de studiu, rețeaua hidrografică este reprezentată de râul Prut, râurile mici Salcia, Cahul și Ialpug. În această zonă se află și 3 lacuri; Manta, Beleu și Rotunda. Mai există câteva râulețe mici, care au direcția de la nord spre sud și de la nord-est spre sud-vest, orientate, respectiv, spre cursurile fluviilor Dunăre și Prut.

Din cauza condițiilor naturale, râurile Prut, Ialpug, Cahul au direcția de la nord-vest spre sud-est. Numai râurile mici, afluenții din partea stângă a Prutului și râurile ce se varsă spre sudul republicii în lacurile bazinelor Dunării și Mării Negre au direcții diferite. În general, rețeaua hidrografică a zonei de studiu aparține bazinului Mării Negre.

Suprafața totală a bazinului râului Prut este de 28463 km<sup>2</sup>, lungimea acestuia constituie 967 km (695 km în limitele Republicii Moldova), volumul scurgerii de apă – 2900 mln. m<sup>3</sup>, viteza apei – 1,5 m/sec., pe cursul mediu, și 0,7 m/sec., pe cursul inferior, lățimea văii – 2-10 km,



lăţimea albiei - 50-180 m, adâncimea maximă - 7 m, adâncimea medie - 3 m. În lunca râului, pe cursul lui inferior, s-au aflat numeroase lacuri, bălţi şi heleşteie, care în timpul lucrărilor hidrotehnice din anii 1960-1970, au fost desecate.

Râul Salcia începe la 1 km spre sud de s. Baimaclia, debuşează în r. Ialpug, de pe malul drept, la 13 km de la gură, la 0,5 km spre sud-est de s. Ciumai. Afluenţii principali sunt: r. Salcia Mică (de pe malul stâng, la 16 km de la gura râului, lungimea 37 km), r. Salcia (de pe malul stâng, la 4 km de la gura râului, lungimea 29 km). Bazinul are o formă incorectă, este alungit de la nord spre sud-est, lărgit în partea centrală, asimetric, mai dezvoltat în partea stângă. Este situat în partea nordică a stepei Bugeacului, partea superioară - pe dealurile Baimacliei, caracterizându-se prin multe vâlcele şi ravene.

Râul Ialpug îşi are începutul la periferia de nord a s. Pervomaiskoe, debuşează în lacul Ialpug lângă or. Bolgrad (regiunea Odesa, Ucraina). Bazinul este situat în stepa Bugeacului, alungit de la nord spre sud, mai lat în partea centrală. Lungimea cumpenei de apă - 290 km, coeficientul de dezvoltare -1,45; lungimea bazinului -112 km, lăţimea medie -28 km, coeficientul de lăţime - 0,25.

Râul Cahul descinde din confluenţa a două pâraie la periferia de nord a s. Pelinei. Debuşează în lacul Cahul, la periferia de sud a s. Etulia. Bazinul de recepţie este situat în mijlocul stepei Bugeacului. Acesta este asimetric, mai dezvoltat în partea centrală şi pe malul stâng, relativ îngust (5 km) în cursul inferior, puţin alungit de la nord-vest spre sud.

### **Clima**

În ansamblu, zona de studiu reprezintă un climat temperat continental. Îndeosebi, teritoriul din sudul Moldovei este caracteristic prin frecvente temperaturi maxime în perioada caldă a anului şi a fenomenul de semirepaus în perioada de vegetaţie. Condiţiile climaterice a zonei de studiu se caracterizează prin temperaturi ridicate datorită expoziţiei sud-vestice şi a gradului mare de înclinare al versantului. Clima caldă, cu valori ridicate ale temperaturii şi îndeosebi solul nisipo-lutos de pe versanţi, conduc la formarea fitocenzozelor de stepă subdeşertică. Zona de sud a Republicii Moldova se caracterizează printr-o fragmentare pronunţată a reliefului, care condiţionează, mai ales în perioada caldă a anului, încălzirea neuniformă a suprafeţei terestre. Temperatura medie lunară a aerului în luna martie-aprilie constituie  $+3,6^{\circ}+10^{\circ}\text{C}$ , dar se pot înregistra şi valori negative. În luna mai temperatura variază între  $+20^{\circ}+25^{\circ}\text{C}$ , pe când în iulie devine cea mai caldă, cu  $+22^{\circ}\text{C}$  media lunară (figura 1.3.2.).

În lunile iulie-august temperaturile ridicate se pot menține de la 21-27 zile, favorizând apariția secetei, care poate dura pînă la mijlocul toamnei.

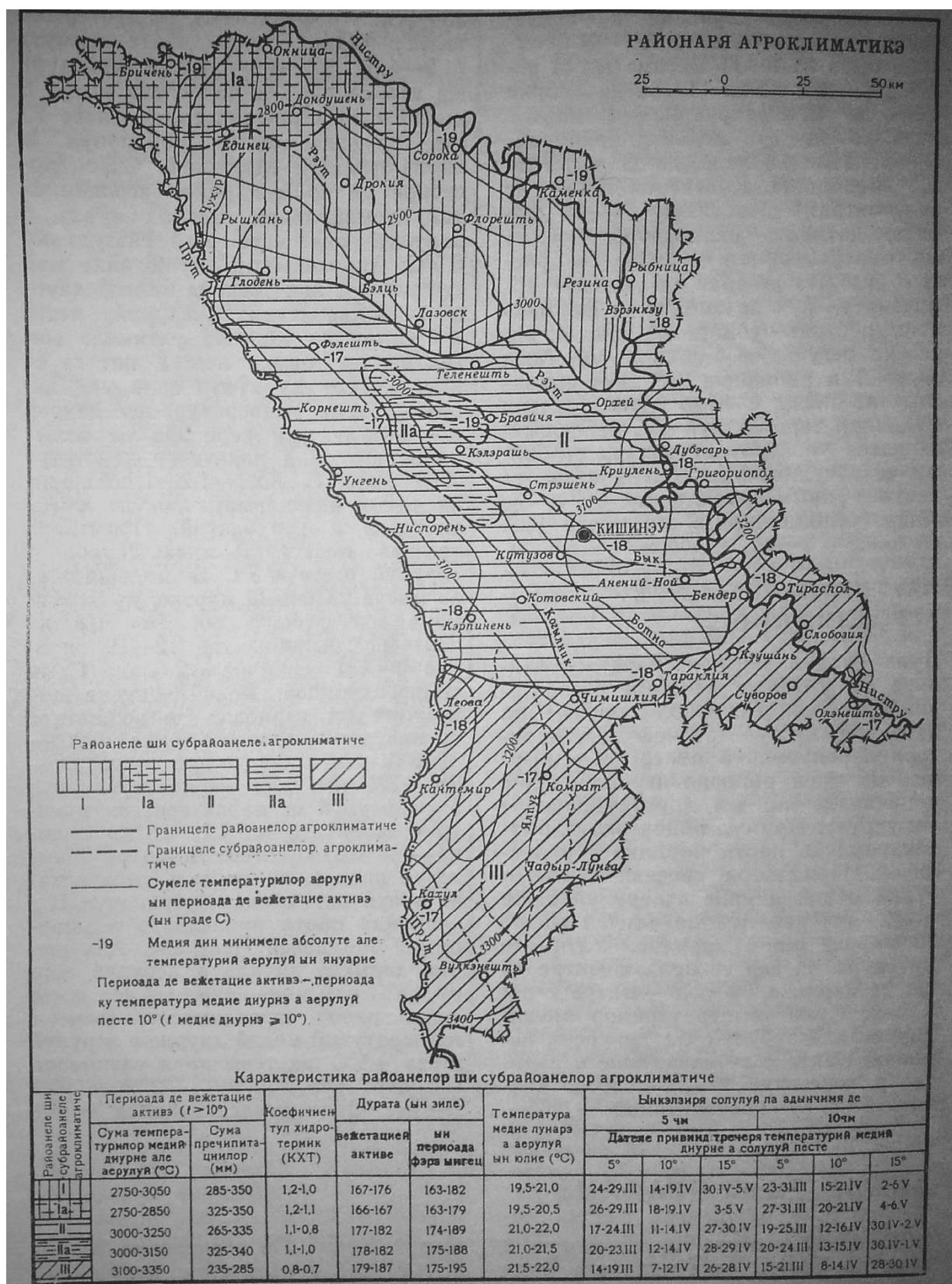


Fig. 1.3.2. Raionarea agroclimaterică a Moldovei (după T. Constantinova și colab. 1981) [21]

Caracteristica climaterică a zonei de studiu înregistrează diferențe deosebite față de restul teritoriului din partea de sud a Republicii, datorită microreliefului accidentat, care conduce la eroziunea solului, încălzirea versanților și cantitatea de precipitații redusă (figura 1.3.3.).

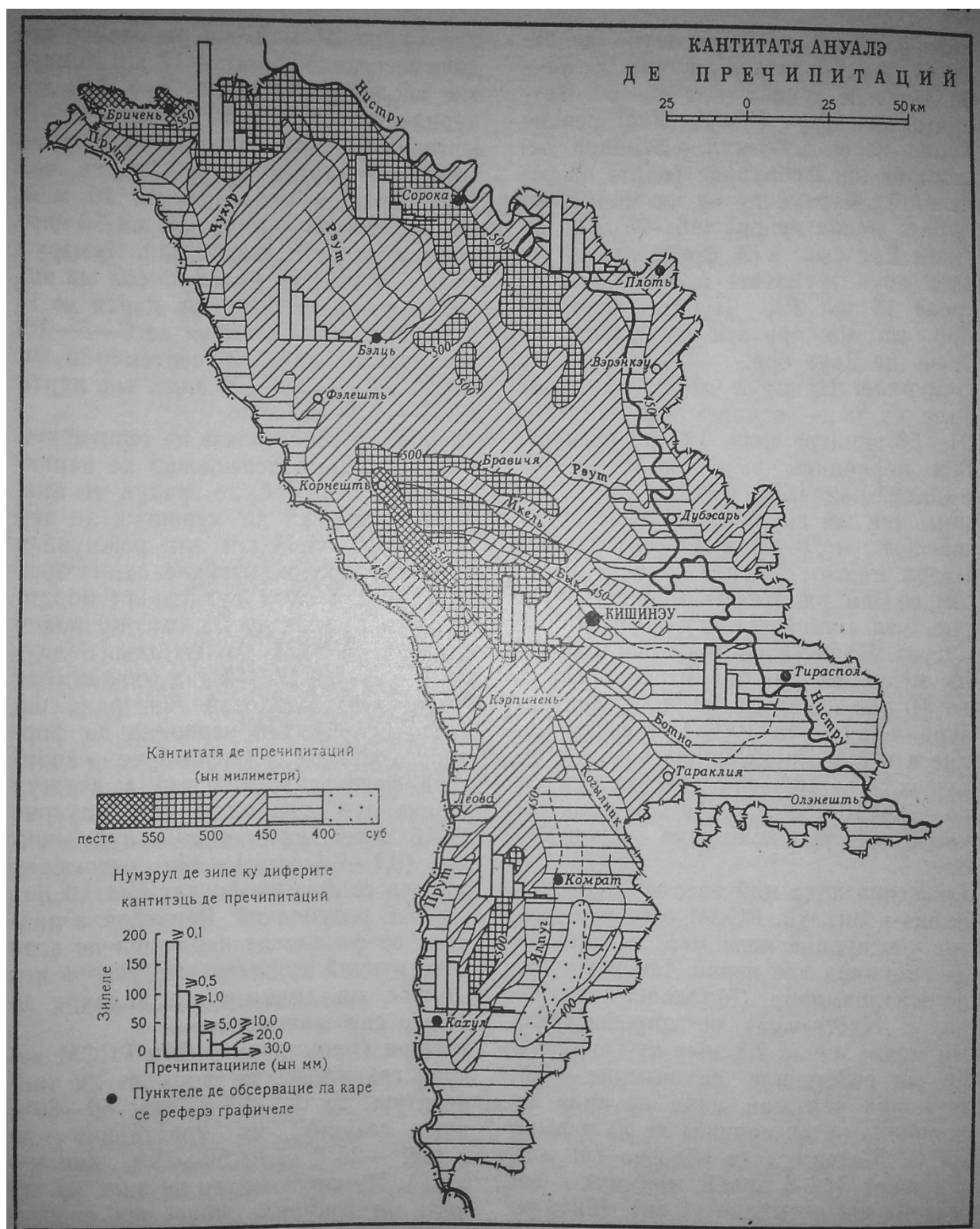


Fig. 1.3.3. Cantitatea anuală de precipitații a Moldovei  
(după T. Constantinova și colab. 1981) [21]

Primăvara începe de la 27 februarie - 1 martie și durează 55-70 zile. Temperatura medie diurnă în această perioadă atinge  $+13+14^{\circ}\text{C}$ , astfel are loc încălzirea solului și apariția insuficienței umezelei în sol, iar cantitatea totală de apă evaporată depășește cantitatea de precipitații atmosferice, constituind în medie 180-200 mm [21].

Vara începe de la 8-20 mai și durează 116-136 de zile, devenind călduroasă. Media lunară a temperaturii aerului vara nu trece de  $+22^{\circ}\text{C}$ , ca spre sfârșitul verii să se reducă substanțial. În luna august cantitatea de precipitații constituie 40-60 mm, acest fapt duce la apariția secetei și a perioadei de semirepaus la plante, chiar de la sfârșitul lunii iulie. Toamna începe de la 22-23 septembrie când temperatura medie diurnă scade sub  $+15^{\circ}\text{C}$ . Se observă o scădere treptată a temperaturii medii lunare de la  $+14,5^{\circ}\text{C}$  până la  $+2,5^{\circ}\text{C}$  în luna noiembrie.

Cantitatea de precipitații constituie în medie 25-30 mm. Spre sfârșitul toamnei temperatura diurnă scade sub  $+10^{\circ}\text{C}$ , astfel are loc încetarea perioadei active a vegetației. Iarna se înregistrează temperaturi negative de la 11 decembrie până la 27 februarie. Durata iernii în medie este de 75 de zile iar cantitatea medie a precipitațiilor constituie 70-80 mm (figura 1.3.3.) [21].

Conform clasificării agroclimatice ale Republicii Moldova zona de studiu se încadrează în raionul III agroclimatic, care se caracterizează prin:

1. Suma temperaturilor medii diurne ale aerului în perioada de vegetație este  $3100-3350^{\circ}\text{C}$ ;
2. Cantitatea de precipitații este evaluată la 230-285 mm;
3. Coeficientul hidrotermic 0,8-0,7 indică o ariditate mărită în zona de studiu.

Fenomenele de secetă și caracterul schimbător al vremii constituie factorul principal al climei din regiune. Datorită reliefului accidentat, a solului erodat și slab humifer, altitudinii de 30-100m și expoziției sudice și sud-vestice, pe pantele înclinate bine încălzite apar suprafețe cu vegetație subdeșertică, îndeosebi evidente, pe sectorul Cahul-Giurgiulești, iar în restul teritoriului din sudul Moldovei apar fragmentar.

Pe versanții bine însoriți viteza medie anuală a vântului crește, iar acest fapt duce la o evapotranspirație mare și uscare a solului și în general la apariția vegetației rare și de înălțime mică cu specii xerofile care dau nuanță de subdeșert.

## Solurile

I. A. Krupenikov a generalizat cercetările privind cernoziomurile Moldovei și a constatat legitățile formării și răspândirii lor, evidențiind două asociații principale de subtipuri. Din punct de vedere geografic, cernoziomurile aparțin la două faciese bioclimatice; faciesul central sau est-european subcontinental și faciesul sud-vestic sau dunărean-pontic suboceanic [57].

Cernoziomurile faciesului sud-vestic (sudice carbonatate, obișnuite și xerofite de pădure) s-au format în condițiile unei clime aride și calde cu insuficiență de precipitații. Multe dintre aceste soluri, în originea lor, țin de asociațiile de păiuș și negară, caracterizate printr-un proces maxim de formare a cernoziomului [57].

Evident, solurile cu un conținut de humus redus (grosime mică și mijlocie) s-au format sub asociații de bărboasă și pelin [57]. Republica Moldova este afectată de deșertificare întrucât zonele de Centru și Sud sunt uscat-subumede (cu coeficientul hidrotermic  $K < 0,65$ , calculat conform formulei Ivanov-Vâsoțkii), iar zona de Nord este afectată periodic de secetă și de procesele de degradare a solurilor, deci este amenințată de deșertificare. Principalii agenți ai deșertificării sunt: eroziunea solurilor, alunecările de teren și dezechilibrul ecologic teritorial.

Ecosistemele naturale și natural-antropizate (păduri, inclusiv fâșii forestiere, fânețe, pășuni, mlaștini, sisteme acvatic) constituie 17%, ceea ce denotă un nivel scăzut al echilibrului ecologic teritorial. Au fost stabilite patru provincii pedologice, care se deosebesc prin componența și structura învelișului de sol, prin orientarea geochimică a procesului de geneză a solului și prin caracterul diferențierii altitudinale a solurilor. În fiecare provincie au fost evidențiate raioane și microraioane pedologice [96].

1. *Provincia de silvostepă a Moldovei de Nord* ocupă 38,8% din teritoriul republicii. Predomină cernoziomurile tipice și cele levigate. Solurile cenușii de pădure constituie circa 10%. Suprafața solurilor hidromorfe, precum și a celor humice carbonatate este neînsemnată. Au fost evidențiate șase raioane geografice ale solurilor, trei subraioane și 48 de microraioane (tabelul 1.3.1., figura 1.3.4.).

2. *Provincia de păduri a Moldovei Centrale (Codrii)* ocupă 16% din teritoriul republicii. Suprafața solurilor de pădure constituie 40%, a cernoziomurilor podzolite și celor levigate circa 30%. Genetic, ține de vegetația silvică. Pe teritoriul ei au fost evidențiate patru raioane și nouă microraioane pedologice.

3. *Provincia de stepă a Dunării* ocupă 34,7% din teritoriul republicii. Genetic, ține de vegetația de stepă. Aici predomină cernoziomurile obișnuite și cele carbonatate, sporadic se întâlnesc cernoziomuri xerofite de pădure și cernoziomuri compacte. Include 3 raioane și 21 de microraioane.

#### 4. Provincia de stepă ucraineană cu cernoziomuri sudice.

Conform regiunii pedogeografice a Republicii Moldova, zona de studiu se poate încadra în raionul (13,b) subraionul cernoziomurilor stepei câmpiei Dunărene, cu amestecuri de ierburi și poacee. Solurile stepice s-au format din argile nisipoase și argile loessoide în condițiile unui regim hidric, neexpus sau expus ablațiunilor periodice [96].

Tabelul 1.3.1. Raioanele și subraioanele pedogeografice ale Republicii Moldova A. Ursu (2010)

| Raionul, subraionul pedogeografic                                                                                   | Suprafața, mii ha (fără localități) | Nota de bonitate |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| 1. Raionul solurilor cenușii, cernoziomurilor argiloiluviale și levigate ale silvostepii Podișului de Nord          | 246,6                               | 74,0             |
| 2. Raionul cernoziomurilor tipice și levigate ale Silvostepii Dealurilor Prutului Mijlociu                          | 131,0                               | 68,0             |
| 3. Raionul cernoziomurilor tipice ale Stepei Câmpiei Bălților                                                       | 269,3                               | 75,0             |
| 3a. Subraionul cernoziomurilor tipice și solurilor solonețizate ale Stepei Dealurilor Ciulucului                    | 58,0                                | 60,9             |
| 3b. Subraionul cernoziomurilor tipice și levigate ale Silvostepii Dealurilor Solonețului                            | 76,5                                | 65,6             |
| 3c. Subraionul cernoziomurilor tipice slab humifere și carbonatice ale Stepei teraselor Prutului Mijlociu           | 51,6                                | 55,3             |
| 4. Raionul cernoziomurilor levigate, tipice și solurilor cenușii ale Silvostepii Dealurilor Sorociei                | 73,7                                | 66,0             |
| 5. Raionul cernoziomurilor levigate, argiloiluviale și solurilor cenușii ale Silvostepii Dealurilor Rezinei         | 232,7                               | 61,3             |
| 6. Raionul cernoziomurilor tipice și carbonatice ale Stepei Câmpiei Nistrului Mijlociu                              | 158,0                               | 71,6             |
| <b>Suprafața totală a Zonei Silvostepii de Nord</b>                                                                 | <b>1198,4</b>                       | <b>68,9</b>      |
| 7. Raionul solurilor brune și cenușii ale Pădurilor Podișului Codrilor                                              | 92,4                                | 50,7             |
| 8. Raionul solurilor cenușii și cernoziomurilor levigate ale Silvostepii Colinelor Codrilor                         | 244,4                               | 59,3             |
| 9. Raionul cernoziomurilor levigate, tipice și solurilor cenușii ale Silvostepii Dealurilor Sud-Estice ale Codrilor | 107,2                               | 65,4             |
| 10. Raionul cernoziomurilor tipice și levigate ale Silvostepii Dealurilor periferiei Vestice a Codrilor             | 51,8                                | 55,8             |
| <b>Suprafața totală a Zonei Pădurilor Podișului Codrilor</b>                                                        | <b>496,4</b>                        | <b>58,65</b>     |
| 11. Raionul cernoziomurilor tipice slab humifere și levigate ale Silvostepii xerofite a Câmpiei de Sud              | 336,1                               | 65,7             |
| 11a. Subraionul cernoziomurilor tipice slab humifere și carbonatice ale Stepei teraselor Nistrului                  | 61,8                                | 65,2             |
| 12. Raionul cernoziomurilor levigate și tipice ale Silvostepii Dealurilor Tigheciului                               | 61,8                                | 62,9             |
| 13. Raionul cernoziomurilor tipice slab humifere și carbonatice ale Stepei Câmpiei Sudbasarabene                    | 330,0                               | 61,7             |



|                                                                                                       |               |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 13a. Subraionul cernoziomurilor carbonatice și solurilor aluviale ale Văii Prutului Inferior          | 155,3         | 65,0         |
| 13b. Subraionul cernoziomurilor carbonatice ale Stepei Câmpiei Dunărene                               | 75,1          | 60,2         |
| 13c. Subraionul cernoziomurilor carbonatice și solurilor aluviale ale Văii Nistrului Inferior         | 64,5          | 58,4         |
| 14. Raionul cernoziomurilor carbonatice și tipice slab humifere ale Stepei Câmpiei Nistrului Inferior | 147,7         | 67,2         |
| <b>Suprafața totală a Zonei Câmpiei de Sud</b>                                                        | <b>1232,3</b> | <b>63,8</b>  |
| <b>Suprafața totală a Republicii Moldova</b>                                                          | <b>2964,7</b> | <b>65,41</b> |

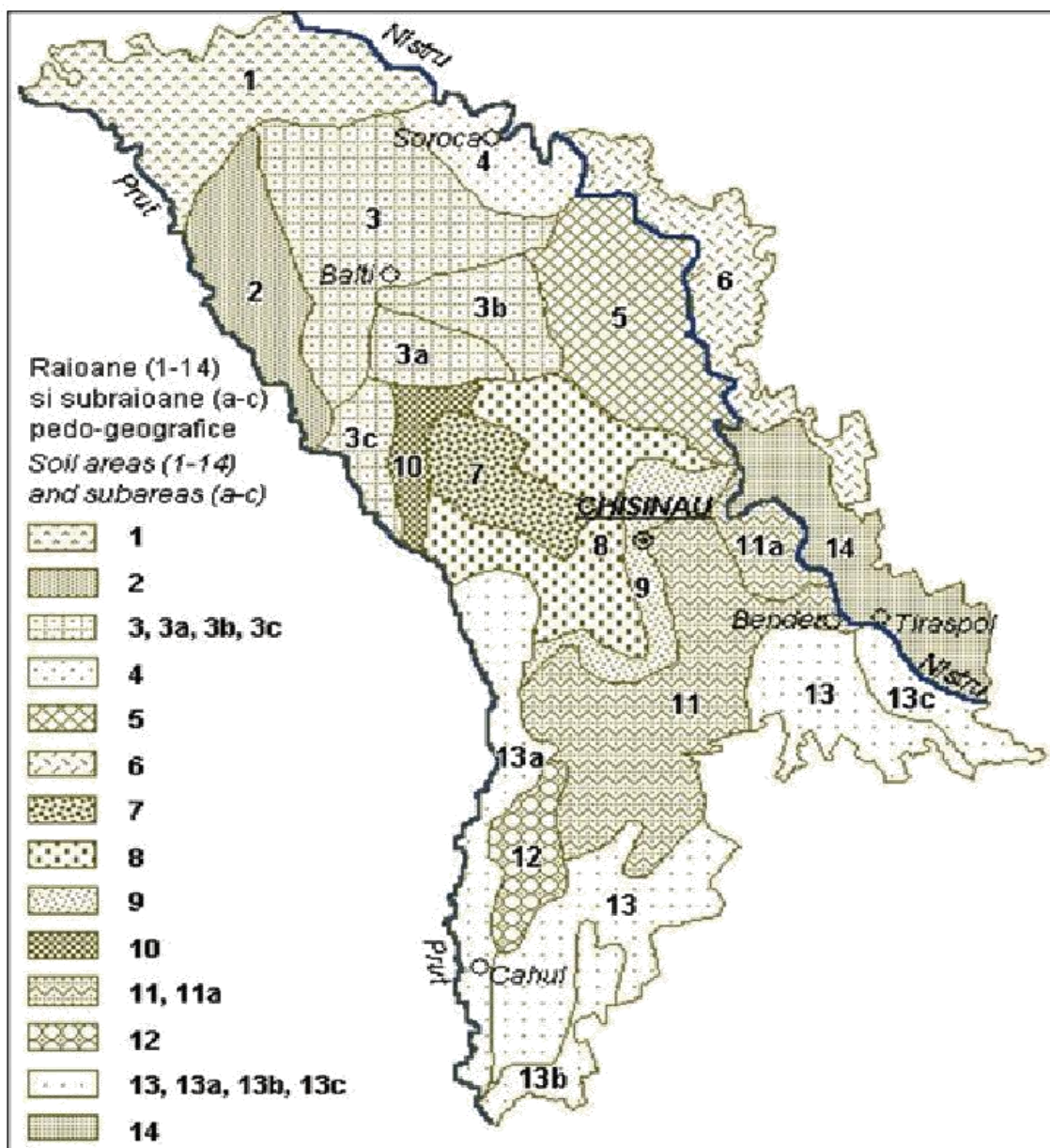


Fig. 1.3.4. Harta raioanelor pedogeografice A. Ursu (2010)



#### 1.4. Concluzii la capitolul 1

1. Cercetările floristice și fitocenotice a stepelor din sudul Republicii Moldova, în perioada istorică, a fost studiată de mai mulți savanți botaniști, care au adus un aport important în descrierea tipurilor de stepă prezente. Studiile care au fost făcute anterior, au cuprins doar în ansamblu, categoriile de stepă din sudul Moldovei, iar stepele subdeșertice ca tip aparte au fost puțin evidențiate, de aceea a fost necesar studierea lor în plan mai desfășurat.

2. Stepele subdeșertice sunt răspândite insular în partea de sud a Republicii Moldova, în raioanele: Cahul, UTA Găgăuzia și Taraclia. Ele ocupă teritorii mici în Câmpia Moldovei de Sud, care este situată în extremitatea sud-vestică a Republicii Moldova. Multe suprafețe cu vegetație de stepă subdeșertică se află pe terasele Prutului-Inferior, iar în văile râurilor Cahul, Ialpug și Salcia se întâlnesc în fragmente sporadice. Suprafețe cu stepă subdeșertică sunt răspândite, de asemenea, pe multe terenuri și în regiunea Ismail, până la Marea Neagră.

3. În aspect geomorfologic teritoriul de studiu reprezintă o câmpie deluroasă. În marea majoritate, suprafețele cu stepă subdeșertică s-au format pe versanții cu expoziții sudice și sud-vestice, bine încălziți, cu gradul de înclinare de 15°-40°. Acești versanți sunt foarte mult accidentați și întretăiați de râpi. Foarte multe suprafețe cu stepă subdeșertică s-au format pe sectorul Cahul – Giurgiulești pe versanții teraselor Prutului Inferior, care sunt foarte abrupti și au un grad de înclinare mare (mai mare de 40 de grade). Stepele subdeșertice le putem încadra în raionul pedogeografic (13,b) subraionul cernoziomurilor stepei câmpiei Dunărene, cu amestecuri de ierburi și poacee.

4. Condițiile climaterice ale zonei de studiu se caracterizează prin temperaturi ridicate în perioada de vegetație, datorită gradului mare de înclinare al versantului, expoziției sudice și sud-vestice. Suma temperaturilor medii diurne ale aerului în perioada de vegetație sunt de 3100-3350°C, iar cantitatea de precipitații este evaluată la 230-285 mm. Clima caldă, cu valori ridicate ale temperaturii și îndeosebi solul nisipo-lutos conduc la formarea pe versanți a fitocenozelor de stepă xerofită specifice subdeșertului.

**Scopul tezei:** Scopul tezei constă în evidențierea diversității florei și vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova, pentru optimizarea conservării diversității plantelor și folosirea durabilă.

**Obiectivele tezei:** Stabilirea compoziției floristice și elaborarea conspectului florei stepelor subdeșertice din Republica Moldova; Analiza florei sub aspect taxonomic, al bioformelor, geoelementelor, ecologic, economic și categoriilor de raritate; Descrierea compoziției și structurii comunităților de plante, identificarea asociațiilor vegetale și elaborarea conspectului cenotaxonomic. Întocmirea hărții vegetației stepelor subdeșertice. Elaborarea recomandărilor de conservare și folosire rațională a florei și vegetației stepelor subdeșertice din R. Moldova.

## 2. FLORA STEPelor SUBDEȘERTICE DIN R. MOLDOVA

### 2.1. Metode utilizate privind cercetarea florei

Flora stepelor subdeșertice din Republica Moldova a fost cercetată în decursul perioadelor de vegetație 2007-2013. Cercetarea florei stepelor subdeșertice din sudul Moldovei a fost efectuată conform metodei itinerarului. Itinerarul a cuprins toată zona de studiu, satele raionului Cahul: Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, UTA Găgăuzia cu satele: Etulia și Cișmichioi și raionul Taraclia cu satul Ciumai. Au fost efectuate cercetări floristice pe tot parcursul perioadei de vegetație, lunile martie-septembrie. S-au înregistrat plantele care vegetează în zona de studiu. Au fost colectate circa 600 coli de ierbar. Materialul botanic recoltat a fost ierbarizat conform lucrării metodice elaborate de A. Скворцов [164]. Ierbarul a fost prelucrat și determinat în condiții de laborator.

La determinarea speciilor de plante au contribuit: dr. hab. Gh. Postolache, dr. hab. A. Ștefîrță, dr. Ș. Lazu și dr. V. Ghendov. A fost consultat ierbarul din Grădina Botanică (Institut) AȘM, a Catedrei de Botanică a Universității de Stat din Moldova, al Universității de Stat din Tiraspol și ierbarele diferitelor centre botanice din Europa (Paris, Londra, Berlin etc., prin internet). În procesul de determinare a speciilor de plante vasculare au fost consultate lucrările: "*Flora R. P. Române*" (1952-1976), "*Flora Basarabiei*" (2011) și "*Флора Восточной Европы*" (2004). Determinatoarele elaborate de Al. Beldie (1977-1979), Т. Гейдеман (1986), V. Ciocârlan (2000), A. Negru (2007) ș. a.

Speciile de plante rare au fost atribuite la categoria respectivă de raritate în conformitate cu clasificarea internațională a speciilor periclitate (U.I.C.N., 1994), Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat (1998) și lucrarea elaborată de A. Negru, G. Șabanova, V. Cantemir și colab. (2002).

Ca urmare a inventarierii florei, a fost elaborat conspectul florei vasculare al stepelor subdeșertice din Republica Moldova. În conspectul florei vasculare se precizează denumirea științifică a fiecărei specii, denumirea populară, durata de viață, bioforma, geoelementele, indicii ecologici: umiditatea (U), temperatura (T), reacția solului (R), categoria de raritate, starea de protecție și corologia. S-a consultat lucrările elaborate de autorii: V. Cristea (2004), N. Doniță (1993), Doina Ivan (1979), V. Ciocârlan (2000), V. Sanda, Claudia Biță-Nicolae, N. Barabaș și colab., (2003-2007), T. Chifu, C. Mânzu, O. Zamfirescu (2006), A. Negru, A. Ștefîrță, V. Cantemir și colab. (2002), Г. А. Шабанова, Т. Д. Изверская, В. С. Гендов (2012). Speciile indicate de alți cercetători în zona de studiu se prezintă în conspectul florei vasculare după: localitate, anul și autorul respectiv, iar după istoricul speciilor, urmează localitățile unde s-a găsit

specia după cercetările proprii și habitatul. Nomenclatura taxonilor în limba latină este expusă conform lucrării „*Сосудистые растения России и сопредельных стран*” efectuată de С. Черепанов [173]. Nomenclatura categoriilor taxonomice și taxonilor supragenerici, precum și sistemul de clasificare utilizat, sunt preluate din lucrarea „*Система Магнолиофитов*” elaborată de А. Тахтаджан [166]. Denumirea speciilor de plante în limba română este dată după determinantul elaborat de А. Negru (2007) [41]. Conspectul florei vasculare este prezentat în Anexa 1.

## 2.2. Analiza florei

### Analiza taxonomică

În stepele subdeșertice din sudul Republicii Moldova au fost înregistrate 280 de specii de plante vasculare, care aparțin la 182 de genuri și 56 de familii. În cadrul analizei floristice s-a luat în considerație și cercetările făcute de alți autori, în zona de studiu, după publicațiile din literatură. Cele mai reprezentative familii sunt: *Asteraceae* (55 specii sau 19,6%), *Poaceae* (27 specii sau 9,6%), *Fabaceae* (22 specii sau 7,8%), *Brassicaceae* (18 specii sau 6,4%), *Lamiaceae* (16 specii sau 5,7%), *Rosaceae* (14 specii sau 5,0%), *Caryophyllaceae* (13 specii sau 4,6%), *Scrophulariaceae* (12 specii sau 4,8%), *Ranunculaceae* (9 specii sau 3,2%). Aceste 9 familii includ 186 de specii sau 66,4%, iar restul 47 de familii constituie 33,6% (figura 2.2.1.). Cele mai reprezentative genuri sunt: *Centaurea* (9 specii – 3,2 %), *Astragalus* (6 specii – 2,1%), *Veronica* (6 specii – 2,1%), *Linum*, *Achillea*, *Artemisia* și *Allium* (5 specii fiecare). Celelalte genuri sunt reprezentate de un număr mai mic de specii 4 - 1 specii (figura 2.2.1.).

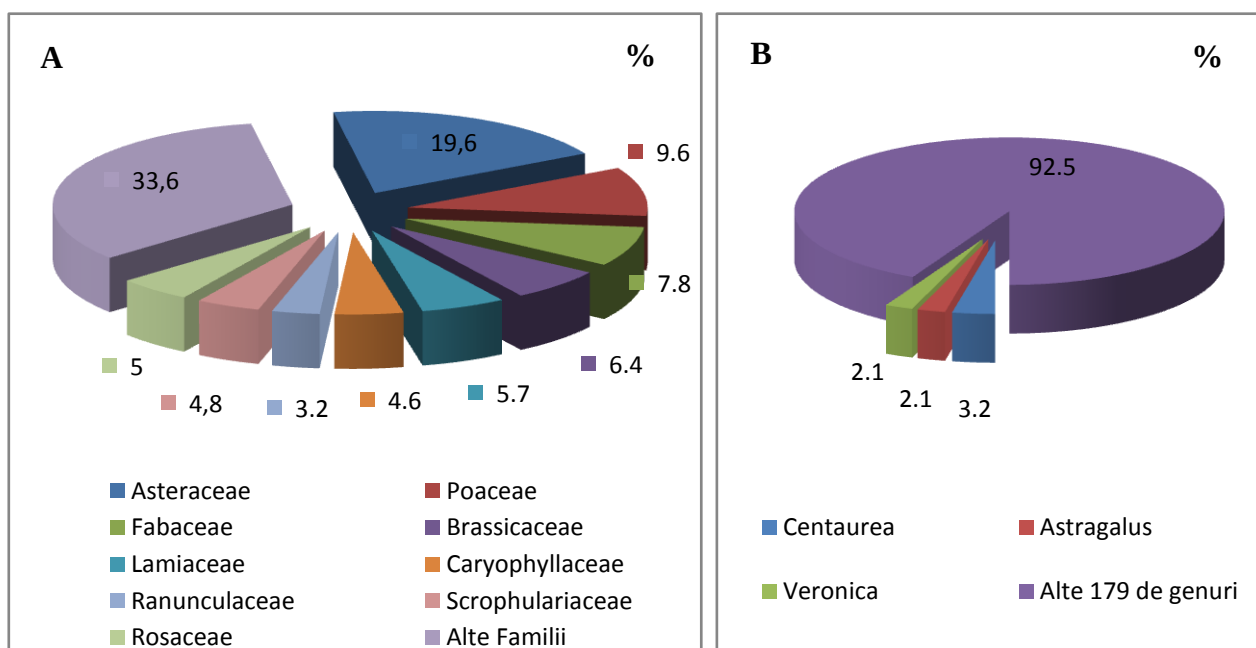


Fig. 2.2.1. Spectrul familiilor (A) și al genurilor (B) din flora stepelor subdeșertice

### Analiza categoriilor de bioforme

Speciile de plante din flora vasculară a stepelor subdeșertice se încadrează în cinci categorii de bioforme. Spectrul categoriilor de bioforme s-a analizat după lucrarea elaborată de (V. Sanda și col. 2003) [73]. Cele mai multe specii, 41,7% sunt terofite, ele indică prezența unui climat mai cald, răspîndirea lor fiind strîns condiționată de influențele nefaste zoo-antropogene, iar 40% sunt hemicriptofite, acestea indică apartenența teritoriului cercetat la climatul regiunilor temperate. Geofitele reprezintă 9,6%, fanerofitele 5,7% și camefitele 2,8%. În urma analizei bioformelor se evidențiază existența unei perioade scurte de vegetație în zona de studiu, cauza acestor situații fiind perioadele de secetă și uscăciune prelungite (figura 2.2.2.).

Clima zonei de studiu este supusă unei presiuni zoo-antropogene după indicele altitudinal  $K_a$ , care reprezintă indicele altitudinal al florei unei regiuni, raportat la numărul terofitelor asupra hemicriptofitelor. În rezultat, indicele altitudinal  $K_a$  este mai mare de 90%, acest fapt denotă că zona de studiu se află într-o regiune de câmpie, cu climat blînd și secetos și cu un intens impact antropic.

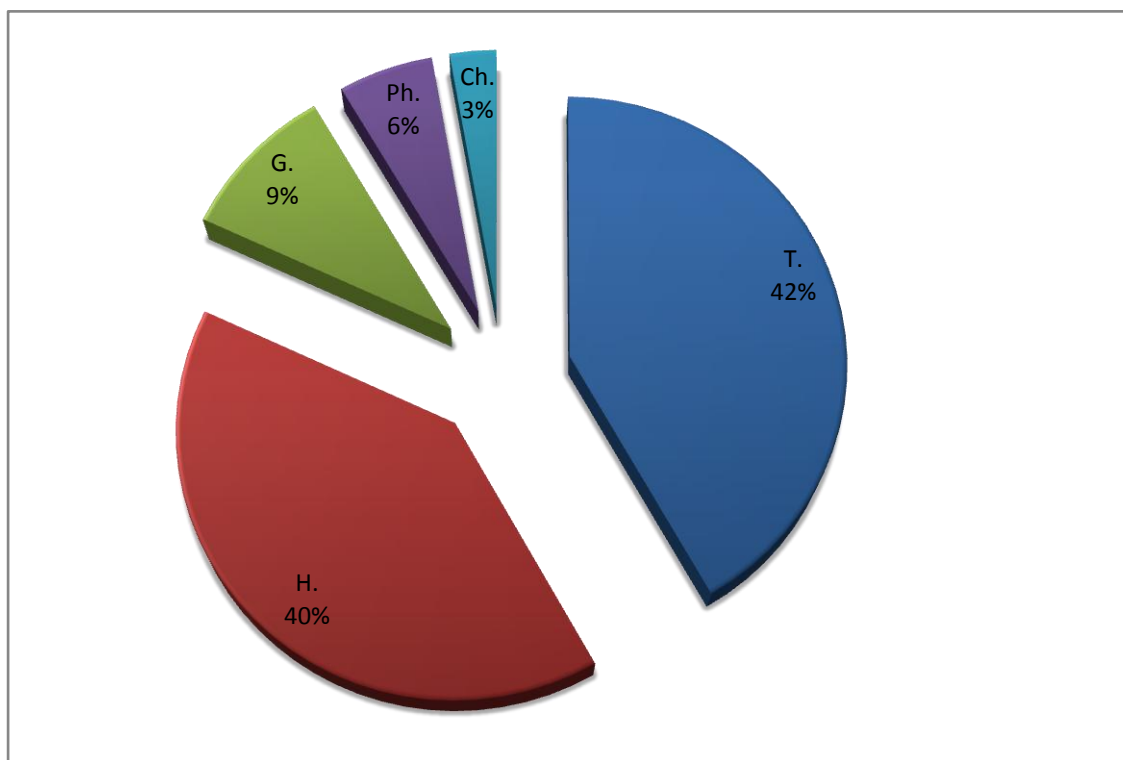


Fig. 2.2.2. Spectrul bioformelor

### Analiza categoriilor de geoelemente

Conform clasificării fitogeografice, flora stepelor subdeșertice studiată, se evidențiază prin 12 categorii de geoelemente, care descriu microclimatul în care s-au dezvoltat speciile și asociațiile principale. Spectrul categoriilor de geoelemente s-a realizat după lucrarea elaborată de

(V. Sanda și col. 2003) [73]. Ca rezultat al analizei geoelementelor s-a constatat predominarea speciilor eurasiatice cu 45%, urmate de cele pontice 27,8% și europene cu 7,5%. Elementele central-europene alcătuiesc 5,7%, apoi urmează cele mediteraneene cu 4,2%, adventive 2,8%, carpatice 2,5%, cosmopolite 2,1% și submediteraneene 1%. Speciile panonice, circumpolare și atlantice, toate împreună au o pondere de 0,35% fiecare (tabelul 2.2.1.). Predominarea speciilor elementului eurasiatic și a celui pontic se datorează interferențelor fitogeografice din zona de studiu, care corespunde unui climat temperat cald și uscat, specific celor două mări, Marea Mediteraneeană și Marea Neagră.

Tabelul. 2.2.1. Analiza geoelementelor

| Categoriile de geoelemente |       | %    |
|----------------------------|-------|------|
| <b>Eurasiatice</b>         | Eua.  | 45   |
| <b>Pontice</b>             | Pont. | 27,8 |
| <b>Europene</b>            | Eur.  | 7,5  |
| <b>Central-Europene</b>    | Euc.  | 5,7  |
| <b>Mediterraneene</b>      | Med.  | 4,2  |
| <b>Adventive</b>           | Adv.  | 2,8  |
| <b>Carpatice</b>           | Carp. | 2,5  |
| Cosmopolite                | Cosm. | 2,1  |
| <b>Submediteraneene</b>    | sMed. | 1    |
| <b>Circumpolare</b>        | Circ. | 0,35 |
| <b>Atlantice</b>           | Alt.  | 0,35 |
| <b>Panonice</b>            | Pan.  | 0,35 |

Zona de studiu aparține în ansamblu domeniului eurasiatic care are origine și areal pe o mare parte din Europa și Asia, ponderea în sectoarele studiate este reprezentat prin speciile: *Adonis vernalis*, *Consolida regalis*, *Ceratocarpus arenarius*, *Kochia laniflora*, *Kochia prostrata*, *Viola suavis*, *Tamarix ramosissima*, *Alyssum desertorum*, *Hibiscus trionum*, *Euphorbia seguieriana* etc. Elementul euroasiatic este urmat de cel pontic, care are originea, zonele de stepă din preajma Mării Negre, acesta reunește speciile: *Euphorbia agraria*, *Astragalus corniculatus*, *Astragalus ponticus*, *Chamaecytisus austriacus*, *Cephalaria uralensis*, *Scabiosa ucrainica*, *Galium humifusum* etc. Elementul european, specific regiunilor cu climat temperat-moderat ale europei este reprezentat de speciile: *Verbascum phlomoides*, *Achillea collina*, *Scleranthus annuus*, *Alyssum calycinum*, *Sedum maximum*, *Potentilla arenaria*, *Vicia villosa* etc.

### **Analiza categoriilor ecologice**

Din punct de vedere ecologic, flora stepelor subdeșertice a fost studiată în baza indicilor (U., T., R.), după determinantul elaborat de (V. Ciocârlan, ediția 2000), dar și a cerințelor plantelor față de conținutul elementelor nutritive, aprovizionării a solului cu azot și sărurilor din sol (figura 2.2.3.).

După regimul de umiditate cele mai predominante sunt speciile de plante xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 67,1%, ele sunt indicatoare ale uscăciunii substratului a pajiștelor de stepă subdeșertică, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) - 31,4%, prezența lor indică o climă călduroasă și secetoasă în timpul verii, ele se identifică cel mai mult pe pantele erodate cu expoziție sudică, iar ( $U_0$ ) - 1,4% sunt specii amfitolerante. Sub aspectul temperaturii, flora este reprezentată de speciile moderat termofile, cu ( $T_{4-4,5}$ ) - 47,8%, urmate de cele micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 42,5% caracteristice zonelor cu medii ridicate ale temperaturii anuale, de peste 11 °C, un procent mai mic aparține speciilor amfitolerante ( $T_0$ ) - 4,6%, care sunt indiferente la condițiile climatice, ele indică o adaptabilitate la temperaturile ridicate, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 3,9% și microterme ( $T_{2-2,5}$ ) - 1,0%, ele sunt slab reprezentate, indicând condiții de temperatură extremă.

Conform indicilor de reacție ai solului, cele mai multe specii sînt slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) - 57,5%, urmează speciile amfitolerante cu ( $R_0$ ) - 21,7% și acido-neutrofile cu ( $R_{3-3,5}$ ) - 14,2%, celelalte au un procent mai mic: neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 4,6% și acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) - 1,7%, aceasta indică prezența substratelor carbonatice cu puțin humus.

Din punctul de vedere al cerințelor față de gradul de aprovizionare al solului cu elemente nutritive, predomină speciile oligotrofe (18,5%) care cresc pe soluri cu troficitate scăzută și mezotrofe (2,5%), eutrofe și euritrofe cu (1,0%) fiecare. În compoziția floristică sunt identificate 17% din specii indicatoare pentru un anumit grad de aprovizionare al solului cu azot. Mai numeroase sunt plantele care denotă soluri foarte slab aprovizionate ( $N_1$  - 6,0%) și mijlociu aprovizionate ( $N_3$  - 5,7%). Speciile slab aprovizionate constituie ( $N_2$  - 4,2%), în timp ce doar o specie ( $N_4$ ) se află în categoria de soluri bine aprovizionate.

În stepele subdeșertice din sudul Moldovei au fost identificate 6 specii de plante halofite, care reprezintă 2,1% din numărul total de specii.



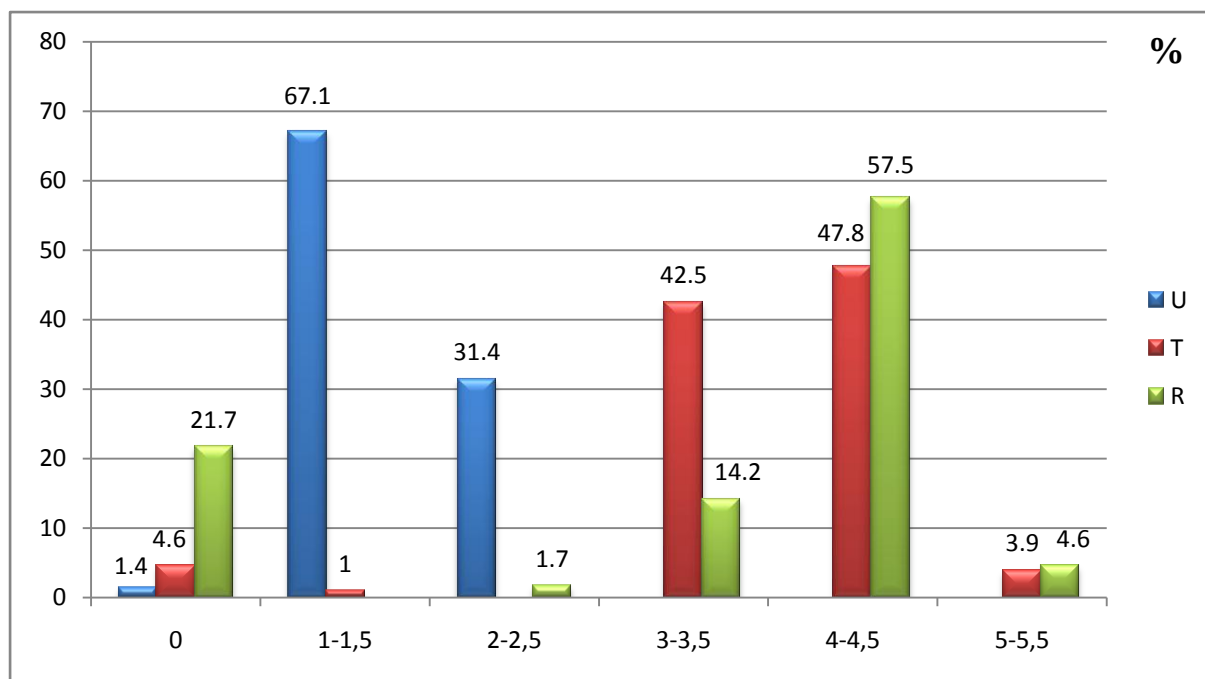


Fig. 2.2.3. Spectrul indicilor ecologici

### Importanța economică

Speciile de plante evidențiate în stepele subdeșertice din sudul Moldovei se încadrează în opt categorii economice (figura 2.2.4.). În general, flora se caracterizează prin următoarele categorii de utilizare: medicinale - 142 de specii, melifere și industriale - 112 de specii fiecare, furajare - 100 de specii, decorative - 92 de specii, alimentare - 51 de specii, toxice - 29 specii, aromatice - 15 specii. Încadrarea în categoriile economice s-a realizat după lucrarea elaborată de (Г. А. Шабанова, Т. Д. Изверская, В. С. Гендов, 2012) [180].

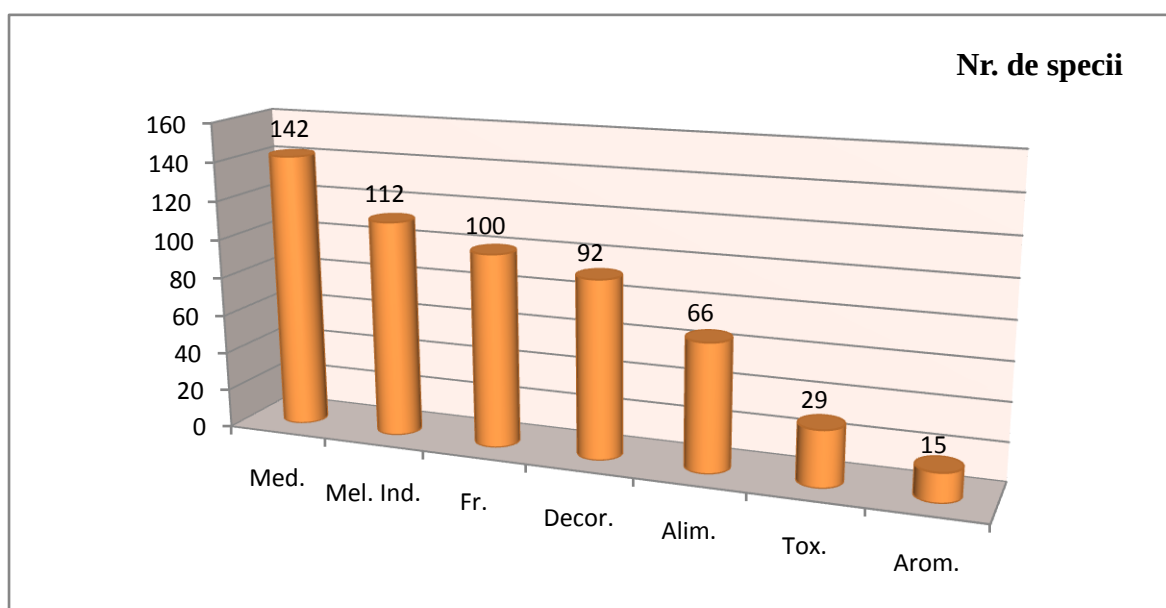


Fig. 2.2.4. Spectrul economic

### Speciile de plante rare

În stepele subdeșertice din sudul Moldovei au fost identificate 38 de specii de plante vasculare cu diferite grade de raritate, care constituie 13,92% din numărul total al speciilor de plante. În conformitate cu Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat (1998) [29] și Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (U.I.C.N., 1994) [107], acestea sunt grupate în următoarele categorii de raritate; critic periclitare (CR) – 4 specii; periclitare (EN) – 6 specii; vulnerabile (VU) – 5 specii; rare (R) – 18 specii; nedeterminate (I) – 2 specii; neamenințate (Nt) – 3 specii (tabelul 2.2.2.).

Plantele incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (ediția a II-a 2001) constituie 10 specii, dintre care (*Astragalus dasyanthus* Pall., *\*Belevallia sarmatica* (Georgi) Woronow, *\*Colchicum triphyllum* G. Kunze, *\*Ornithogalum amphibolum* Zahar., *\*Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit.) figurează și în Cartea Roșie a Ucrainei (2009) și Cartea Roșie a plantelor vasculare din România (2009).

Tabelul 2.2.2. Lista speciilor de plante rare din stepele subdeșertice

| Nr. de specii | Denumirea speciei în limba latină | Denumirea speciei în limba română | Localitatea                                                                       | Categoria UICN 1994 | Plante rare incluse în Cartea Roșie a R.Moldova, ed. II, 2001 |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1.            | <i>Achillea coarctata</i> Poiret. | Alunele comprimate                | Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași                               | R                   | -                                                             |
| 2.            | <i>Adonis wolgensis</i> Stev.     | Rușcuță volgeană                  | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi                   | R                   | -                                                             |
| 3.            | <i>Adonis vernalis</i> L.         | Rușcuță vernală                   | Ciumai, Colibași, Vadul lui Isac, Brâzna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza | VU                  | -                                                             |
| 4.            | <i>Allium guttatum</i> Stev.      | Ceapă gutulată                    | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut                         | R                   | -                                                             |

|     |                                         |                         |                                                                                                                                                                   |    |   |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 5.  | <i>Amygdalus nana</i> L.                | Migdal pitic            | Vadul lui Isac,<br>Ciumai,<br>Giurgiu-lești,<br>Văleni, Slobozia<br>Mare, Colibași,<br>Câșlița-Prut                                                               | EN | - |
| 6.  | <i>Asparagus officinalis</i> L.         | Sparanghel<br>medicinal | Ciumai,<br>Giurgiu-lești,<br>Văleni, Slobozia<br>Mare, Câșlița-<br>Prut, Vadul lui<br>Isac, Brânza,<br>Etulia,<br>Cișmichioi,<br>Alexandru Ioan-<br>Cuza          | VU | - |
| 7.  | <i>Asparagus tenuifolius</i><br>Lam.    | Umbra<br>iepurelui      | Văleni, Slobozia<br>Mare, Câșlița-<br>Prut                                                                                                                        | EN | - |
| 8.  | <i>Asperula tenella</i> Heuffel         | Lipitoare<br>delicăță   | Slobozia Mare,<br>Brânza,<br>Giurgiu-lești,<br>Colibași,<br>Câșlița-Prut ,<br>Vadul lui Isac                                                                      | I  | - |
| 9.  | <i>Astragalus corniculatus</i><br>Bieb. | Coșaci<br>corniculat    | Ciumai,<br>Giurgiu-lești,<br>Văleni, Slobozia<br>Mare, Colibași,<br>Câșlița-Prut,<br>Vadul lui Isac,<br>Brânza, Etulia,<br>Cișmichioi,<br>Alexandru Ioan-<br>Cuza | R  | - |
| 10. | <i>Astragalus ponticus</i> Pall.        | Coșaci<br>pontic        | Ciumai,<br>Giurgiu-lești,<br>Văleni, Slobozia<br>Mare                                                                                                             | R  | - |
| 11. | <i>Astragalus varius</i> S.<br>G.Gmel.  | Coșaci<br>variat        | Ciumai,<br>Giurgiu-lești,<br>Văleni, Slobozia<br>Mare, Colibași,<br>Câșlița-Prut                                                                                  | Nt | - |
| 12. | <i>Astragalus dasyanthus</i><br>Pallas  | Zăvăcustă               | Colibași,<br>Câșlița-Prut,<br>Slobozia Mare                                                                                                                       | VU | + |

|     |                                             |                      |                                                                                                                                      |    |   |
|-----|---------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 13. | <i>*Bellevia sarmatica</i> (Georgi) Woronov | Belevale sarmațiană  | Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991)                                                                                        | CR | + |
| 14. | <i>Carex supina</i> Wahlenb.                | Rogoz culcat         | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut                                                                            | R  | - |
| 15. | <i>Centaurea trinervia</i> Steph.           | Albăstriță trinervă  | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza | R  | - |
| 16. | <i>*Colchium triphyllum</i> G. Kuntze       | Brândușă trifilă     | Câșlița-Prut, Giurgiulești (Гейдеман Т., 1982), Giurgiulești (Oprea A. și a., 2008)                                                  | EN | + |
| 17. | <i>*Convolvulus lineatus</i> L.             | Volbură liniată      | Câșlița-Prut (Oprea A. și a., 2008)                                                                                                  | VU | + |
| 18. | <i>*Delphinium fissum</i> Waldst. et Kit.   | Nemțșori fisurați    | Giurgiulești, Slobozia Mare (Săvulescu Tr. și Rayss T., 1924-1934)                                                                   | CR | + |
| 19. | <i>Dianthus leptopetalus</i> Wild.          | Garofiță leptopetală | Ciumai, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza                                                                 | Nt | - |
| 20. | <i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.       | Puturoasă            | Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Brânza                                                                                  | I  | - |

|     |                                                   |                      |                                                                                                                            |    |   |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 21. | <i>Ephedra distachya</i> L.                       | Cârcel bispicat      | Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași                                                                | VU | + |
| 22. | <i>Gagea taurica</i> Stev.                        | Scânteiuță-de-Krimea | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza                         | R  | - |
| 23. | <i>Galium volhynicum</i> Pobed.                   | Drăgaică volâniană   | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Colibași, Câșlița-Prut                                    | R  | - |
| 24. | * <i>Gymnospermium odessanum</i> (DC) Takht.      | Leontică-de-Odesa    | Giurgiulești (Săvulescu Tr. și Rayss T., 1924-1934)                                                                        | CR | + |
| 25. | * <i>Gypsophila glomerata</i> Pallas ex Adams     | Gipsoriță proliferă  | (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996) | CR | + |
| 26. | <i>Haplophyllum suaveolens</i> (DC.) G. Don. fil. | -                    | Ciumai, Brâzna, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza                              | R  | - |
| 27. | <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench.         | Siminoc arenicol     | Ciumai, Câșlița-Prut, Giurgiulești, Colibași, Vadul lui Isac, Brâzna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-                  | EN | - |

|     |                                                  |                    |                                                                                                                    |    |   |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|     |                                                  |                    | Cuza                                                                                                               |    |   |
| 28. | <i>Hyacinthella leucophaea</i> (C. Koch) Schur.  | Zambilă albicioasă | Câșlița-Prut, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza | Nt | - |
| 29. | <i>Minuartia glomerata</i> (Bieb.) Degen         | Mierluță glomerată | Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza | R  | - |
| 30. | <i>Onobrychis gracilis</i> Bess.                 | Sparcetă gracilă   | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza                     | R  | - |
| 31. | <i>*Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Aschers. | Lușcă              | Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Giurgiulești (Гейдеман Т., 1982); Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991)     | R  | - |
| 32. | <i>Ornithogalum kochii</i> Parl.                 | Celnușă koch       | Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut                                                          | R  | - |
| 33. | <i>*Ornithogalum amphibolum</i> Zahar.           | Celnușă dubioasă   | Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiulești, Etulia (Витко К., 1976); Ciumai (Постолаке Г.                           | EN | + |

|     |                                                    |                     |                                                                                                                     |    |   |
|-----|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|     |                                                    |                     | Г., Истрати А. И., 1991)                                                                                            |    |   |
| 34. | <i>Pleconax conica</i> L.                          | Lipici conic        | Câșlița-Prut, Văleni                                                                                                | R  | - |
| 35. | <i>Scorzonera mollis</i> Bieb.                     | Lăptiuică moale     | Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza | R  | - |
| 36. | * <i>Sternbergia colchiciflora</i> Waldst. et Kit. | Ghiocel-de-toamnă   | Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Гейдеман Т., и Николаева Л., 1975)                           | EN | + |
| 37. | <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.                  | Tamarișcă rămuroasă | Ciumai, Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași, Brânza                                                       | R  | - |
| 38. | <i>Valerianella coronata</i> (L.) D.C.             | Fetică coronată     | Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut                                                        | R  | - |

Abrevieri tabel;

+ specia este prezentă;

- specia lipsește;

\* specia este indicată în baza cercetărilor efectuate de alți autori.

Categoriile de periclitare stabilite de U.I.C.N., 1994;

1. Specie critic periclitată (CR) - specie amenințată cu dispariția din habitatele naturale în viitorul apropiat;

2. Specie periclitată (EN) - specie în pericol de exterminare, a cărei supraviețuire este improbabilă în cazul în care factorii cauzali continuă să influențeze starea ei;



3. Specie vulnerabilă (VU) - specie despre care se consideră că în timpul apropiat va trece în categoria speciei periclitate, dacă factorii cauzali vor continua să afecteze starea ei;

4. Specie rară (R) - specie care în prezent nu este amenințată cu dispariția, dar care se află sub risc din cauza arealului redus;

5. Specie nedeterminată (I) - specie care aparține uneia dintre categoriile de raritate, dar pentru care nu există suficientă informație pentru a preciza exact cărei categorii îi aparține;

6. Specii neamenințate (Nt) - specie suspectată a fi amenințată, dar care nu este suficient de cunoscută în vederea încadrării într-o anumită categorie, din cauza insuficienței informației;

### **Specii cu diferit grad de raritate**



Fig. 2.2.5. *Amygdalus nana* (Migdal pitic), 01.07.2010, Slobozia Mare, (EN)





Fig. 2.2.6. *Scorzonera mollis* (*Lăptiuță moale*), 14.08.2010, Cășlița-Prut (R)



Fig. 2.2.7. *Astragalus ponticus* (*Coșaci pontic*), 07.07.2012, Slobozia Mare (R)





Fig. 2.2.8. *Astragalus dasyanthus* (Zăvăcustă), 25.08.2010, Slobozia Mare (VU)

### 2.3. Concluzii la capitolul 2

1. În baza cercetărilor efectuate în anii 2007-2013, a fost stabilită compoziția floristică a stepelor subdeșertice din Republica Moldova. S-a constatat că pajiștile din stepele subdeșertice includ 280 de specii de plante vasculare, atribuite la Phylumul *Pinophyta* și Phylumul *Magnoliophyta*.
2. Mai numeroase sunt familiile: *Asteraceae* cu 19,6%, *Poaceae* - 9,6% și *Fabaceae* cu 7,8%, iar dintre genuri mai reprezentative sunt: *Centaurea* cu 3,2%, *Astragalus* și *Veronica* cu 2,1% fiecare.
3. Bioformele sunt reprezentate prin terofite, care constituie 41,7% din totalul speciilor, acest fapt demonstrează că suprafețele cu stepă subdeșertică sunt supuse, într-un mod nereglementat, factorului uman. Hemicriptofitele care alcătuiesc 40%, scot în evidență faptul că climatul sudic al zonei de studiu este influențat de condiții de ariditate și ca urmare apar pajiștile xerofite și xeromezofite de stepă. Ca rezultat, indicele altitudinal  $K_a$  este mai mare de 90%, acest fapt denotă că zona de studiu se află într-o regiune de câmpie, cu climat blând și secetos și cu un foarte intens impact antropic.

4. În rezultatul analizei geoelementelor, s-a constatat predominarea speciilor eurasiatice cu 45%, dar și a speciilor de origine pontică cu 27,8%. Elementele cu o pondere mai mică aparțin celor europene cu 7,5%, central-europene 5,7%, mediteraneene 4,2%, adventive 2,8%, carpatice 2,5%, cosmopolite 2,1% și submediteraneene 1%. Predominarea speciilor elementului eurasiatic și a celui pontic se datorează interferențelor fitogeografice din zona de studiu, care adesea este influențată de un climat temperat cald și uscat eurasiatic.
5. După regimul de umiditate cele mai predominante sunt speciile de plante xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) cu 67,1%, ele sunt indicatoare ale uscăciunii substratului a pajiștelor de stepă subdeșertică, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) - 31,4%, prezența lor indică o climă călduroasă și secetoasă în timpul verii, ele se identifică cel mai mult pe pantele erodate cu expoziție sudică, iar 1,4% indică specii amfitolerante ( $U_0$ ). Sub aspectul temperaturii, flora este reprezentată de speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) cu 47,8% urmate de cele micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) cu 42,5%, caracteristice zonelor cu medii ridicate ale temperaturii anuale, de peste 11 grade °C, un procent mai mic aparține speciilor amfitolerante ( $T_0$ ) - 4,6%, care sunt indiferente la condițiile climatice, ele indică o adaptabilitate la temperaturile ridicate. Speciile termofile ( $T_{5-5,5}$ ) cu 3,9% și microterme ( $T_{2-2,5}$ ) cu 1,0%, ele sunt slab reprezentate indicând condiții de temperatură extremă.
6. Speciile de plante evidențiate în stepele subdeșertice din sudul Moldovei se încadrează în opt categorii economice: medicinale - 142 de specii, melifere și industriale - 112 specii fiecare, furajere - 100 de specii, decorative - 92 de specii, alimentare - 51 de specii, toxice - 29 specii și aromatice - 15 specii.
7. În stepele subdeșertice din sudul Moldovei au fost identificate 38 de specii de plante vasculare cu diferite grade de raritate, care constituie 13,92% din numărul total al speciilor de plante.
8. Zece specii sunt incluse în *Carte Roșie a Republicii Moldova* (ediția a II-a, 2001). Iar speciile: *Astragalus dasyanthus*, *\*Belevallia sarmatica*, *\*Colchicum triphyllum*, *\*Ornithogalum amphibolum*, *\*Sternbergia colchiciflora*) figurează și în *Cartea Roșie a Ucrainei* (2009) și în *Cartea roșie a plantelor vasculare din România* (2009).

### 3. VEGETAȚIA STEPelor SUBDEȘERTICE DIN R. MOLDOVA

#### 3.1. Metode utilizate privind cercetarea vegetației

Cercetările privind vegetația stepelor subdeșertice din sudul Moldovei sunt realizate conform principiilor școlii central-europene de fitocenologie bazate pe metoda relevului fitocenologic, a tabelului sintetic de analiză și de determinare a asociației vegetale. Pentru descrierea comunităților de plante din zona de studiu s-au folosit lucrările floristico-fitocenologice ale acestei școli, elaborate de J. Braun–Blanquet (1964); A. Borza, N. Boșcaiu (1965); E. Pușcaru-Soroceanu, A. Popova-Cucu (1966); Doina Ivan, D. Doniță (1975); Doina Ivan (1979); V. Cristea (1991); C. Drăgulescu, I. Sârbu (2002); V. Cristea, D. Gafta, F. Pedrotti (2004); N. Ștefan (2005). În general, toate lucrările privind cercetarea vegetației s-au împărțit în două faze: faza de teren și de birou. Ca rezultat al analizei lucrărilor de specialitate s-a recurs, înainte de toate, la stabilirea perioadelor eficiente de efectuare a releveurilor (descrierilor geobotanice), care să cuprindă întreaga suprafață a zonei de studiu, conform itinerarului prestabilit. Astfel se aleg suprafețele de probă care prezintă covorul vegetal evident. În procesul de lucru în faza de teren se execută releveul fitocenologic după o fișă model, în care se indică: lista speciilor găsite, dominante și caracteristice, abundența-dominanța lor în cadrul suprafeței, vegetația, tipul de stațiune și stratificarea. Se realizează: fotografierea speciilor reprezentative, colectarea și ierbarizarea lor, localizarea prin puncte GPS a speciilor, a hotarului și a suprafețelor de probă. Abundența-dominanța (AD) și abundența-dominanța medie (AD<sub>m</sub>) s-a evidențiat după scara J. Braun–Blanquet (1964) din 6 trepte, apreciate procentual [14].

Tabelul 3.1.1. Scara Abundența-dominanța (AD) și abundența-dominanța medie (AD<sub>m</sub>) după J. Braun–Blanquet (1964)

| Treapta AD | Intervalul de acoperire (%) | AD <sub>m</sub> media acoperirii (%) |
|------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| +          | 0,1 – 1,0                   | 0,5                                  |
| 1          | 1 – 10                      | 5,0                                  |
| 2          | 10-25                       | 17,5                                 |
| 3          | 25 – 50                     | 37,5                                 |
| 4          | 50 – 75                     | 62,5                                 |
| 5          | 75 – 100                    | 87,5                                 |

Mărimea suprafețelor de probă a constituit în majoritate 100 m<sup>2</sup>, iar după dimensiune s-a ales forma pătrată și dreptunghiulară, în dependență de configurația reliefului. După parcurgerea întregii zone de studiu s-au înregistrat un număr de 200 de relevee. În faza de birou s-a trecut la următorul procedeu: 1. Prelucrarea releveelor statistic prin asemănarea floristică; 2. Alcătuirea tabelelor sintetice pe baza releveelor; 3. Determinarea asociațiilor vegetale identificate după

prelucrarea tabelară; 4. Întocmirea hărții vegetației conform localizării geografice a suprafețelor și prelucrarea lor în programe GIS. Tabelul sintetic reprezintă în sine valorile cantitative și calitative ale speciilor caracteristice asociației înregistrate după releveul fitocenologic.

Pentru îndeplinirea tabelului sintetic complet se notează pe fiecare rând și coloană valorile respective: importanță economică, bioforma, geoelementele (elementul floristic), categoriile ecologice, numărul releveului, suprafața, acoperirea, AD, AD<sub>m</sub> și indicele constanței (K). Abundența-dominanța medie (AD<sub>m</sub>) se calculează prin însumarea valorii procentuale medii a fiecărui indice de AD dat pentru fiecare specie din releveu, suma împărțindu-se la numărul total de relevee din tabelul respectiv (tabelul 3.1.1.). Indicele constanței K reprezintă gradul de fidelitate al unei specii pentru o anumită fitocenoză stabilită după V. Cristea (1991). Pentru calcularea indicelui valorii constanței K, se folosește formula:  $K = n \cdot 100 / N$ , unde n = numărul de relevee în care este prezentă specia respectivă, iar N = numărul total de relevee (tabelul 3.1.2.) [14].

Tabelul 3.1.2. Indicele valorii constanței K după V. Cristea (1991)

| Categoria de constanță | Proporția de identificare a speciei în cadrul unităților cenotaxonomice de același fel |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| I                      | 1 - 20 %                                                                               |
| II                     | 20 - 40 %                                                                              |
| III                    | 40 - 60 %                                                                              |
| IV                     | 60 - 80 %                                                                              |
| V                      | 80 - 100 %                                                                             |

### Conspectul cenotaxonomic al asociațiilor vegetale

În baza descrierilor geobotanice au fost identificate asociațiile vegetale, la care s-au făcut analizele fitocenologice, utilizând speciile caracteristice și dominante. Toate asociațiile vegetale sunt prezentate în tabelele sintetice din anexe. Asociațiile identificate au fost comparate cu tabelele sintetice din lucrările de specialitate: I. Morariu (1967); D. Mititelu, T. Moțiu, N. Barabaș (1973); V. Sanda, A. Popescu (1991); T. Chifu și colab. (2006). Asociațiile au fost denumite potrivit prevederilor stabilite de Codul de Nomenclatură Fitosociologică și după concepțiile elaborate de H. Weber și colab., (2000). Încadrarea asociațiilor la unitățile cenotaxonomice corespunzătoare, alianțe, ordine, clase s-a făcut în conformitate cu sistemele ecologico-floristice tradiționale elaborate de J. Braun-Blanquet (1964), A. Borza, N. Boșcaiu (1965), L. Mucina (1995), T. Chifu și colab. (2006). Diversitatea cenotaxonomică a stepelor subdeșertice este prezentată în anexa 4 (tabelul A.4.1.).

I. Clasa **FESTUCO - BROMETEA Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl., 1949;**

Syn.; *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx., 1943 (art. 8); *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadac, 1947 (art. 8);

Ordinul ***Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx. ex Br.-Bl., 1949;**

Syn.; *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx., 1943 (art. 8);

Alianța ***Festucion valesiaca* Klika, 1931;**

Syntaxon syn.; *Festuco – Stipion capillatae* Krausch, 1959;

Syn.; *Festucion sulcatae* Soó, 1929 (art. 8); *Festucion rupicola* Soó, (1940), 1964 (art. 29); *Festucion sulcatae* Soó, 1940 (art. 29);

Subalianța ***Jurineo arachnoideae – Euphorbion nicaeensis* Dobrescu et Kovács, 1971, corr. Sârbu, Coldea et Chifu, 1993;**

Syn.; *Jurineo arachnoideae – Euphorbion* Dobrescu et Kovács, 1971 (art. 27);

1. Asociația ***Taraxaco serotinae – Festucetum valesiaca* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999;**

Syn.; *Festuca valesiaca* Burduja et al., 1956; *Medicagini – Festucetum valesiaca* Răvăruț et al., 1956; *Medicagini – Festucetum valesiaca moldavicum* Bârcă, 1973;

**Corologie:** Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurmai (Taraclia).

2. Asociația. ***Poo angustifoliae – Festucetum valesiaca* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993);**

Syn.; *Medicagini – Festucetum valesiaca moldavicum poëtosum angustifoliae* Bârcă, 1975;

**Corologie:** Giurgiulești, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Brânda, Văleni, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurmai (Taraclia).

3. Asociația. ***Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi* (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999;**

Syn.; *Bothriochloa ischaemum* Burduja et al., 1956; *Bothriochloa ischaemum moldavicum* Dobrescu, 1971;

**Corologie:** Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurmai (Taraclia).

4. Asociația. ***Agropyro pectinati–Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998;**

Syn.; *Stipa capillatae* Burduja et al., 1956; *Stipetum capillatae* Bârcă, 1973;

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

5. Asociația. ***Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957;**

**Corologie:** Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

6. Asociația. ***Artemisio austriacae – Poëtum bulbosae* I. Pop 1970;**

Syn.; *Poa bulbosa* Burduja et al., 1956; *Artemisietum austriacae* Răvăruf et al., 1958;

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

7. Asociația. ***Aegilopsietum cylindricae* Buia et al., 1959;**

Syn.; *Aegilopsietum cylindricae – Cynodontetum* Cârțu, 1971;

**Corologie:** Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

8. Asociația. ***Bromo squarrosi – Xeranthemetum annui* Coroi, 2001;**

**Corologie:** Giurgiulești, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

9. Asociația. ***Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964;**

Syn.; (*Salvio nutantis - Paeonietum tenuifoliae* Mititelu, 1990);

**Corologie:** Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Văleni, Brânza, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiulești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

Alianța ***Artemisio – Kochion* Soó 1959**

10. Asociația. ***Agropyro cristati – Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958;**

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiulești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

Alianța ***Pimpinello – Thymion zygioidis* Dihoru (1969) 1970;**

11. Asociația. ***Teucro polii – Melicetum ciliatae* Pușcaru V. et al., 1978;**

**Corologie:** Vadul lui Isac, Colibași, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiulești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).



## II Clasa **PUCCINELLIO - SALICORNIETEA** Țopa, 1939

Syntaxon syn.; *Festuco-Puccinellietalia* Soó, 1968; *Crypsietea aculeatae* Vicherek, 1973;

Ordinul **ARTEMISIO-FESTUCETALIA PSEUDOVINAE** Soó 1968

Alianța *Festucion pseudovinae* Soó, 1933;

syntaxon syn.; *Statici-Artemision* Țopa, 1939;

12. Asociația. ***Artemisietum santonici* Soó, 1947;**

**Corologie:** Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare (Cahul).

### 3.2. Caracterizarea vegetației

I. Clasa **FESTUCO - BROMETEA** Br.-Bl. et R. Tx. in Br.-Bl., 1949;

Syn.; *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx., 1943 (art. 8); *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. ex Klika et Hadac, 1947 (art. 8);

Ordinul *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx. ex Br.-Bl., 1949;

Syn.; *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx., 1943 (art. 8);

Alianța *Festucion valesiaca* Klika, 1931;

Syntaxon syn.; *Festuco – Stipion capillatae* Krausch, 1959;

Syn.; *Festucion sulcatae* Soó, 1929 (art. 8); *Festucion rupicolae* Soó, (1940), 1964 (art. 29); *Festucion sulcatae* Soó, 1940 (art. 29);

Subalianța. ***Jurineo arachnoideae – Euphorbinenion nicaeensis* Dobrescu et Kovács, 1971 corr. Sârbu, Coldea et Chifu, 1993;**

Syn.; *Jurineo arachnoideae – Euphorbion* Dobrescu et Kovács, 1971 (art. 27);

1. As. ***Taraxaco serotinae – Festucetum valesiaca* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999;** (figura 3.2.1., anexa 7, tabelul A.7.1.);

Syn.; ass. *Festuca valesiaca* Burduja et al., 1956; *Medicagini – Festucetum valesiaca* Răvăruț et al., 1956; *Medicagini – Festucetum valesiaca moldavicum* Bârcă, 1973;

**Corologie:** Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele acestei asociații sunt răspândite pe versanți și platouri întretăiate de râpi. Compoziția floristică a asociației include 40 de specii de plante vasculare. În fitocenoze, *Festuca valesiaca* domină și realizează o acoperire de 70-80%.

Alături de specia dominantă, în comunitățile de plante sunt numeroase specii caracteristice atât alianței *Festucion valesiaca*, cât și ordinului *Festucetalia valesiaca*. Dintre acestea, mai frecvente sunt: *Teucrium polium*, *Taraxacum serotinum*, *Onobrychis arenaria*, *Stipa capillata*, *Veronica prostrata*. Printre speciile caracteristice altor sintaxoni ai clasei printr-o răspândire mai mare se remarcă: *Alyssum desertorum*, *Phleum phleoides*, *Thymus marschallianus*, *Dianthus leptopetalus*, *Linaria genistifolia*, *Achillea collina*, *Erodium cicutarium*. În fitocenoze pătrund specii ruderales mai puțin caracteristice asociației, ca de exemplu; *Verbascum phlomoides*, *Phleum paniculatum*.

Asociația edificată de *Festuca valesiaca* formează majoritatea pajiștilor din zona de stepă și silvostepă, instalate pe coaste aride cu înclinări variabile, de la pante libere până la abrupte (5-45 grade) și cu expoziții diferite. În literatura de specialitate se menționează o largă răspândire a fitocenzelor acestei asociații.

Din cauza pășunatului are loc sărăcirea, în mare parte, a fitocenzelor de *Festuca valesiaca*. Multe locuri cu vegetație de stepă subdeșertică în care domină *Festuca valesiaca* sunt afectate de eroziuni și alunecări de teren. În aceste locuri a fost înregistrat un grad al degradării comunităților vegetale foarte avansat.

**Analiza indicilor ecologici.** Fitocenozele acestei asociații au un caracter xerofil, determinat de speciile cu astfel de exigențe, care constituie ( $U_{1-1,5}$ ) - 67,5%, (figura 3.2.2. A). Speciile xeromezofile se plasează pe locul al doilea cu o pondere de ( $U_{2-2,5}$ ) - 32,5%, pe când amfitolerantă ( $U_0$ ) - nu se regăsesc.

Raportat la factorul temperatură, ponderea o dețin speciile micro-mezoterme, care constituie ( $T_{3-3,5}$ ) - 42,5%. Plantele moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) - 40%, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 12,5%, microterme ( $T_{2-2,5}$ ) - 5%, amfitolerantă ( $T_0$ ) - este doar o specie. După indicii de reacție ai solului se constată că aceste fitocenoze se dezvoltă pe soluri slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) - (50%), acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - (25%), amfitolerante ( $R_0$ ) - 12,5%, neutro-bazofile cu ( $R_{5-5,5}$ ) - 10% și acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) - doar o singură specie. După troficitatea solului, predomină oligotrofele cu 30%, iar eutrofe doar o specie, adică 2,5%.

În **spectrul bioformelor** cele mai numeroase sunt hemicriptofitele (52,5%) și terofitele (32,5%), camefitele (10%), geofitele și fanerofitele dețin (2,5%) fiecare (figura 3.2.2. B).



Fig. 3.2.1. Fitocenoză a as. *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiacaie* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999, 02.05.2008, Slobozia Mare.

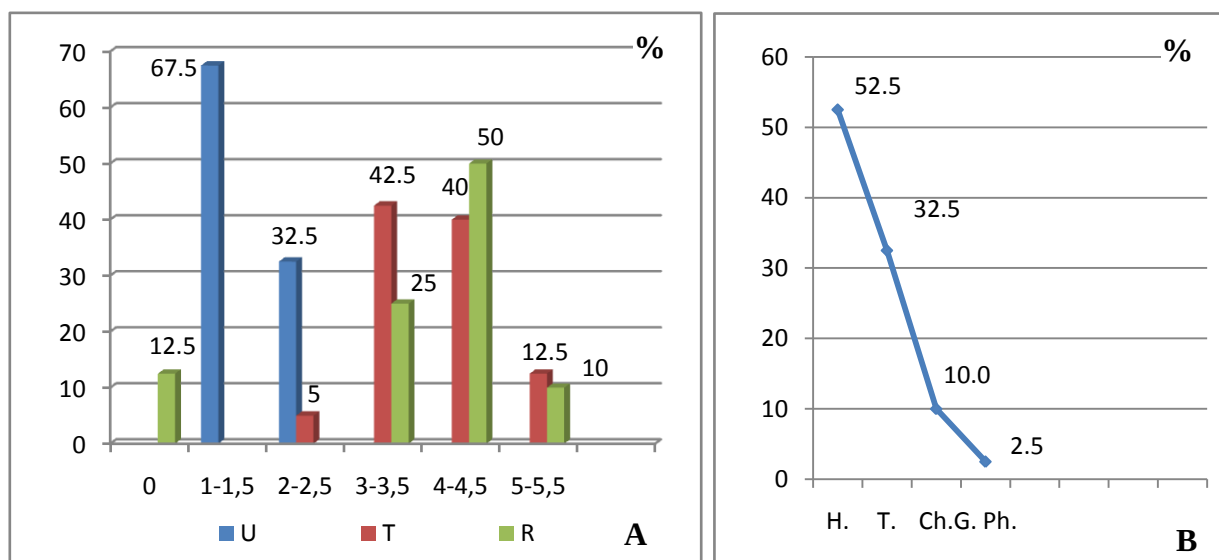


Fig. 3.2.2. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) - As. *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiacaie* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999.

**Spectrul geoelementelor** este dominat de speciile eurasiatice (45%). Celelalte elemente floristice au o pondere mai mică; pontice și europene câte 17,5% fiecare, central europene și cosmopolite fiecare cu 5%, circumpolare, submediteraneene și mediteraneene cu câte o singură specie fiecare – 2,5% (figura 3.2.3. A).

**Spectrul economic** relevă prevalarea speciilor cu importanță meliferă și medicinale cu 23 specii fiecare, decorative 22 specii, industriale cu 21 specii, furajere 20 specii, alimentare 9 specii, aromatice și toxice 4 specii (figura 3.2.3. B).

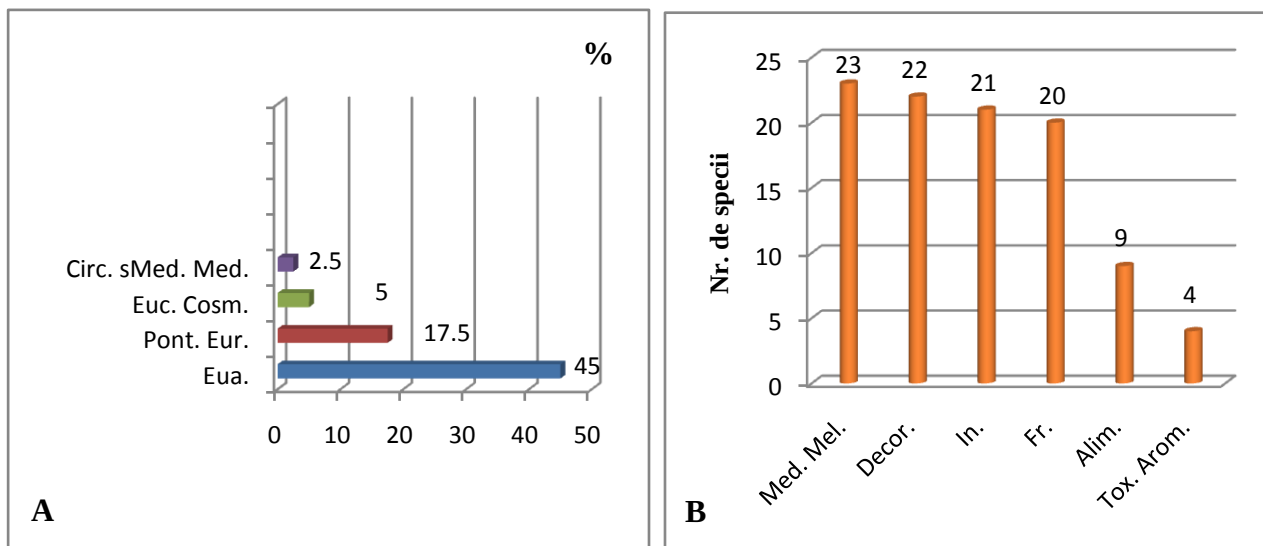


Fig. 3.2.3. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) - As. *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiaca* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999.

## 2. As. *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993);

Syn.; *Medicagini* – *Festucetum valesiaca moldavicum poëtosum angustifoliae* Bârcă, 1975; (figura 3.2.4., anexa 7, tabelul A.7.2.);

**Corologie:** Giurgiulești, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Brânza, Văleni, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele de *Poa angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* s-au format în partea de jos a versanților mai puțin abrupti și în apropierea locurilor mai umede. În multe cazuri speciile: *Poa angustifolia* și *Festuca valesiaca* se compromit prin ocuparea și înaintarea în covorul vegetal. *Festuca valesiaca* apare de multe ori dominantă și participă la închegarea asociației, *Poa angustifolia* devenind subdominantă. Asociația *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* este foarte afectată de influența pășunatului încă de la începutul perioadei de vegetație. O influență nefastă au, de asemenea, clima aridă și



solul mult prea sărac. Comunitățile de plante au o acoperire de 70-80%, iar în unele locuri și mai puțin.

Compoziția floristică a asociației cuprinde 44 de specii stepice caracteristice alianței, ordinului și clasei. Mai frecvente în fitocenoze sunt: *Agropyron pectinatum*, *Echium russicum*, *Teucrium polium*, *Achillea setacea*, *Centaurea biebersteinii*, *Galium humifusum*, *Allium sphaerocephalon*, *Melica ciliata*, *Crepis pannonica*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia intermedia*, *Stachys recta*, *Potentilla argentea*, *Hyacinthella leucophaea*.

Asociația *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiacae* are mai puține specii xerofile, în stepele subdeșertice aceasta apare ca o asociație secundară, din cauza influenței antropice și a pătrunderii speciilor ruderales.



Fig. 3.2.4. Fitocenoză a as. *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiacae* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993) 21.06.2009, Câșlița-Prut.

**Spectrul indicilor ecologici.** Sub aspectul exigențelor față de umiditatea solului, în fitocenoze predomină speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) -70,4% urmate de cele xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) - 29,5% (figura 3.2.5. A).

Raportat la factorul temperatură, în fitocenoze domină speciile micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 45,4%, moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) cu 38,6%, urmate fiind de cele termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 11,3% și microterme ( $T_{2-2,5}$ ) - 4,5%.

În ceea ce privește indicii de reacție ai solului, speciile slab acid-neutrofile constituie ( $R_{4-4,5}$ ) - 59%, cele amfitolerante dețin câte ( $R_0$ ) - 20,4%, speciile neutro-bazofile câte ( $R_{5-5,5}$ ) - 9%, acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 6,8%, iar cele acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) - 4,5%.

Sub aspectul troficității solului, cele mai numeroase sunt speciile oligotrofe (25%). Fitocenozele asociației *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* denotă prezența unei singure specii halofite.

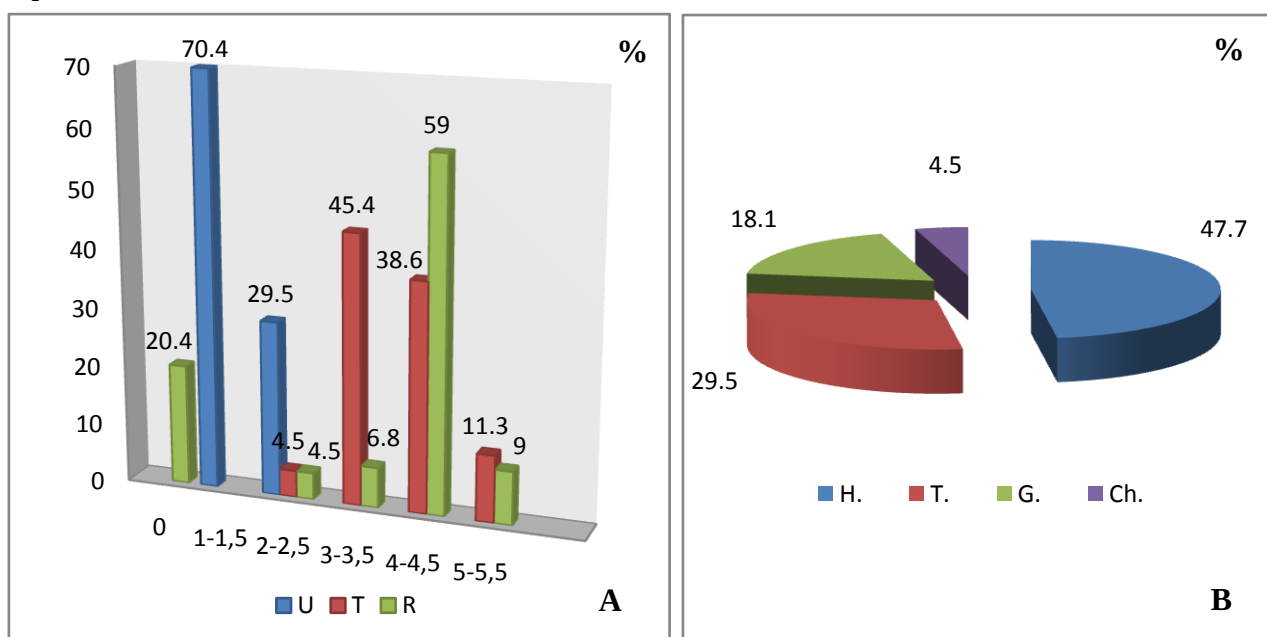


Fig. 3.2.5. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – As. *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993).

În **spectrul bioformelor** dominante sunt hemicriptofitele (47,7%), urmate de terofite (29,5%), geofite (18,1%) și camefite (4,5%) (figura 3.2.5. B).

Din **spectrul geoelementelor** se observă prevalarea speciilor eurasiatice (59%), urmate de cele pontice (27,7%), central-europene (6,8%), cosmopolite, europene și mediteraneene câte o specie fiecare - 2,2 % (figura 3.2.6. A).



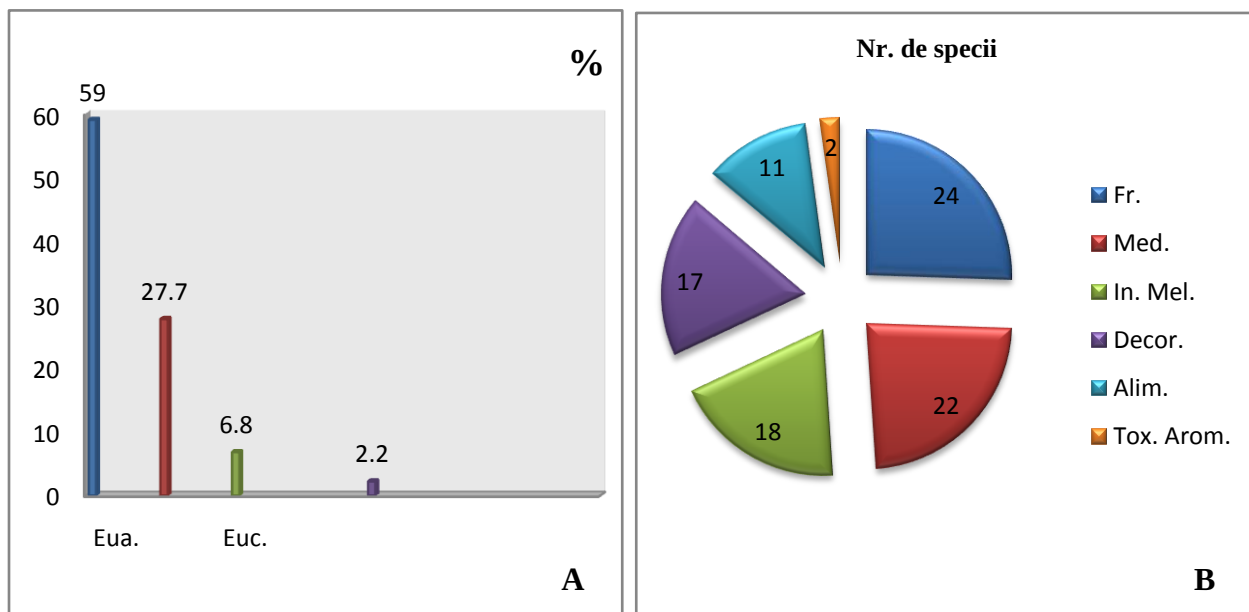


Fig. 3.2.6. Spectrul geoelementelor (A) și importanța economică (B) – As. *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiaca* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993)

**Spectrul economic.** Din punctul de vedere al importanței economice, în compoziția fitocenozelor, cu 25 specii participă speciile furajare, cele medicinale cu 22 specii, industriale și melifere cu 18 specii fiecare, decorative 17 specii, alimentare cu 11 specii, aromatice și toxice cu 2 specii (figura 3.2.6. B).

3. As. *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*. (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999; (figura 3.2.7., figura 3.2.10., anexa 7, tabelul A.7.3.);

Syn.; ass. *Botriochloa ischaemum* Burduja et al., 1956; *Botriochloa ischaemum moldavicum* Dobrescu, 1971;

**Corologie:** Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurni (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele de *Taraxaco serotinae* – *Botriochloa ischaemum* ocupă mari suprafețe în stepele subdeșertice, îndeosebi pe versanții înșoriți și bine încălziți. Asociația formează pâlcuri și abundă pe cele mai degradate locuri, din cauza pășunatului excesiv. Specia dominantă bărboasa - *Botriochloa ischaemum*, concurează cu *Artemisia austriaca* și *Teucrium polium*, în ocuparea de noi suprafețe. În locurile bătătorite și supuse pășunatului o parte dintre acestea devin subdominante.

*Botriochloa ischaemum* este o specie cu mare putere de extindere, de regenerare și rezistentă la călcare, dar și o specie bună fixatoare a terenului supus erodării.

Asociația de *Bothriochloa ischaemum* reprezintă un stadiu înaintat în procesul de xerofitizare și de degradare a vegetației, ea este însoțită frecvent de speciile: *Ceratocephala testiculata*, *Scorzonera mollis*, *Taraxacum serotinum*, *Gagea pusilla*, *Artemisia absinthium*, *Ajuga chia*, *Marrubium peregrinum*, *Salvia austriaca*, *Linum hirsutum*, *Astragalus austriacus*, *Scabiosa ucrainica*, *Kochia prostrata*.

În cadrul fitocenozei etajarea este bine exprimată, datorită caracterului altitudinal al stațiunii. Pe unii versanți, cu gradul de înclinare de 30-35 de grade, acoperirea variază între 70-90%. Multe specii ale asociației fac parte din clasa *Festuco-Brometea*.

În cadrul asociației se observă și apariția speciilor ruderales, ca de exemplu: *Elytrigia repens*, *Fallopia dumetorum*, *Melilotus officinalis*, *Xanthium spinosum*, *Lactuca tatarica*, *Fumaria schleicheri*, *Aristolochia clematitis*. Aceste pajiști suferă un intens proces de ruderalizare. Compoziția floristică a asociației *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi* cuprinde 58 de specii.



Fig. 3.2.7. Fitocenoză a as. *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*. (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999, 08.07.2009, Slobozia Mare.

**Analiza indicilor ecologici.** În rezultatul analizei indicilor de umiditate, se constată predominarea speciilor xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 67,2%, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) - 31% și doar o specie este ( $U_0$ ) amfitolerantă (figura 3.2.8., A).

În ceea ce privește temperatura, cele mai multe specii sunt moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) - 62%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 25,8%, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 6,8%, amfitolerante ( $T_0$ ) - 3,4% și doar o specie este ( $T_{2-2,5}$ ) microtermă.

În rezultatul analizei indicilor de reacție ai solului, se constată că 65,5% sunt specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ), euriionice ( $T_0$ ) și acid-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 15,5% fiecare, neutrobazofile ( $R_{5-5,5}$ ) și acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) câte o singură specie.

Troficitatea solului este reprezentată de speciile oligotrofice cu 24,1%, eutrofice și eutrofice câte o singură specie fiecare.

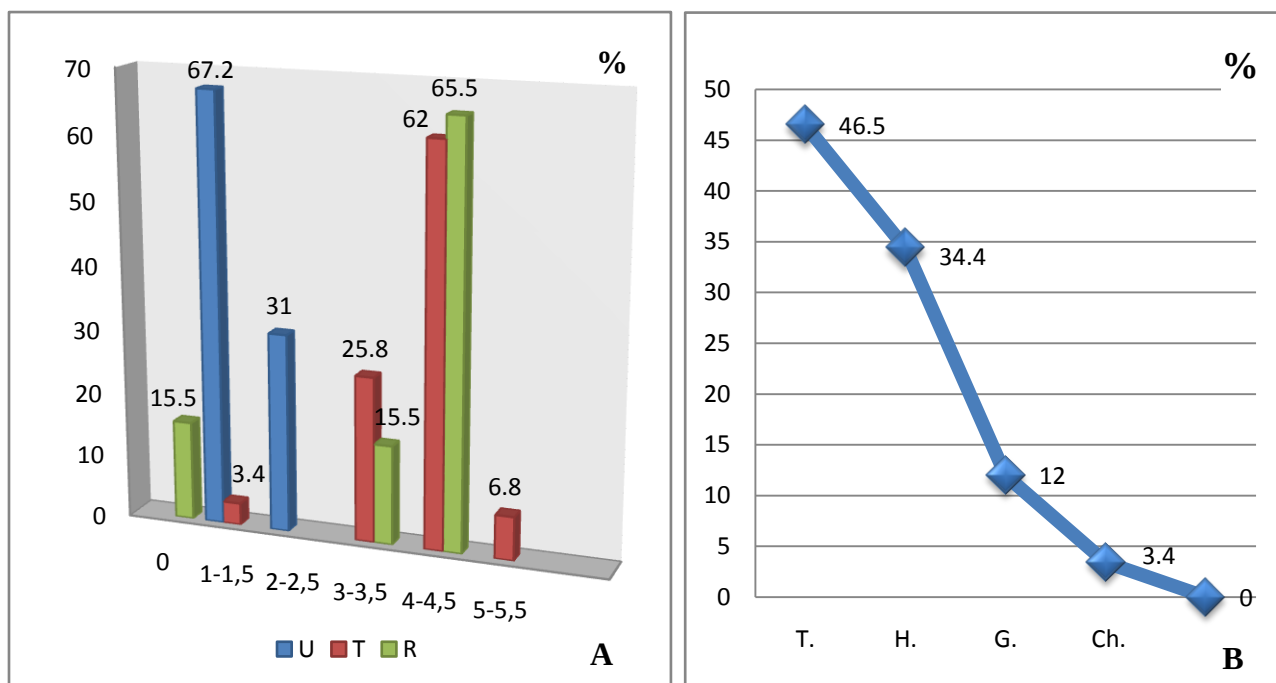


Fig. 3.2.8. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – *As. Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*. (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999.

**Spectrul bioformelor.** Fitocenozele sunt dominate de terofite în proporție de 46,5%, urmate de hemicriptofite cu 34,4%, geofitele - 12%, iar camefitele constituie doar 3,4% (figura 3.2.8., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele sunt dominate de speciile pontice în proporție de 43,1%, urmate de cele eurasiatice - 36,2%, europene - 6,8%, submediteraneene și adventive cu 3,4% fiecare, iar cosmopolite, central europene și mediteraneene reprezintă câte o singură specie fiecare - 1,7 % (figura 3.2.9., A).



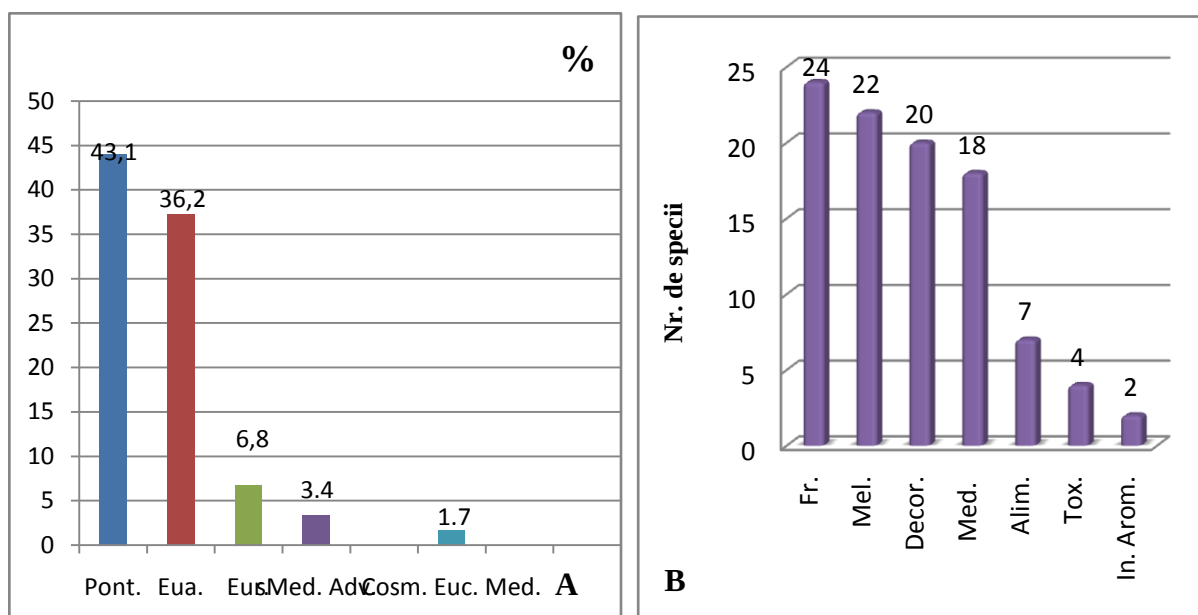


Fig. 3.2.9. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi* (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999

**Spectrul economic** relevă prevalarea speciilor furajere cu 24 specii, melifere 22 specii, decorative 20 de specii, medicinale cu 18 specii, alimentare 7 specii și 4 specii toxice, iar cele industriale și aromatice cu 2 specii fiecare (figura 3.2.9., B).



Fig. 3.2.10. Fitocenoză a *as. Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*. (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999, 02.05.2008, Slobozia Mare.

4. As. *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998;

Syn.; *Stipa capillatae* Burduja et al., 1956; *Stipetum capillatae* Bârcă, 1973; (figura 3.2.12., anexa 7, tabelul A.7.4.);

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurmai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Comunitățile de plante care constituie această asociație s-au format pe coaste abrupte de teren, platouri și versanți cu mare înclinație. Multe dintre aceste locuri sunt supuse frecvent eroziunii și alunecărilor de teren. Datorită condițiilor edafice și climatice, asociația prezintă pâlcuri cu un număr sărac de specii.

Compoziția floristică a asociației este constituită din 43 de specii de plante. Se caracterizează prin predominarea elementelor xeroterme de stepă subdeșertică. Specia dominantă și consolidatoare este *Stipa capillata*, însoțită adesea de *Agropyron pectinatum*. Sunt frecvente și următoarele specii: *Salvia nutans*, *Taraxacum serotinum*, *Salvia austriaca*, *Ajuga chia*, *Verbascum speciosum*, *Xeranthemum annuum*, *Tanacetum millefolium*, *Jurinea calcarea*, *Artemisia austriaca*, *Veronica praecox*, *Poa bulbosa*, *Bromopsis riparia*, *Medicago falcata*, *Cynodon dactylon*, *Salvia nemorosa*, *Erodium cicutarium*.

Asociația *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae* realizează o stratificare relativă și o acoperire mare de circa 60-70%. În general, *Stipa capilata* este o specie de stepă aridă și o componentă principală a alianței *Festucion valesiacae* și clasei *Festuco-Brometea*. În zonele cu pășunat intensiv, poate ceda locul speciilor: *Bothriochloa ischaemum* și *Festuca valesiaca*.

Analiza indicilor ecologici. Condițiile staționale determină predominarea speciilor xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 79% și xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) în proporție de 20,9% (figura 3.2.11., A).

După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) și microterme ( $T_{2-2,5}$ ) cu 41,8% fiecare, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 11,6% și amfitolerante ( $T_0$ ) - 4,6%.

În rezultatul analizei indicilor de reacție ai solului, se constată că 62,8% le constituie speciile slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ), acid-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ )- 21%, amfitolerante ( $R_0$ ) - 9,3%, neutrobazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 4,6% și acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) o singură specie. Troficitatea solului este reprezentată de speciile oligotrofice în proporție de 16,2%, mezotrofice o singură specie. Fitocenozele asociației *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae* denotă prezența a 2 specii halofite.



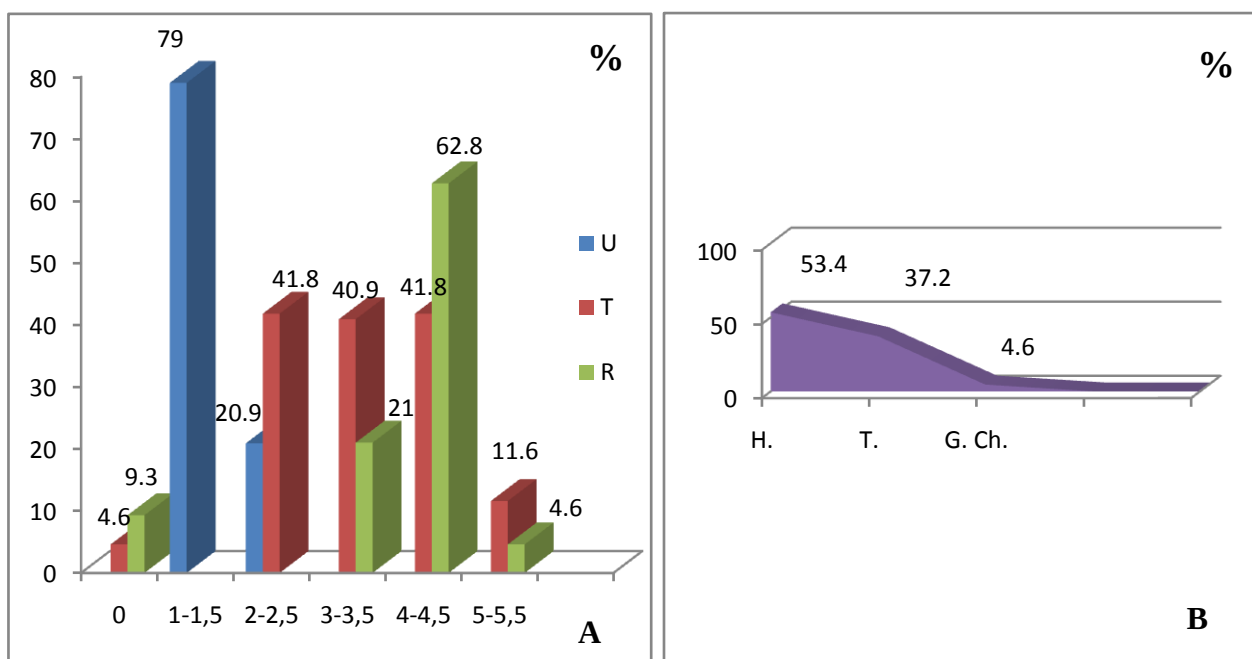


Fig. 3.2.11. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – As. *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998



Fig. 3.2.12. Fitocenoză a as. *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998, 19.05.2009, Slobozia Mare.



**Spectrul bioformelor.** Fitocenozele sunt dominate de hemicriptofite în proporție de 53,4%, urmate de terofite cu 37,2%, geofitele și camefitele constituie 4,6% fiecare (figura 3.2.11., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele sunt dominate de speciile eurasiatice în proporție de 46,5% și pontice cu 25,5%, urmate de cele central-europene cu 9,3%, mediteraneene și cosmopolite câte 4,6% fiecare, cele europene, circumpolare, adventive și submediteraneene sunt reprezentate cu câte o singură specie de fiecare - 2,3% (figura 3.2.13., A).

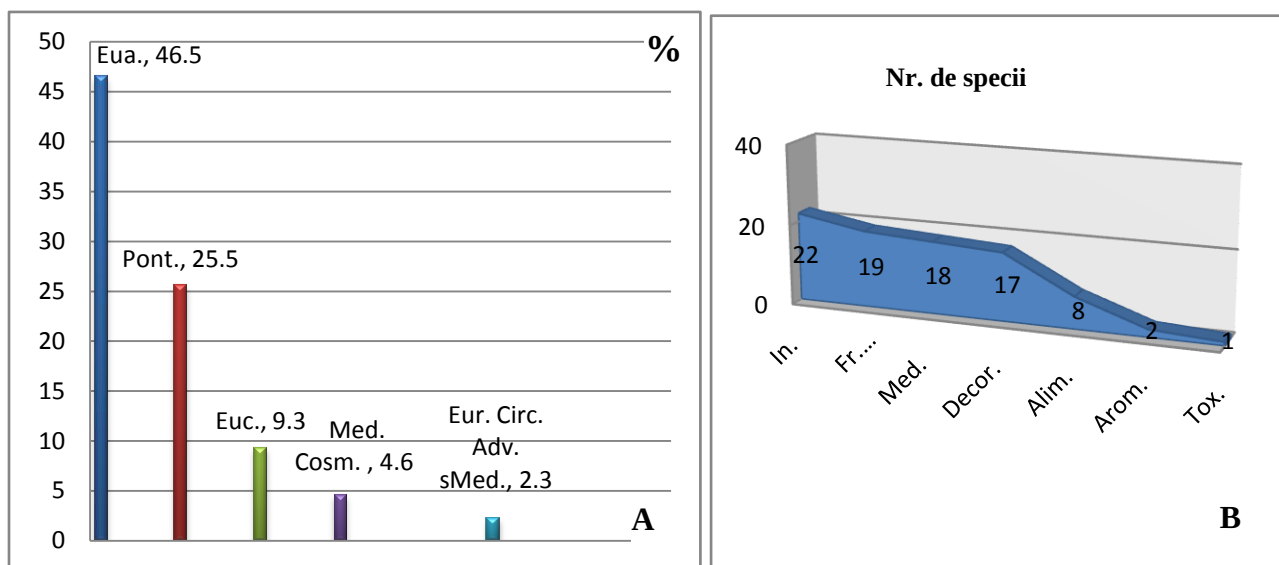


Fig. 3.2.13. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Agropyro pectinati–Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998

**Spectrul economic.** În compoziția floristică a acestei asociații ponderea o dețin speciile industriale - 22 specii, furajere și melifere cu 19 specii, medicinale cu 18 specii, decorative 17 specii, alimentare 8 specii, aromatice 2 specii, toxice o specie (figura 3.2.13., B).

5. *As. Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957 (figura 3.2.14., anexa 7, tabelul A.7.5.);

**Corologie:** Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Asociația *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* are o răspândire mai puțin accentuată în cadrul stepelor subdeșertice. Fitocenozele cu *Cynodon dactylon* ocupă locurile dintre versanții abrupti, de la bază până la nivelul altitudinal cel mai jos. Această asociație apare deseori în locurile de defrișare a arborilor, pe terenurile plane și pe cele

moderat înclinate. Ea este bine reprezentată prin speciile dominatoare; *Poa angustifolia* și *Cynodon dactylon*. Compoziția floristică este realizată de speciile de pajiști xerofite: *Echium russicum*, *Teucrium polium*, *Astragalus austriacus*, *Achillea setacea*, *Bromus squarrosus*, *Echinops ruthenicus*, *Scabiosa ochroleuca*, *Galium humifusum*, *Elytrigia intermedia*, *Centaurea arenaria*, *Asperula cynanchica*, *Potentilla argentea*. Pe terenurile moderat înclinate se întâlnesc speciile: *Eryngium campestre*, *Coronilla varia*, *Plantago media*, *Daucus carota*.

Structura floristică este realizată de speciile xerofile și mezoxerofile caracteristice clasei *Festuco-Brometea*, ordinului *Festucetalia valesiaca* și alianței *Festucion valesiaca*. *Cynodon dactylon* este specia dominatoare principală, din cauza condițiilor climaterice nefavorabile și pășunatului intensiv. Ea este o specie mai rezistentă la acțiunea factorilor de mediu și contribuie la dezvoltarea asociației. În stepele subdeșertice asociația devine secundară din cauza ruderalizării și gradului avansat de degradare al solului.

Compoziția floristică a asociației *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* include 45 de specii. În ansamblu, asociația are o acoperire a terenului de 70-80% în condiții normale de dezvoltare.

**Analiza indicilor ecologici.** Condițiile staționale determină predominarea speciilor xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 64,4% și xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) în proporție de 35,5%. După exigențele față de temperatură dominante sunt speciile micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ), care constituie 44,4%, moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) - 42,2%, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 8,8% și cele amfitolerante ( $T_0$ ) - 4,4% (figura 3.2.15., A).



Fig. 3.2.14. Fitocenoză a as. *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957, 03.06.2009, Vadul lui Isac.

După reacția solului, fitocenozele acestei asociații prezintă un caracter slab acid-neutrofil ( $R_{4-4,5}$ ) în proporție de 62,2%. Speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 15,5%, cele acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 11,1%, neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 8,8% și cele acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) doar o singură specie.

Troficitatea solului este reprezentată de speciile oligotrofice cu 26,6%, iar cele mezotrofice sunt prezente cu o singură specie. Fitocenozele asociației *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* denotă prezența a 3 specii halofite.

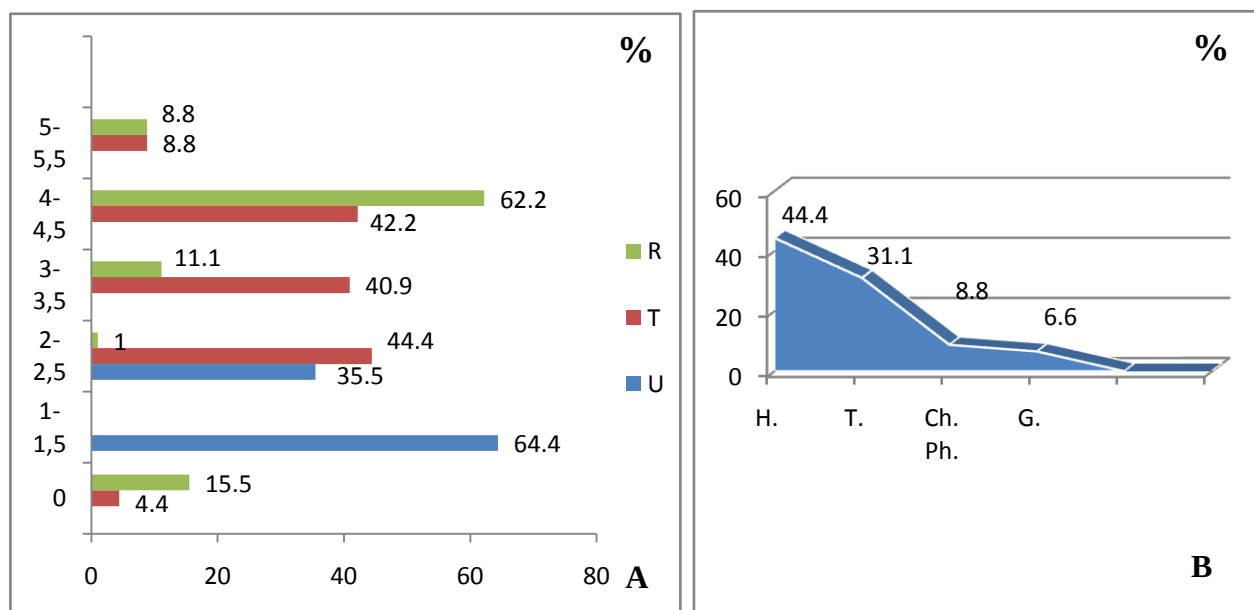


Fig. 3.2.15. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – As. *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957.

**Spectrul bioformelor.** În rezultatul analizei ponderii bioformelor s-a constatat dominarea numerică a hemicriptofitelor 44,4%, terofitele – 31,1%, camefitele și fanerofitele cu 8,8% fiecare, iar geofitele cu 6,6% (figura 3.2.15., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele sunt dominate de speciile eurasiatice 46,6% și cele pontice cu 26,6%, urmate de speciile central-europene și europene cu 8,8% fiecare, cosmopolite 4,4%, cele mediteraneene și submediteraneene sunt reprezentate de o singură specie fiecare (figura 3.2.16., A).

**Spectrul economic.** Din punct de vedere al importanței economice a asociației, ponderea o dețin cele medicinale cu 26 de specii, industriale 24 specii, furajere 22 specii, melifere 21 specii, decorative 17 specii, alimentare 8 specii, aromatice 4 specii și cele toxice 2 specii (figura 3.2.16., B).

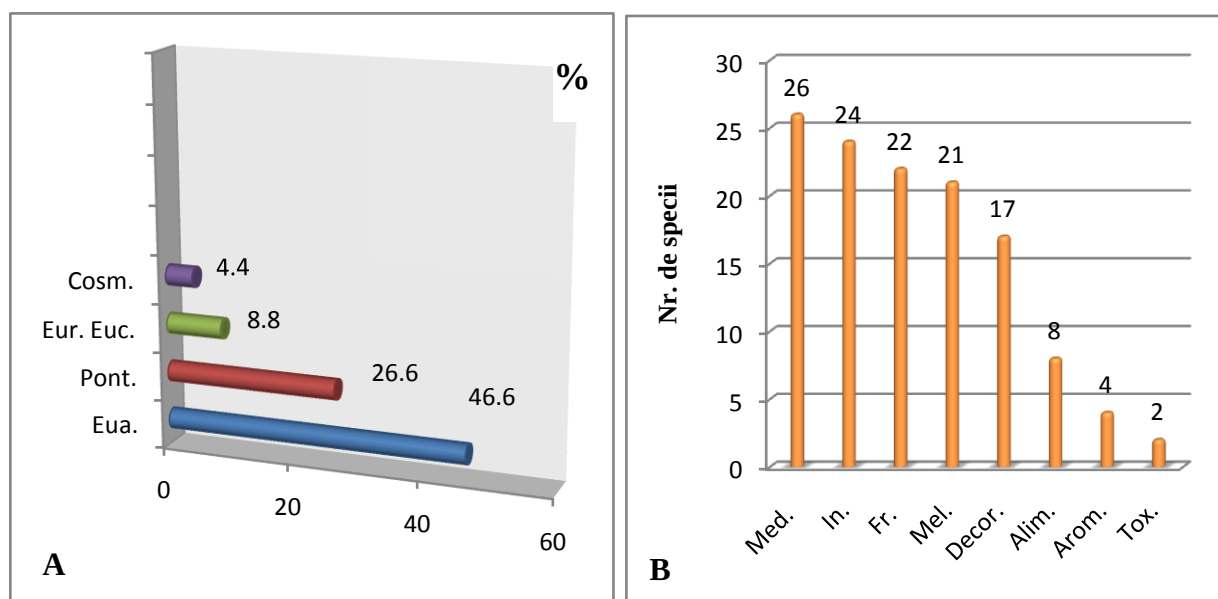


Fig. 3.2.16. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957.

6. *As. Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop, 1970; (figura 3.2.17., figura 3.2.18., anexa 7, tabelul A.7.6.);

Syn.; *Poa bulbosa* Burduja et al., 1956; *Artemisietum austriacae* Răvăruț et al., 1958;

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Este o asociație a stepelor subdeșertice care redă în ansamblu un aspect de subdeșert, deoarece ocupă circa 60% din suprafața stepelor subdeșertice cercetate din sudul Moldovei. Asociația *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* se instalează pe versanții sud-vestici și se manifestă pe tot parcursul anului prin specia dominatoare *Artemisia austriaca*. Se dezvoltă pe terenuri pășunate, pe locuri uscate și însorite, preferă expozițiile sudice și sud vestice cu un maxim de ariditate, pe solurile lutoase și nisipoase supuse degradării. S-a format și în partea superioară a versanților cu diferite tipuri de expoziții.

Compoziția floristică a asociației *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* include 140 de specii de plante vasculare. Acoperirea este neuniformă, dar în medie constituie 50-70%, iar pe locurile mai înalte poate scădea până la 30%. Asociația este supusă unei mari degradări zoo-antropogene.

De-a lungul timpului s-a menținut datorită particularităților biologice ale edificatorului *Artemisia austriaca*. La începutul perioadei de vegetație, în cadrul acestei asociații predomină specia *Poa bulbosa*, deoarece condițiile climaterice sunt favorabile, dar după o perioadă de



căldură dominația este preluată de *Artemisia austriaca*, ca o specie robustă, mai rezistentă la secetă și condițiile nefavorabile.



Fig. 3.2.17. Fitocenoză a as. *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop, 1970, 03.07.2009, Slobozia Mare.

*Artemisia austriaca* este o specie consumată de animale foarte rar. Cele mai frecvente specii din cadrul fitocenozelor acestei asociații sunt: *Ceratocephala testiculata*, *Scorzonera mollis*, *Taraxacum serotinum*, *Gagea pusilla*, *Tanacetum millefolium*, *Artemisia absinthium*, *Echium russicum*, *Ajuga chia*, *Teucrium polium*, *Marrubium peregrinum*, *Salvia austriaca*, *Linum hirsutum*, *Silene longiflora*, *Astragalus austriacus*, *Kochia laniflora*, *Astragalus varius*, *Scabiosa ucrainica*, *Hieracium echioides*, *Kochia prostrata*, *Agropyron pectinatum*, *Minuartia setacea*, *Dianthus leptopetalus*, *Potentilla arenaria*, *Astragalus corniculatus*, *Euphorbia seguieriana*, *Achillea nobilis*, *Medicago falcata*.

Așadar, în fitocenozele de *Poa bulbosa* și *Artemisia austriaca* a fost înregistrat un număr mare de specii xerofile, caracteristice clasei *Festuco-Brometea*, ordinului *Festucetalia valesiacae* și alianțelor *Festucion valesiacae* și *Festucion vaginatae*, ceea ce scoate în evidență faptul că asociația respectivă reprezintă un grad de degradare al pajiștilor avansat. Apariția numeroaselor plante ruderales, lipsite de valoare furajeră, a solului puțin humificat și carbonat, a valorilor de temperatură înaltă, în perioada de vară, fac ca fitocenozele acestei asociații să ocupe suprafețe mai mari în stepele subdeșertice. Atât tronsonul Cahul-Giurgiulești, cât și Etulia-Vulcănești, sînt zonele aride cu cele mai multe suprafețe evidente de stepă subdeșertică din Republica Moldova.





Fig. 3.2.18. Fitocenoză a as. *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop, 1970, 03.07.2009, Slobozia Mare.

**Analiza indicilor ecologici.** Condițiile staționale determină predominarea speciilor xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 64,2%, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) cu 33,5%, iar cele amfitolerante ( $U_0$ ) constituie 2,1%. După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) cu 49,2%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 43,5%, amfitolerante ( $T_0$ ) - 5,7%, cele termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 1,4%, (figura 3.2.19., A).

După reacția solului, fitocenozele acestei asociații au un caracter slab acid-neutrofil ( $R_{4-4,5}$ ) - 58,5%. Speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 23,5%, cele acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 10,7%, neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 5% și speciile acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) - 2,1%.

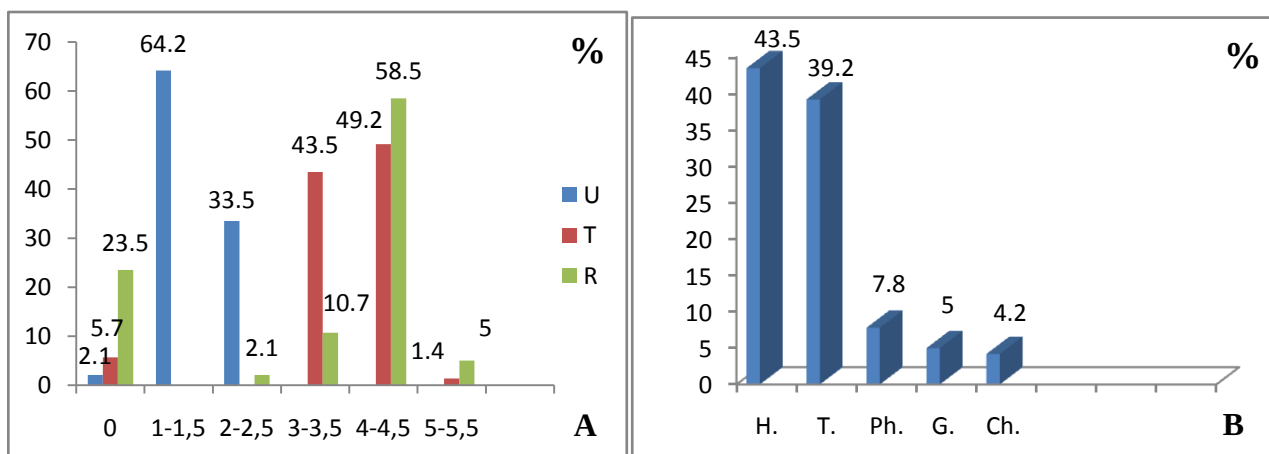


Fig. 3.2.19. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – As. *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop, 1970

Troficitatea solului este reprezentată de speciile oligotrofice cu 17,8%, mezotrofice 2,8%, eutrofice și eutrofice 1,4% fiecare. Fitocenozele asociației *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae* denotă prezența unei singure specii halofite.

**Spectrul bioformelor.** Speciile de plante din asociația *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae* sunt incluse în opt categorii de bioforme. Cele mai numeroase sunt hemicriptofitele, care constituie 43,5%, terofitele 39,2%, fanerofitele cu 7,8%, geofitele au ponderi de 5%, și camefitele de 4,2% (figura 3.2.19., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele sunt edificate de specii cu areal eurasiatic în proporție de 45,7%, pontice 23,5%, europene 9,2%. Alte geoelemente sunt mai puțin reprezentate; central europene și mediteraneene cu 5,7% fiecare, adventive 2,8%, cosmopolite 1,4%, atlantice și circumpolare cu o singură specie - 0,7% (figura 3.2.20., A).

**Spectrul economic.** Sub aspectul importanței economice, fitocenozele asociației sunt formate din specii medicinale: 77 de specii, melifere 62 specii, industriale 59 specii, decorative 51 specii, furajere 47 specii, alimentare 27 specii, toxice 20 specii și cele aromatice 9 specii. (figura 3.2.20., B).

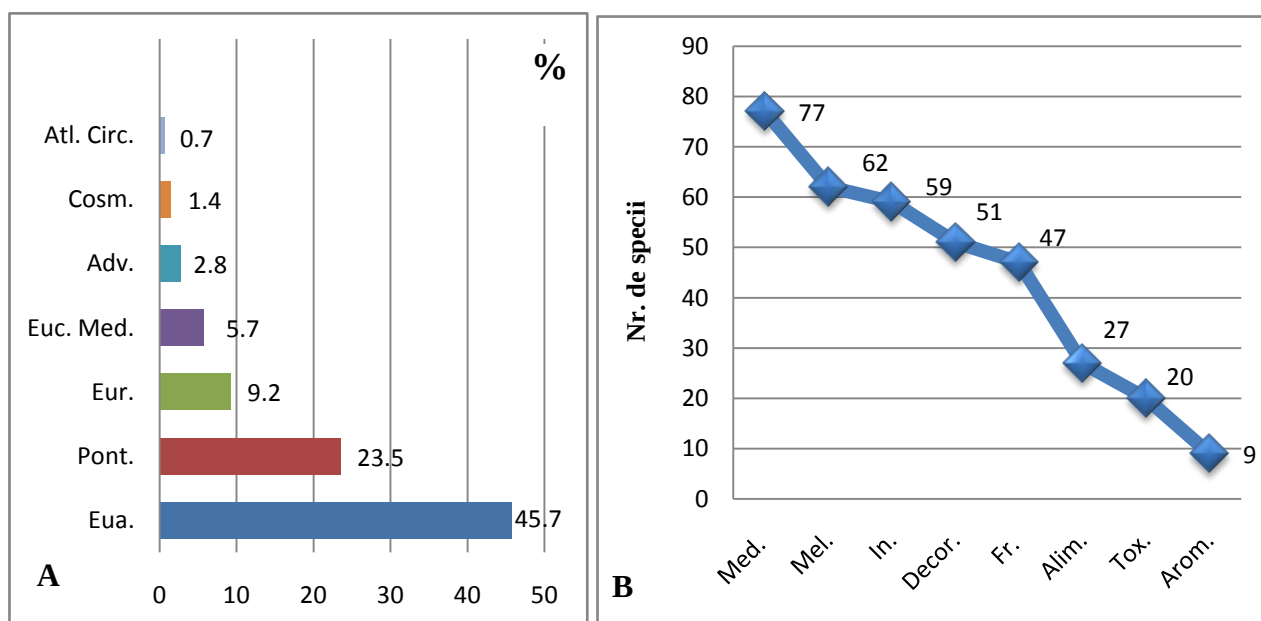


Fig. 3.2.20. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – As. *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop, 1970



7. As. *Aegilopsietum cylindricae* Buia et al., 1959; (figura 3.2.21., anexa 7, tabelul A.7.7.); Syn.; *Aegilopsietum cylindricae* – *Cynodontetum* Cârțu, 1971;

**Corologie:** Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Este o asociație răspândită în stepele subdeșertice mai slab înțelenită. Comunitățile de plante ale acestei asociații s-au format în pâlcuri de mici dimensiuni pe terenuri bătătorite de animale pe versanți cu diferite expoziții.

Este răspândită fragmentar datorită condițiilor naturale și antropice. Gradul de acoperire al plantelor constituie 70-80%. În comunitățile de plante ale acestei asociații predomină specia *Aegilops cylindrica*. Compoziția floristică a asociației respective include 36 de specii, care sunt în marea lor majoritate xerofile. Fitocenozele de *Aegilopsietum cylindricae* includ specii caracteristice clasei *Festuco-Brometea*: *Alyssum desertorum*, *Thymus marschallianus*, *Dianthus leptopetalus*, *Medicago minima*, *Salvia nemorosa*, *Achillea collina*. De asemenea, sunt prezente următoarele specii: *Acinos arvensis*, *Bothriochloa ischaemum*, *Linaria genistifolia*, *Plantago media*, *Lepidium ruderae*, *Lactuca saligna*, *Cirsium arvense*. Ca rezultat, apare ca o asociație secundară în cadrul stepelor subdeșertice.



Fig. 3.2.21. Fitocenoză a as. *Aegilopsietum cylindricae* Buia et al., 1959, 19.06.2009, Slobozia Mare.

### Analiza indicilor ecologici.

După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 63,8%, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ), care constituie 36,1%. După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) - 41,6%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 38,8%, termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 8,3%, amfitolerante ( $T_0$ ) - 5,5% .

În funcție de cerințele față de reacția solului, fitocenozele sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) în proporție de 44,4%. Speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 27,7%, cele acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 19,4%, neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 5,5% și speciile acidofile ( $R_{2-2,5}$ ) o singură specie (figura 3.2.22., A).

Comunitățile cu *Aegilopsietum cylindricae* sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, ceea ce denotă o pondere înaltă a speciilor oligotrofice cu 25% și o singură specie eutrofică.

În **spectrul bioformelor** cea mai mare pondere o dețin terofitele cu 47,2%, hemicriptofitele - 38,8%, camefitele 8,3% și geofitele 5,5% (figura 3.2.22., B).

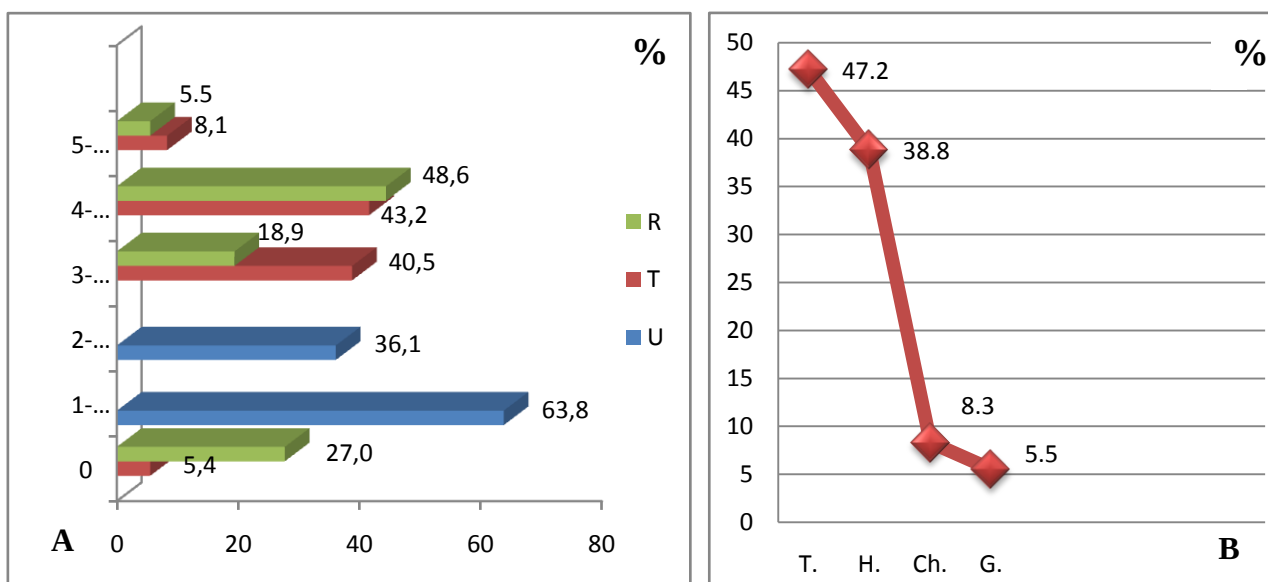


Fig. 3.2.22. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – As. *Aegilopsietum cylindricae* Buia et al., 1959

În **spectrul geoelementelor** fitocenozele sunt edificate de specii cu areal eurasiatic în proporție de 47,2%, pontice 16,6%, cele europene și central europene 11,1% fiecare. Alte geoelemente sunt mai puțin reprezentate; cosmopolite și mediteraneene cu 5,5% fiecare, cele submediteraneene sînt reprezentate de o singură specie (figura 3.2.23., A).

**Spectrul economic.** Sub aspectul importanței economice, fitocenozele asociației sunt formate din specii medicinale cu 23 de specii, melifere 22 specii, furajere cu 19 specii, industriale și decorative cu 18 specii fiecare, alimentare 11 specii, toxice 5 specii și cele aromatice 3 specii (figura 3.2.23., B).

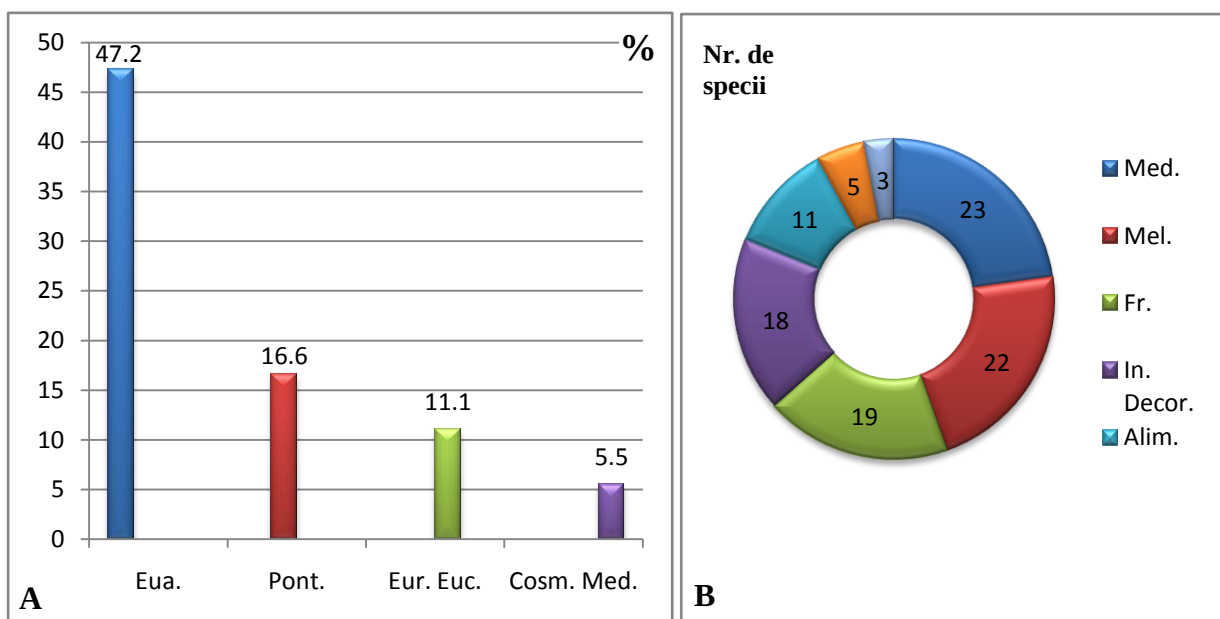


Fig. 3.2.23. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Aegilopsietum cylindricae*  
Buia et al., 1959.

8. *As. Bromo squarrosi – Xeranthemetum annui* Coroi, 2001; (figura 3.2.24., anexa 7, tabelul A.7.8.);

Corologie: Giurgiu-lești, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurmai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele acestei asociații s-au format în locurile uscate și bine însozite atât pe versanți cu diferite expoziții, cât și pe platouri. Edificatorii *Bromus squarrosus* și *Xeranthemum annuum* sunt bine evidențiați.

În compoziția floristică a acestei asociației au fost evidențiate 36 de specii de plante vasculare. Predomină speciile xerofile din clasa *Festuco-Brometea*: *Valerianella coronata*, *Ajuga chia*, *Jurinea calcarea*, *Gagea taurica*, *Festuca rupicola*, *Salsola australis*, *Dianthus mebranaceus*, *Ceratocarpus arenarius*, *Linum tenuifolium*, *Centaurea besseriana*, *Medicago lupulina*, *Stachys germanica*, *Centaurea stereophylla*.

Fitocenozele de *Bromo squarrosi – Xeranthemetum annui* au acoperire în proporție de 80%, iar în covorul vegetal predomină speciile *Xeranthemum annuum* și *Bromus squarrosus*.

Este o asociație secundară pentru stepele subdeșertice prin forme evidente și este supusă influenței zoo-antropogene.





Fig. 3.2.24. Fitocenoză a as. *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui* Coroi, 2001, 04.06.2009, Cășlița-Prut.

**Analiza indicilor ecologici.** După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 75%, xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) cu 25%. După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) cu 63,8%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 27,7% și cele termofile ( $T_{5-5,5}$ ) cu 8,3%.

În funcție de cerințele față de reacția solului, fitocenozele sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) în proporție de 80,5%. Speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 11,1%, acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 5,5% și neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) o singură specie (figura 3.2.25., A).

Comunitățile cu *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui* sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, fapt indicat de ponderea înaltă a speciilor oligotrofice cu 16,6% și o singură specie euritrofică.

În **spectrul bioformelor** cea mai mare pondere o dețin terofitele cu 47,2%, hemicriptofitele 38,8%, geofitele reprezintă 11,1%, iar camefite o singură specie - 2,7% (figura 3.2.25., B).

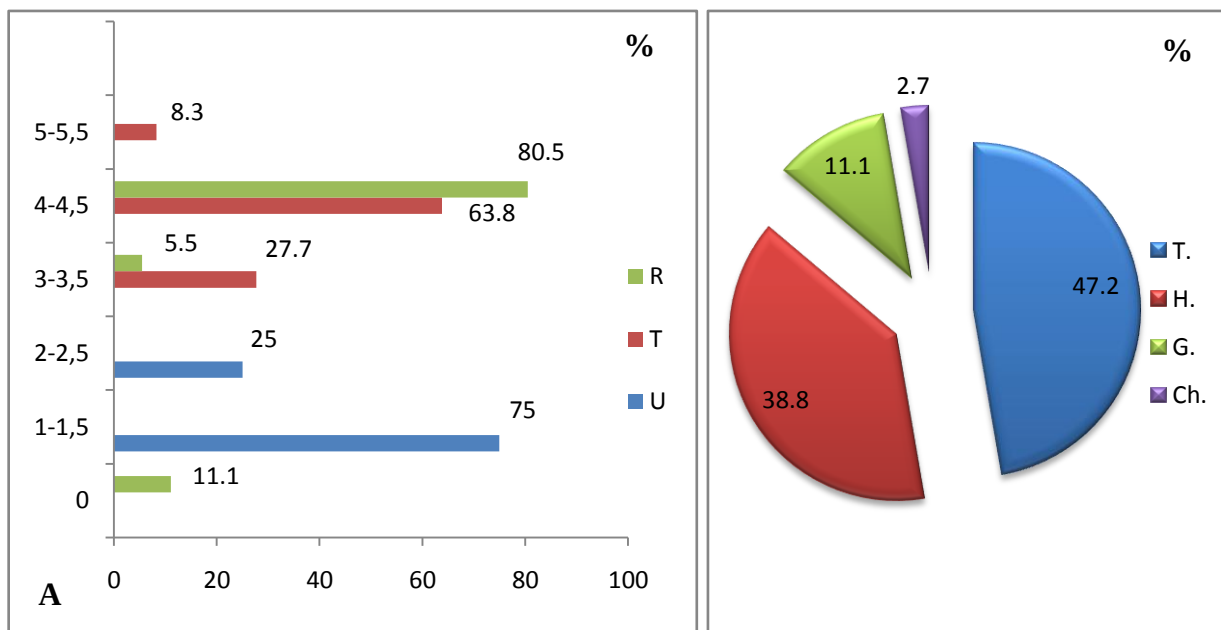


Fig. 3.2.25. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) –*As Bromo squarrosi* –  
*Xeranthemetum annui* Coroi, 2001

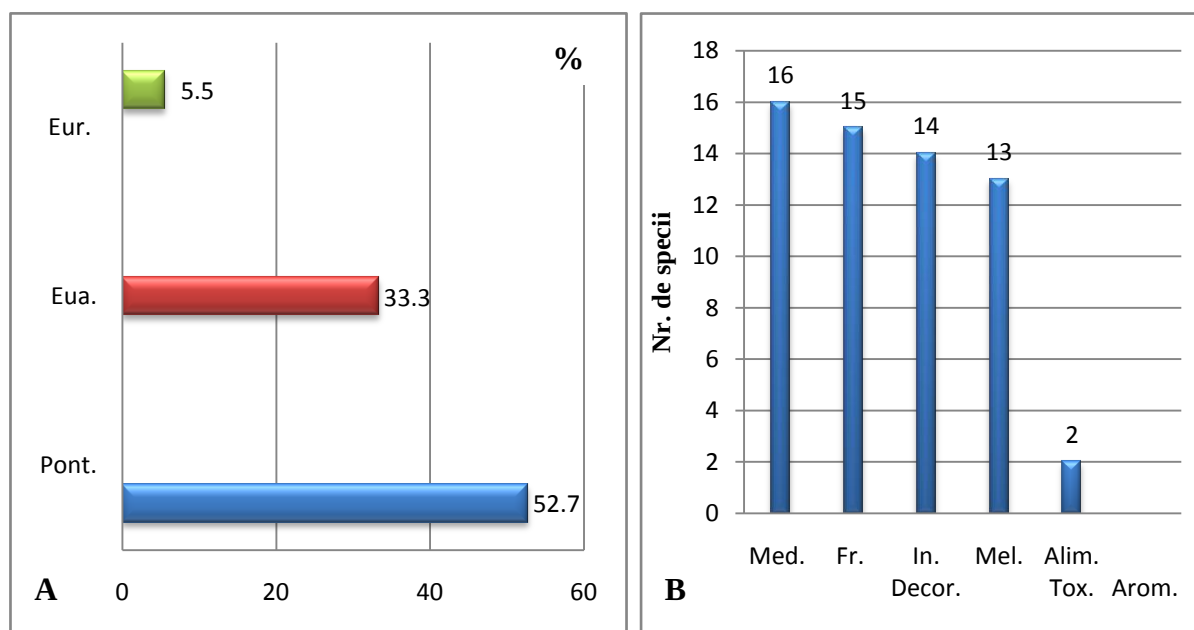


Fig. 3.2.26. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) –*As Bromo squarrosi* –  
*Xeranthemetum annui* Coroi, 2001

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele acestei asociații sunt edificate de specii cu areal pontic în proporție de 52,7% și eurasiatice - 33,3%. Celelalte categorii de specii dețin ponderi mai mici: europene – 5,5%, cele mediteraneene, central europene și submediteraneene cu câte o singură specie (figura 3.2.26., A).

În **spectrul economic** se prevalează cele medicinale cu 16 specii, furajere 15 specii, decorative și industriale cu 14 specii fiecare, melifere - 13 specii, alimentare și toxice cu 2 specii fiecare (figura 3.2.26., B).

9. As. *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964;

Syn.; (*Salvio nutantis* - *Paemonietum tenuifoliae* Mititelu, 1990). (figura 3.2.27., anexa 7, tabelul A. 7.9.);

**Corologie:** Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Văleni, Brânză, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiulești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Comunitățile de plante ale acestei asociații s-au format în partea inferioară a versanților cu expoziție sud-vest și nord-vest, în locurile mai domoale. Se dezvoltă pe soluri superficiale și cu deficit de umiditate, realizând o acoperire de 70-80%. Compoziția floristică include 47 de specii.

În cadrul stepelor subdeșertice asociația *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* este dominată de speciile clasei *Festuco-Brometea*: *Onobrychis arenaria*, *Inula oculus-christi*, *Artemisia absinthium*, *Echium russicum*, *Astragalus austriacus*, *Scorzonera mollis*, *Chamaecytisus austriacus*, *Astragalus onobrychis*, *Coronilla varia*, *Fragaria viridis*, *Holosteum umbellatum*, *Artemisia campestris*, *Euphorbia seguieriana*, *Achillea coarctata*, *Lactuca tatarica*. Speciile au un caracter xerofil și sunt specifice stepelor subdeșertice din sudul Modovei.

Speciile edificatoare sunt: *Salvia nemorosa* și *Festuca rupicola*, care rareori formează o asociație compactă. Asociația *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* are o distribuție medie și ocupă o poziție secundară în stepele subdeșertice. Este menționată ca o asociație de trecere de la subdeșert la stepa propriu-zisă.





Fig. 3.2.27. Fitocenoză a as.*Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964, 07.06.2009, Etulia.

**Analiza indicilor ecologici.** După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) – 70,2%, xeromezofilele ( $U_{2-2,5}$ ) constituie 25,5%, iar cele amfitolerante ( $U_0$ ) 4,2% . După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) și micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) cu 46,8% fiecare, amfitolerante ( $T_0$ ) - 4,2% și termofile ( $T_{5-5,5}$ ) o singură specie (figura 3.2.28., A).

În funcție de cerințele față de reacția solului, fitocenozele sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) în proporție de 57,4%. Speciile acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) și amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 14,8% fiecare, cele neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 10,6% și doar o specie este acidofilă ( $R_{2-2,5}$ ).

Comunitățile cu *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, fapt indicat de ponderea înaltă a speciilor oligotrofice cu 23,4%, mezotrofe-8,5% și doar o specie eutrofă.

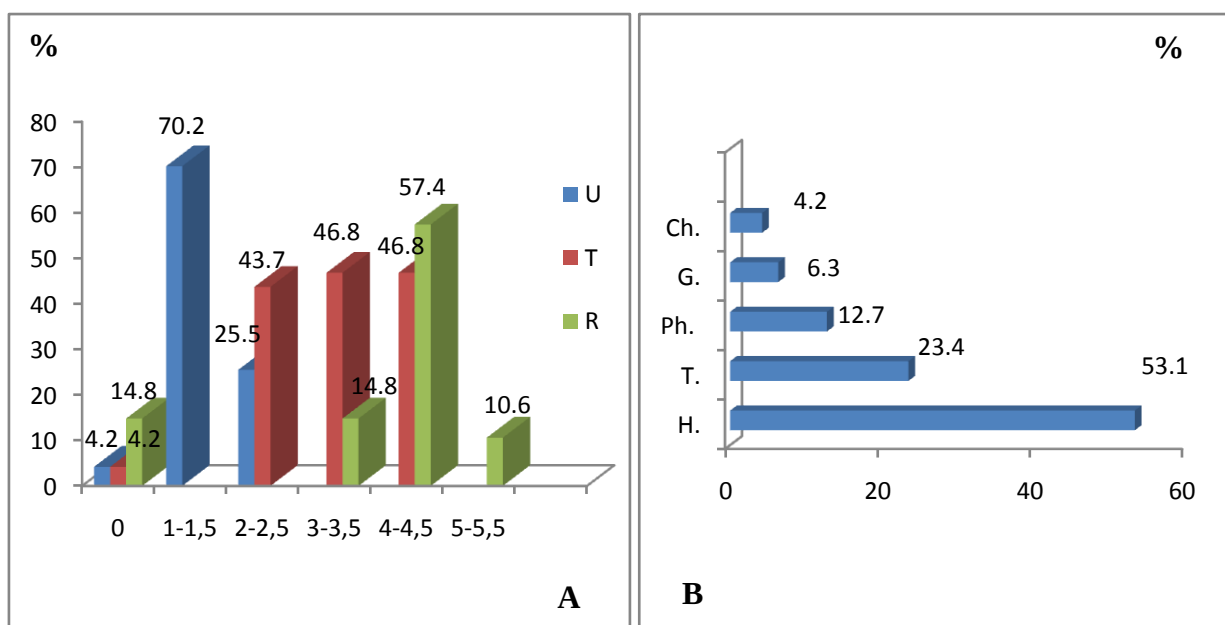


Fig. 3.2.28. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – *As. Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964

În **spectrul bioformelor** cea mai mare pondere o dețin speciile hemicriptofite - 53,1%, terofite - 23,4%, fanerofitele 12,7%, geofitele reprezintă 6,3%, iar camefitele 4,2% (figura 3.2.28., B).

**Spectrul geoelementelor.** Doar 51 la sută din fitocenozele acestei asociații sunt edificare de specii cu areal eurasiatic, iar pontic - 21,2%. Celelalte categorii de specii dețin ponderi mai mici; europene - 10,6%, carpatice - 6,3%, cele mediteraneene și central europene câte -4,2% fiecare și atlantice doar o specie (figura 3.2.29., A).

În **spectrul economic** prevalează speciile melifere cu 25 specii, industriale - 24 specii cele decorative - 20 specii, medicinale și furajere cu 16 specii fiecare, alimentare - 12 specii, aromatice - 5 specii, toxice - 4 specii (figura 3.2.29., B).

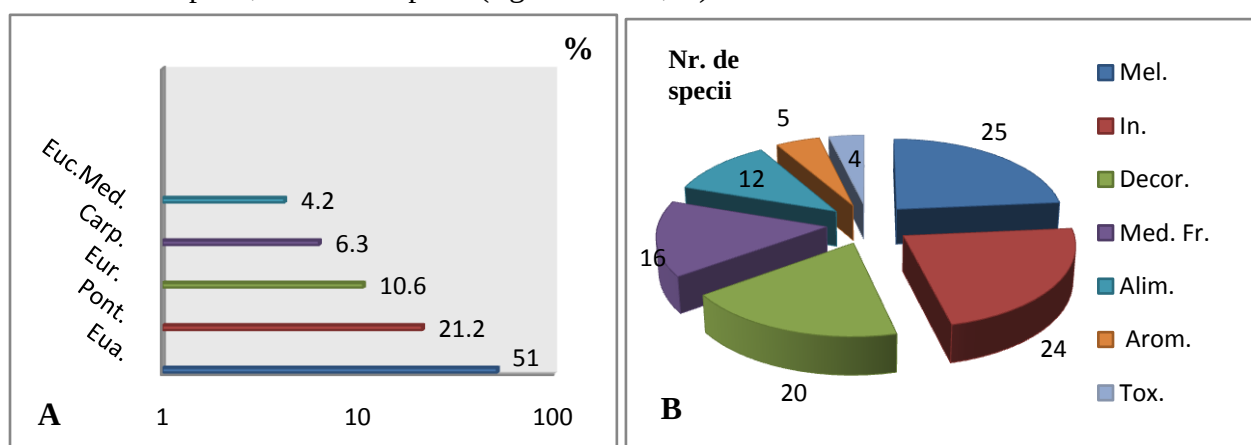


Fig. 3.2.29. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964



Alianța *Artemisio* – *Kochion* Soó 1959

10. As. *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958; (figura 3.2.30., anexa 7, tabelul A.7.10.);

**Corologie:** Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Vadul lui Isac, Colibași, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiulești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciumai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele atribuite la asociația *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* s-au format pe substraturi luto-nisipoase și pe unele locuri pe loess, ocupînd atât terenurile plane cât și versanții ușor înclinați.

Dominantă este specia *Agropyron pectinatum*, care este puțin rezistentă la impactul animalelor, fapt ce conduce la perpetuarea celui de-al doilea coedificator *Kochia prostrata*, ca adevărată specie de subdeșert.

Asociația *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* ocupă mici suprafețe, deoarece gradul sporit de degradare în unele locuri face ca specia *Agropyron pectinatum* să dispară. Speciile dominante realizează împreună o acoperire de 70-80%.

Compoziția floristică include 44 de specii. Alături de aceste specii participă un număr relativ mare de plante caracteristice clasei *Festuco-Brometea*, dintre care mai reprezentative sunt: *Vinca herbacea*, *Verbascum speciosum*, *Festuca rupicola*, *Viola ambigua*, *Reseda lutea*, *Cephalaria uralensis*, *Taraxacum serotinum*, *Valerianella coronata*, *Onobrychis arenaria*, *Teucrium polium*, *Achillea setacea*, *Allium sphaerocephalon*, *Melica ciliata*, *Bromopsis riparia*. Asociația *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* are o mai mare importanța ecologică în cadrul stepelor subdeșertice, ea este o bună fixatoare a terenurilor pe care se dezvoltă, moderând viteza apelor torențiale și a vânturilor puternice.



Fig. 3.2.30. Fitocenoză a as. *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958, 12.06.2008, Câșlița-Prut.

**Analiza indicilor ecologici.** După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) cu 25%, xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 72,2% și amfitolerante ( $U_0$ ) 2,2%. După exigențele față de temperatură, dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) cu 47,7%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 40,9% și termofile ( $T_{5-5,5}$ ) - 9% și doar o singură specie este microtermă ( $T_{2-2,5}$ ) (figura 3.2.31., A).

În funcție de cerințele față de reacția solului, 59% din fitocenoză sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ). Speciile acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 20,4%, cele amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 13,6%, neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 4,5% și o singură specie este acidofilă ( $R_{2-2,5}$ ).

Comunitățile cu *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, fapt indicat de ponderea înaltă a speciilor oligotrofice cu 29,5%.

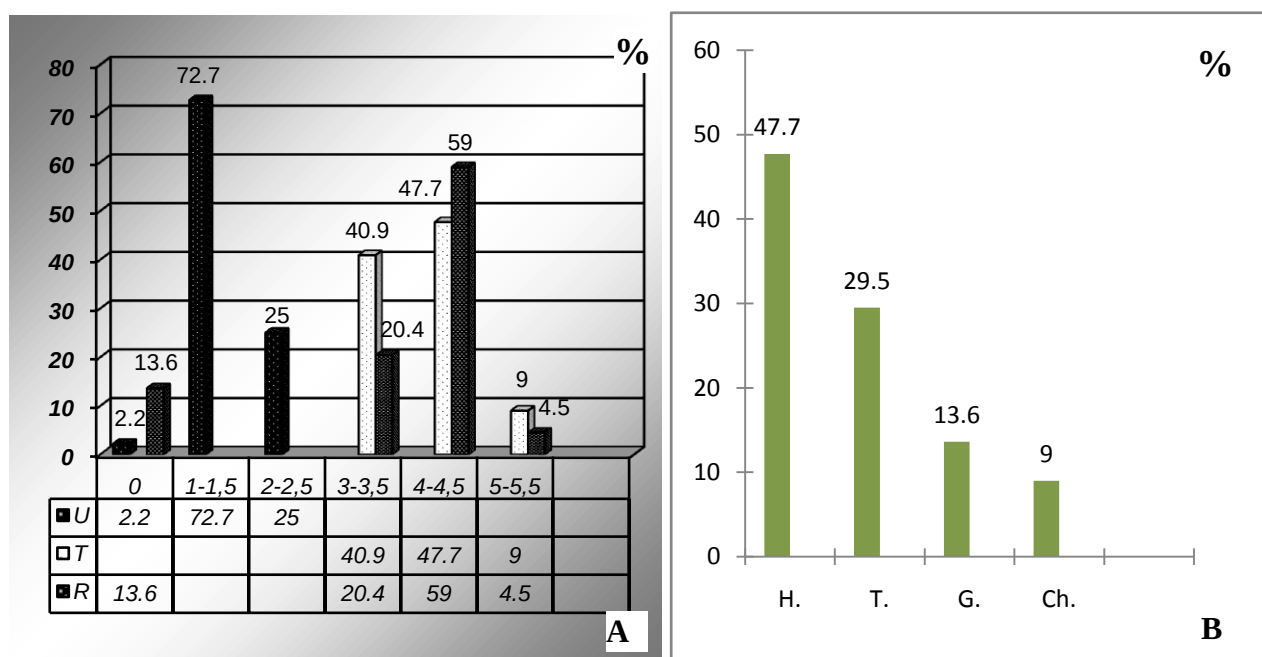


Fig. 3.2.31. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – *As. Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958.

În **spectrul bioformelor** ponderea cea mai mare o dețin speciile hemicriptofite – 47,7%, terofite - 29,5%, geofitele reprezintă 13,6%, camefitele 9% (figura 3.2.31., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele acestei asociații sunt edificate de specii cu areal eurasiatic care dețin 54,5% și cu areal pontic 27,2%. Celelalte categorii de specii dețin ponderi mai mici: europene și central europene - 6,8% fiecare, iar cele mediteraneene cu 4,5% (figura 3.2.32., A).

În **spectrul economic** prevalează speciile furajere cu 24 specii, industriale 22 specii, decorative 21 specii, medicinale cu 20 specii, melifere - 17 specii, alimentare 8 specii, aromatice 4 specii, cele toxice doar o specie (figura 3.2.32., B).

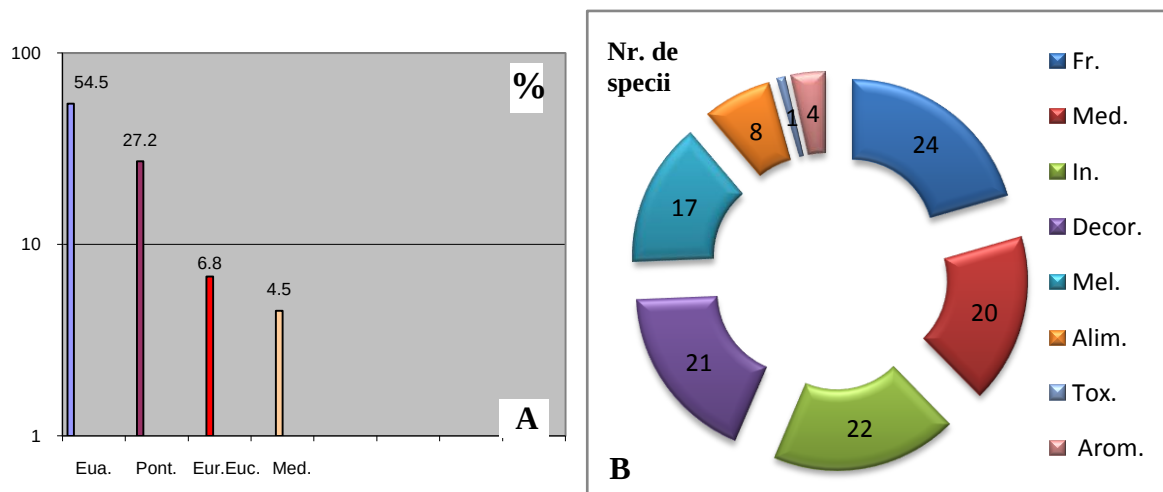


Fig. 3.2.32. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) –As. *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958

#### Alianța *Pimpinello* – *Thymion zygioidis* Dihoru (1969) 1970

11. As. *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* Pușcaru V. et al., 1978; (figura 3.2.33., anexa 7, tabelul A.7.11.);

**Corologie:** Vadul lui Isac, Colibași, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Alexandru Ioan – Cuza, Giurgiuilești, Slobozia Mare (Cahul), Etulia, Cișmichioi (UTA Găgăuzia), Ciurnai (Taraclia).

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele asociației *Teucrio polii* – *Melicetum ciliate* sunt răspândite pe versanți, uneori foarte abrupti, pe terase bine încălzite și în locurile de unde au fost extrase materii prime, lutul și nisipul.

Compoziția floristică a asociației include 52 de specii vasculare. Edificatorii asociației *Melica ciliata* și *Teucrium polium* realizează o acoperire de 70-80%. Cele mai reprezentative specii sunt: *Artemisia absinthium*, *Ajuga chia*, *Salvia austriaca*, *Ceratocephala testiculata*, *Taraxacum serotinum*, *Astragalus corniculatus*, *Chamaecytisus austriacus*, *Trifolium arvense*, *Centaurea arenaria*, *Holosteum umbellatum*, *Onobrychis viciifolia*, *Achillea pannonica*, *Poa bulbosa*, *Bromus japonicus* și *Nigella arvensis*.

Analiza fitocenozelor denotă prezența speciilor caracteristice clasei *Festuco-Brometea*, ordinului *Festucetalia valesiaca* și alianței *Festucion valesiaca*. Prezența asociației pe terenurile supuse alunecărilor de teren și eroziunilor exprimă starea critică a acestei asociații în stepele subdeșertice.

În general, în comunitățile de plante atribuite asociației *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* se observă o largă participare a speciilor ruderales necaracteristice asociației, în mare măsură din



cauza degradării terenurilor și impactului antropogen. Ocupă suprafețe mici și este o asociație secundară pentru stepele subdeșertice.



Fig. 3.2.33. Fitocenoză a as. *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* V. Pușcaru et al., 1978, 11.06.2009, Slobozia Mare.

**Analiza indicilor ecologici.** După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 75%, iar xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) constituie 25%. După exigențele față de temperatură dominante sunt speciile moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) ce constituie 59,6%, micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ) - 36,5% și amfitolerante ( $T_0$ ) - 3,8% (figura 3.2.34., A).

În funcție de cerințele față de reacția solului, fitocenozele sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ) în proporție de 73%, speciile acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) 13,4%, speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 9,6% și cele neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 3,8%.

Comunitățile cu *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, fapt indicat de ponderea înaltă a speciilor oligotrofice cu 23% și doar o singură specie mezotrofă.

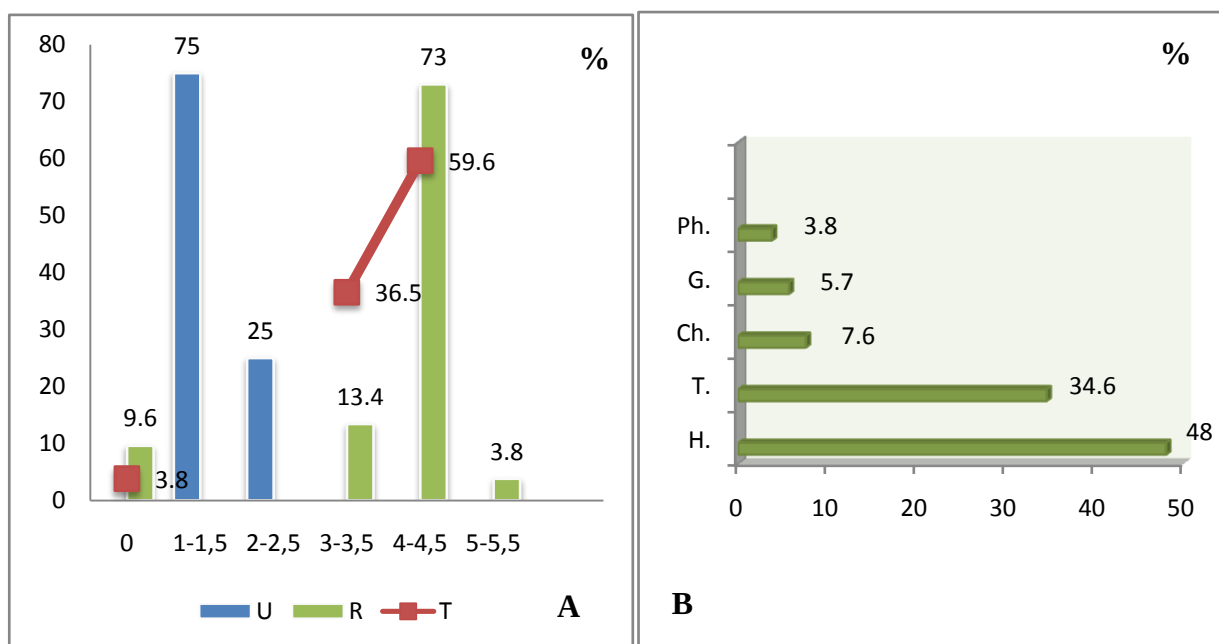


Fig. 3.2.34. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – *As. Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* V. Pușcaru et al., 1978

În **spectrul bioformelor** ponderea cea mai mare o dețin speciile hemicriptofite – 48%, terofite - 34,6%, camefitele 7,6%, geofitele reprezintă 5,7% și fanerofitele 3,8% (figura 3.2.34., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele acestei asociații sunt edificate de specii cu areal eurasiatic (46,1%) și pontic (36,5%). Celelalte categorii de specii dețin ponderi mai mici; cele europene și mediteraneene câte 5,7% fiecare, central europene - 3,8%, iar cele atlantice doar o specie - 1,9% (figura 3.2.35., A).

În **spectrul economic** prevalează speciile industriale - 27 specii, cele decorative 23 specii, melifere - 21 specii, medicinale cu 18 specii, furajere cu 13 specii, cele alimentare și toxice cu 6 specii fiecare, aromatice cu 4 specii (figura 3.2.35., B).

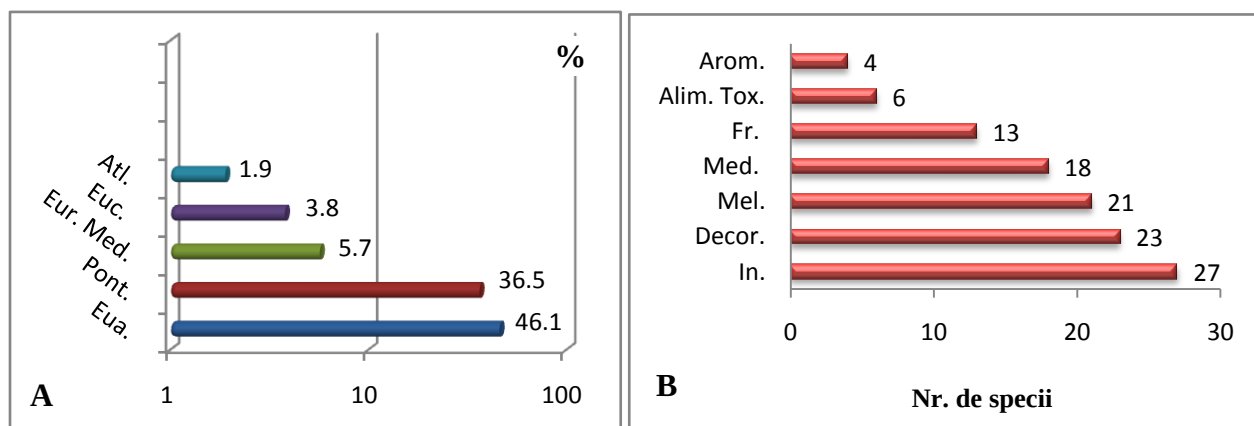


Fig. 3.2.35. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* V. Pușcaru et al., 1978



## II. Clasa **PUCCINELLIO - SALICORNIETEA Țopa, 1939**

Syntaxon syn.; *Festuco-Puccinellietalia* Soó, 1968; *Crypsietea aculeatae* Vicherek, 1973;

Ordinul **PUCCINELLIETALIA** Soó, 1940 Vicherek em., 1973;

syn.; *Festuco-Puccinellietalia* Soó, 1968;

Alianța **Festucion pseudovinae** Soó, 1933;

Syntaxon syn.; *Statici- Artemision* Țopa, 1939;

12. As. ***Artemisietum santonici* Soó, 1947;** (figura 3.2.38., figura 3.2.39., anexa 7, tabelul A.7.12.);

**Corologie:** Giurgiulești, Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare (Cahul)

**Ecologie și caracterizarea fitocenologică.** Fitocenozele atribuite la asociația *Artemisietum santonici* au fost descrise în preajma comunei Giurgiulești și a fluviului Dunărea. S-au format în locuri unde apar soluri puțin sărăturoase și umede. Pe soluri carbonatate, caracteristice stepelor subdeșertice, se dezvoltă mai rar. Este o asociație secundară în cadrul stepelor subdeșertice și specifică vegetației halofite de pe coastele din nordul Mării Negre.

Specia edificatoare a comunităților de plante este *Artemisia santonica* care are cerințe diferite privind umiditatea solului. Populează porțiunile de teren mai ridicate și mai sărace în umiditate. Fitocenozele de *Artemisietum santonici* au fost înregistrate în puține locuri în stepele subdeșertice. Compoziția floristică include 44 de specii. Sunt mai frecvent întâlnite și caracteristice: *Linum perenne*, *Veronica praecox*, *Echinops ruthenicus*, *Lotus corniculatus*, *Achillea pannonica*, *Artemisia campestris*, *Coronilla varia*, *Kohlrauschia prolifera*, *Medicago falcata*, *Poterium sanguisorba*, *Fragaria viridis*, *Sedum maximum*, *Hordeum murinum*, *Verbena officinalis*, *Xanthium spinosum* și *Artemisia vulgaris*. La periferia pajiștilor de *Artemisietum santonici* apar multe specii mezoxerofile, acest fapt se datorează impactului antropogen, care afectează evoluția fitocenozelor. Pajiștile de *Artemisia santonica* ocupă, în general, 1-5% din stepele subdeșertice. Gradul de acoperire a asociației este de 60-70%.

**Analiza indicilor ecologici.** După indicii de umiditate, cele mai numeroase sunt speciile xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) – 63,6%, urmate de xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ), cu 34% și amfitolerante ( $U_0$ ) - 2,2%. După exigențele față de temperatură dominante sunt speciile micro-mezoterme ( $T_{3-3,5}$ ), care constituie 50%, cele moderat-termofile ( $T_{4-4,5}$ ) - 41%, amfitolerante ( $T_0$ ) - 6,8% și o singură specie termofilă ( $T_{5-5,5}$ ) (figura 3.2.36., A).

În funcție de cerințele față de reacția solului, fitocenozele sunt dominate de specii slab acid-neutrofile ( $R_{4-4,5}$ ), ce constituie 41%. Speciile amfitolerante ( $R_0$ ) au o pondere de 36,3%, cele acido-neutrofile ( $R_{3-3,5}$ ) - 18,1%, iar speciile neutro-bazofile ( $R_{5-5,5}$ ) - 4,5%. Comunitățile cu

*Artemisietum santonici* Soó sunt răspândite pe soluri cu troficitate mică, fapt indicat de ponderea înaltă a speciilor oligotrofile, care constituie 22,7%, iar mezotrofă doar o specie.

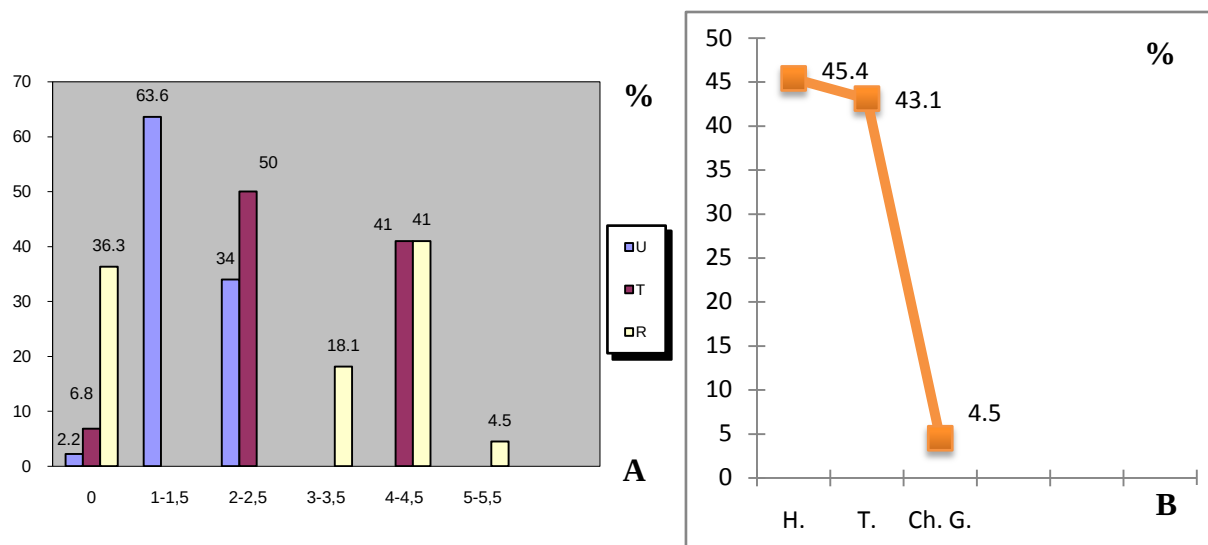


Fig. 3.2.36. Spectrul indicilor ecologici (A) și cel al bioformelor (B) – *As. Artemisietum santonici* Soó, 1947.

În **spectrul bioformelor** ponderea cea mai mare o dețin speciile hemicriptofite care constituie 45,4%, terofitele 43,1%, camefitele și geofitele reprezintă 4,5% fiecare, iar fanerofite doar o specie (figura 3.2.36., B).

**Spectrul geoelementelor.** Fitocenozele acestei asociații sunt edificate de specii cu areal eurasiatic, care reprezintă 47,7% și pontice - 16%. Celelalte categorii de specii dețin ponderi mai mici, cele europene 11,3%, carpatice și central europene - 6,8% fiecare, adventive - 4,5%, mediteraneene, atlantice și cosmopolite câte o specie fiecare (figura 3.2.37., A).

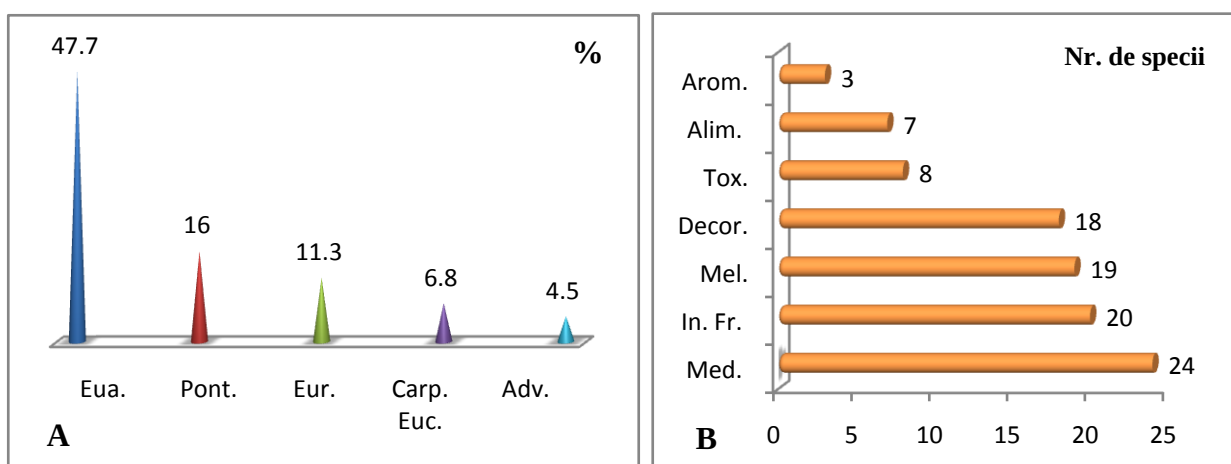


Fig. 3.2.37. Spectrul geoelementelor (A) și cel economic (B) – *As. Artemisietum santonici* Soó, 1947



În **spectrul economic** ponderea o dețin speciile medicinale cu 24 specii, cele furajere și industriale cu 20 specii fiecare, melifere - 19 specii, decorative - 18 specii, toxice - 8 specii, alimentare - 7 specii, aromatice - 3 specii (figura 3.2.37., B).



Fig. 3.2.38. Fitocenoză a as. *Artemisietum santonici* Soó, 1947, 12.06.2008, Cășlița-Prut.



Fig. 3.2.39. Fitocenoză a as. *Artemisietum santonici* Soó, 1947, 12.06.2008, Cășlița-Prut.

## Cartografierea vegetației

Delimitarea zonelor cu vegetație de stepă subdeșertică s-a făcut în sistemul ArcGIS, pe baza hărților satelitare, LANDSAT 2000 și a Fondului National de date Geospațiale (Agenția Relații Funciare și Cadastru), prin suportul topografic: Geoportal.md și a hărții administrativ-teritoriale a Republicii Moldova scara 1:25.000. Cartarea zonelor cu vegetație de stepă subdeșertică s-a efectuat în principal prin observații proprii în teren, iar pentru o delimitare mai bună, a fost utilizată și harta fitogeografică a Basarabiei după Tr. Săvulescu (1927), harta vegetației Moldovei după B. H. Андреев (1949-1952) și harta vegetației Republicii Moldova, elaborată de Gh. Postolache (2002). De asemenea, a fost utilizată orientativ harta din lucrarea Vegetația României de N. Doniță et. al. (1993) și harta Vegetației Naturale a Europei la scara 1:2.500.000 (EuroVegMap 2, 2012) [112].

În cadrul hărții, zonele cu vegetație de stepă subdeșertică au fost marcate prin poligoane, care reprezintă starea actuală de răspândire a stepelor subdeșertice, având în vedere marea complexitate a acestora în raport cu celelalte habitate (de silvostepă, luncă, forestiere).

Pentru cartografierea zonelor cu vegetație de stepă subdeșertică s-au folosit 3 metode separate sau asociate, în vederea determinării cât mai precise a limitelor.

Metodele de cartografiere utilizate:

1. Metoda „**GPS**” – în locurile în care panta terenului a permis accesul iar instrumentul de măsură a funcționat asigurând o acuratețe mai mică de 5 m, au fost citite coordonatele punctelor de contur;

2. Metoda „**Hartă**” – în locurile în care GPS-ul (Garmin Oregon, 300) nu a funcționat, au fost marcate limitele pe harta fizică la scara 1 : 10.000;

3. Metoda „**Ortofotoplan**” – a fost folosită pentru a delimita zonele total inaccesibile și pentru a aplica corecții ale datelor rezultate prin metodele precedente;

Prin aplicarea metodelor de mai sus numite s-a realizat harta vegetației stepelor subdeșertice din Republica Moldova. (figura 3.2.40.).



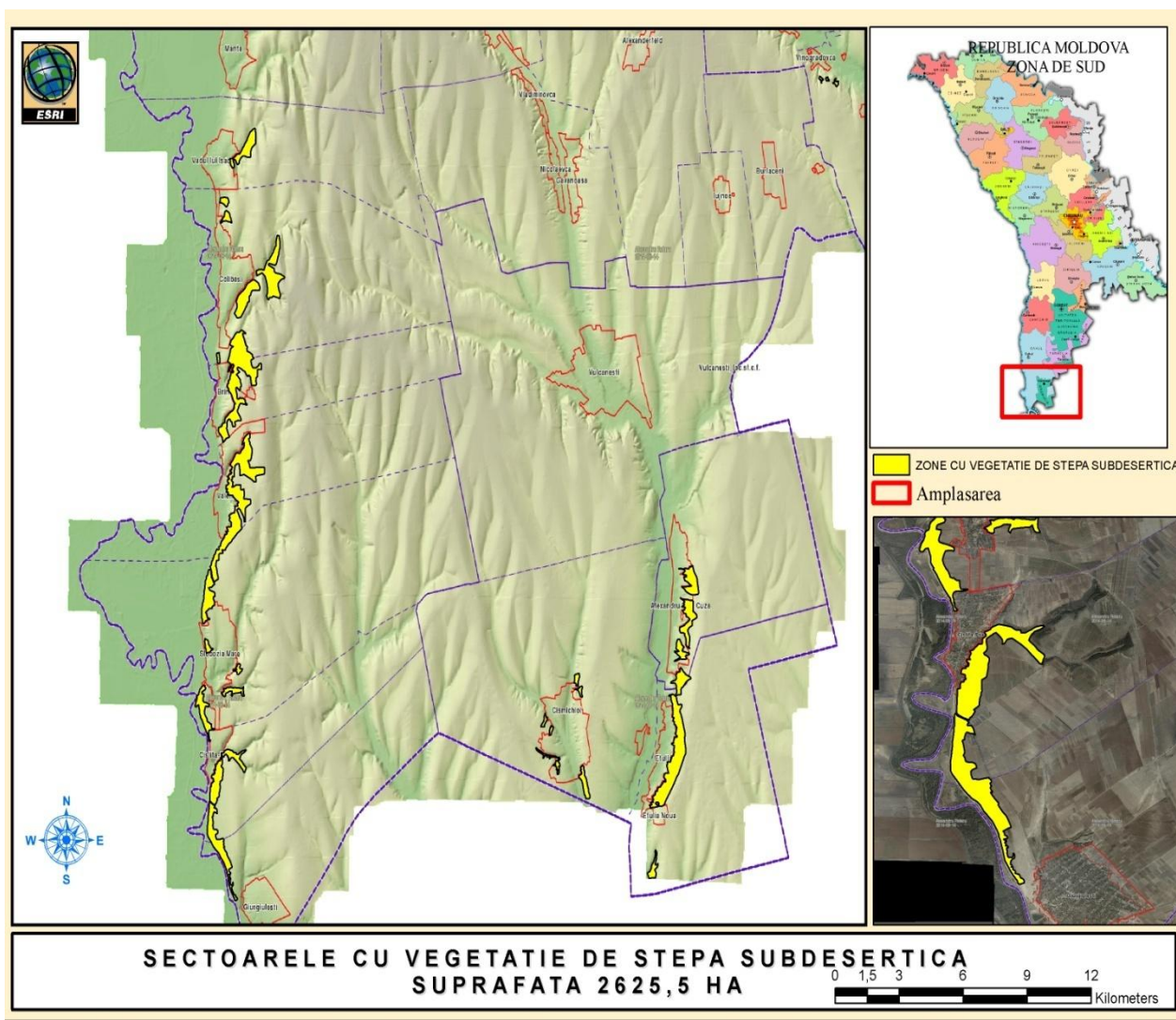


Fig. 3.2.40. Harta Vegetației de Stepă Subdeșertică din Republica Moldova

### 3.3. Analiza fitocenotică

Stepele subdeșertice ocupă extremitatea sudică a Moldovei. Răspîndirea lor este determinată de valorile factorilor meteorologici: temperatura, umiditatea aerului, direcția și viteza vîntului, cantitatea și felul precipitațiilor. În succesiunea lor naturală, pajiștile de stepă subdeșertică, se evidențiază prin perioade foarte lungi de semirepaus, în perioada de vegetație, în care factorul dominant devine ariditatea.

Flora stepelor subdeșertice din Republica Moldova include 280 de specii de plante vasculare. Ea se încadrează în complexul general al comunităților stepelor pontice cu o accentuată aridizare a climatului prin predominarea xerofitelor și a mezoxerofitelor, care populează versanții sudici și sud-vestici.

În funcție de înclinație, expoziție și alți factori edafo-climatici stepele subdeșertice constituie fitocenoze cu grad de xerofitizare mai mare față de celelalte tipuri de stepe din



Republica Moldova. Datorită pășunatului excesiv și condițiile ecologice nefavorabile, multe pajiști își schimbă compoziția floristică: specia *Artemisia austriaca* devine dominantă pe suprafețe mari în stepele subdeșertice, acolo unde terenul este mai puternic erodat și arid, indicând un stadiu foarte avansat de degradare a pajiștilor. Compoziția floristică a stepelor subdeșertice este foarte săracă. Asociația *Artemisietum austriacae* este dominantă în stepele subdeșertice și ocupă 40-60% din suprafață. Dintre poacee cel mai des se întâlnesc speciile: *Festuca valesiaca*, *Poa bulbosa*, *Bothriochloa ischaemum*, *Cynodon dactylon* etc.

Conform clasificării stepelor Republicii Moldova, elaborată de Gh. Postolache (1995), pajiștile de stepe subdeșertice au fost atribuite la un subtip aparte de stepă a) Stepe subdeșertice înțelenite de poacee (*Steppa subdesertae caespitoso-graminiosa*) cu 4 formațiuni:

- 1) *Artemisieta austriacae*;
- 2) *Artemisieta santonicae*;
- 3) *Potentilleta arenariae*;
- 4) *Thymeta marschalliani*;

Conform clasificării tipului de vegetație, comunitățile de stepă subdeșertică aparțin vegetației pajiștilor, claselor *Festuco-Brometea* și *Puccinellio-Salicornietea*. Ponderea mai mare aparține clasei *Festuco-Brometea*, cu 11 asociații, iar *Puccinellio-Salicornietea* cu o singură asociație.

### **Importanța economică a vegetației stepelor subdeșertice**

Din punct de vedere al importanței economice, vegetația stepelor subdeșertice conform analizei se evidențiază prin 8 categorii de utilizare a plantelor: 1. medicinale; 2. melifere; 3. industriale; 4. furajere; 5. decorative; 6. alimentare; 7. toxice; 8. Aromatice (tabelul 3.1.1.).

- Plantele medicinale: asociațiile care înregistrează cele mai multe specii sunt *Artemisia austriacae* - *Poëtum bulbosae* (77 sp.) și *Cynodonti* - *Poëtum angustifoliae* (26 sp.).
- Plantele melifere: sunt bine reprezentate prin asociațiile *Artemisia austriacae* - *Poëtum bulbosae* (62 sp.) și *Salvia nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* (25 sp.).
- Plantele industriale (plante-materie primă pentru industria lemnului, plante tanante, plante pentru extragerea coloranților vegetali, plante-materie primă pentru industria cosmetică): sunt reprezentate prin asociațiile: *Artemisia austriacae* - *Poëtum bulbosae* (59 sp.) și *Teucrio polii* - *Melicetum ciliatae* (27 sp.).
- Plantele furajere: au ponderea mai mare în asociațiile *Artemisia austriacae* - *Poëtum bulbosae* (47 sp.) și *Poa angustifoliae* - *Festucetum valesiaca* (25 sp.).
- Plantele decorative: se regăsesc în asociațiile *Artemisia austriacae* - *Poëtum bulbosae* (51 sp.) și *Teucrio polii* - *Melicetum ciliatae* (23 sp.).

- Plantele alimentare: se evidențiază în asociațiile *Artemisio austriacae - Poëtum bulbosae* (27 sp.) și *Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae* (12 sp.).
- Plantele toxice: se întâlnesc în asociațiile *Artemisio austriacae - Poëtum bulbosae* cu (20 sp.) și *Artemisietum santonici* cu (8 sp.).
- Plantele aromatice: se identifică în asociațiile *Artemisio austriacae - Poëtum bulbosae* (9 sp.) și *Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae* (5 sp.).

Tabelul 3.3.1. Ponderea categoriilor economice a vegetației stepelor subdeșertice

| Asociația                                              | Medicinale | Melifere | Industriale | Furajere | Decorative | Alimentare | Toxice | Aromatice |
|--------------------------------------------------------|------------|----------|-------------|----------|------------|------------|--------|-----------|
| <i>Taraxaco serotinae – Festucetum valesiacae</i>      | 23         | 23       | 21          | 20       | 22         | 9          | 4      | 4         |
| <i>Poo angustifoliae – Festucetum valesiacae</i>       | 22         | 18       | 18          | 25       | 17         | 11         | 2      | 2         |
| <i>Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi</i>   | 18         | 22       | 2           | 24       | 20         | 7          | 4      | 2         |
| <i>Agropyro pectinati– Stipetum capillatae</i>         | 18         | 19       | 22          | 19       | 17         | 8          | 2      | 1         |
| <i>Cynodonti-Poëtum angustifoliae</i>                  | 26         | 21       | 24          | 22       | 17         | 8          | 2      | 4         |
| <i>Artemisio austriacae – Poëtum bulbosae</i>          | 77         | 62       | 59          | 47       | 51         | 27         | 20     | 9         |
| <i>Aegilopsietum cylindricae</i>                       | 23         | 22       | 18          | 19       | 18         | 11         | 5      | 3         |
| <i>Bromo squarrosi - Xeranthemetum annui</i>           | 16         | 13       | 14          | 15       | 14         | 2          | 2      | -         |
| <i>Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicolae</i> | 16         | 25       | 24          | 16       | 20         | 12         | 4      | 5         |
| <i>Agropyro cristati – Kochietum prostratae</i>        | 20         | 17       | 22          | 24       | 21         | 8          | 1      | 4         |
| <i>Teucrio polii – Melicetum ciliatae</i>              | 18         | 21       | 27          | 13       | 23         | 6          | 6      | 4         |
| <i>Artemisietum santonici</i>                          | 24         | 19       | 20          | 20       | 18         | 7          | 8      | 3         |

Toate asociațiile de stepă subdeșertică conform categoriilor economice reprezintă sursa de materie primă întrebuințată în multe domenii de dezvoltare economică a Republicii Moldova. Se impune pentru resursele vegetale utile să se asigure protecția și folosirea durabilă.

## Impacturi naturale și antropice

Stepele subdeșertice au fost afectate de impacturi naturale și antropice. Dintre impacturile naturale vegetația stepelor subdeșertice a fost afectată de secete cel mai frecvent. Anul 2007 a fost unul dintre cei mai secetoși ani, în care covorul vegetal al stepelor subdeșertice a avut o dezvoltare deosebită față de ceilalți ani. Partea aeriană a multor specii de plante era scundă. În anul 2009 vegetația a avut din nou de suferit, de asemenea, din cauza secetei.

Pe parcursul mai multor ani are loc invadarea unor suprafețe cu vegetație subdeșertică de către cenușar (*Ailanthus altissima*), alte suprafețe au fost acaparate de sălcioară (*Elaeagnus angustifolia*).

Stepele subdeșertice se află în apropierea multor localități, de aceea impactul antropic este exprimat aproape pretutindeni. Unul dintre principalii factori care au afectat stepele subdeșertice este pășunatul neorganizat, care a cauzat degradarea multor suprafețe cu stepă subdeșertică.

Pe parcursul ultimilor 30 de ani multe suprafețe cu vegetație de stepă subdeșertică au fost împădurite. În locul suprafețelor ocupate cu vegetație de stepă subdeșertică au fost create plantații de salcâm (*Robinia pseudacacia*), pin (*Pinus nigra*) și alte specii de arbori.

La categoria impacturi ar putea fi atribuită extragerea lutului și nisipului pentru construcții.

Impactul natural a provocat modificări majore în compoziția florei și în structura vegetației. Ca urmare a impacturilor naturale și antropice, în pajiștile din stepele subdeșertice mai numeroase au devenit speciile de plante xeromezofile și xerofile. Prezența unei intense antropizări a florei și vegetației în această regiune este semnalată și de ponderea terofitelor, dar și a speciilor de plante adventive.

Ca rezultat al impactului natural și antropic, în pajiștile de stepă subdeșertică se extind suprafețele cu fitocenoze ale asociațiilor *Artemisietum austriacae* și *Bothriochloetum ischaemi*. În toate fitocenozele studiate s-a înregistrat prezența a numeroase specii ruderales, mai ales terofite, aparținând claselor *Galio-Urticetea*, *Artemisietea* și *Stellarietea*, ceea ce reprezintă un indice de degradare a pajiștilor. Totodată, se reduc suprafețele cu comunități de plante atribuite la asociația *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiacae*.

Drept consecință, impactul antropic și cel natural au provocat modificări profunde în stepele subdeșertice din zona de sud a Republicii Moldova.

Ca urmare a uscării acestor habitate din cauza factorului antropic, în stepele subdeșertice cercetate cele mai numeroase specii de plante, după gradul de umiditate, sînt cele xeromezofile și xerofile.

În prezent multe suprafețe sunt extrem de degradate, fiind inundate de specii ruderales și segetale, a căror pondere în flora totală este mare. Astfel, pășunatul neorganizat a cauzat și mai mult sărăcirea compoziției floristice a pajiștilor de stepă subdeșertică.

### **Conservarea florei și vegetației**

Stepele subdeșertice includ un genofond constituit din 280 de specii de plante vasculare, dintre care 38 de specii de plante sunt rare, iar 10 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (ed. II, 2001).

În prezent, doar în cadrul Ariei Naturale Protejate „Ciumai”, care este un sector reprezentativ cu vegetație de stepă din sudul Bugeacului, sunt câteva fragmente mici cu vegetație subdeșertică. Astfel, genofondul și fitocenofondul pajiștilor stepelor subdeșertice nu este cuprins în ariile naturale protejate de stat. Evidențierea suprafețelor cu floră și vegetație prețioasă a pajiștilor de stepă subdeșertică este actuală pentru Republica Moldova. În rezultatul cercetărilor efectuate pe teren, s-au evidențiat 2 suprafețe mai reprezentative cu comunități de stepă subdeșertică în care domină mai mult asociația *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae* (figura 3.3.1.).

Primul sector se află în apropierea satului Slobozia-Mare lângă tronsonul de cale ferată Cahul-Giurgiulești. Din punctul de vedere al vegetației, aici sunt concentrate cele mai multe asociații și specii rare, întâlnite pe parcursul cercetărilor. Este un sector valoros, care scoate în evidență caracterul fitocenotic al acestui tip de stepă subdeșertică. Al doilea sector este situat în apropierea satului Cășlița-Prut, pe versanții din cursul inferior al râului Prut. Drept urmare a cercetărilor efectuate pe teren, s-a constatat prezența a numeroase specii dominante și comunități de stepă subdeșertică valoroase. În ansamblu, aceste 2 sectoare denotă prezența unei diversități vegetale valoroase prin dominarea asociațiilor: *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiaca*, *Poa angustifoliae* – *Festucetum valesiaca*, *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*, *Agropyro pectinati* – *Stipetum capillatae*, *Artemisia austriacae* – *Poëtum bulbosae*, *Bromus squarrosus* – *Xeranthemetum annui*, *Agropyro cristatum* – *Kochietum prostratae*, *Salvia nutant-nemorosa* – *Festucetum rupicola*, *Artemisietum santonici*. În sectoarele date au fost identificate cele mai multe specii de plante vasculare cu diferite grade de raritate, ca de exemplu: (*Amygdalus nana*, *Asparagus tenuifolius*, *Helichrysum arenarium*, *Astragalus dasyanthus*, *Adonis vernalis*, *Asparagus officinalis*, *Ephedra distachya*, *Achillea coarctata*, *Adonis wolgensis*, *Astragalus corniculatus*, *Centaurea trinervia*, *Galium volhynicum*, *Onobrychis gracilis*, *Tamarix ramosissima*, *Valerianella coronata*, *Asperula tenella*, *Dianthus leptopetalus*, *Goniolimon besserianum*). Aceste suprafețe sunt propuse pentru includere în lista Ariilor Naturale Protejate de Stat, deoarece prezintă o valoare conservativă mare a lumii vegetale.





Fig. 3.3.1. Fitocenoză a as. *Artemisia austriaca* (03.05.2011, Slobozia Mare)

### 3.4. Concluzii la capitolul 3

1. Ca rezultat al cercetărilor, s-a constatat că, comunitățile de plante descrise aparțin la categoria de vegetație a pajiștilor de stepă subdeșertică. Cercetarea stepelor subdeșertice s-a realizat după principiile școlii central-europene de fitocenologie care are la bază metoda releveului fitocenologic și a itinerarului, de asemenea, descrierea și analiza vegetației s-a efectuat după sistemul ecologico-floristic tradițional.
2. Fitocenozele cercetate se încadrează în 12 asociații, dintre care 9 sunt incluse într-o singură subalianță, 4 alianțe, 2 ordine și 2 clase de vegetație. Asociațiile sunt reprezentate de clasele: *Festuco-Brometea*, cu 11 asociații și *Puccinellio-Salicornietea*, cu o singură asociație. Asociațiile: *Agropyro pectinati* – *Stipetum capillatae*; *Aegilopsietum cylindricae*; *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui*; *Agropyro cristatum* – *Kochietum prostratae*; *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae*; *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae*; *Artemisietum santonici*, de asemenea, sunt menționate caracteristice pentru această regiune.

3. Cea mai reprezentativă asociație subdeșertică care domină practic acest tip de stepă sunt comunitățile edificatoare de *Artemisia austriaca*, iar pe arii mai restrânse sunt evidente *Artemisia santonica*, *Kochia prostrata* și *Botriochloa ischaemum*. Aceste specii formează dinamica grupărilor vegetale din stepele subdeșertice din Republica Moldova.
4. În baza rezultatelor obținute, a fost elaborată harta vegetației stepelor subdeșertice, unde sunt indicate suprafețele asociațiilor identificate. Sunt elaborate recomandările privind conservarea și folosirea rațională a florei și vegetației studiate.

## CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE

1. În Republica Moldova, suprafețele cu vegetație de stepă subdeșertică s-au evidențiat numai în zona de sud. Ele ocupă circa 2625,5 ha, iar o parte din suprafețe fiind răspândite în restul teritoriului din sudul republicii, sub formă de fragmente mici, începând de la 10 ari până la 5 hectare. Acestea sunt amplasate pe suprafețe mici în partea de sud a R. Moldova (raioanele: Cahul, UTA Găgăuzia și Taraclia). Suprafețe mai exprimate cu vegetație de stepă subdeșertică s-au format pe versanții cu expoziție sud-vestică și sudică de pe terasele Prutului - Inferior.
2. Ca rezultat al cercetărilor efectuate, s-a constatat că flora stepelor subdeșertice din sudul Moldovei include 280 de specii de plante vasculare, care aparțin la 182 de genuri și 56 familii. Cele mai reprezentative familii sunt: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*, *Caryophyllaceae* și *Ranunculaceae*, iar din genuri sunt: *Centaurea*, *Astragalus* și *Veronica*.
3. În cadrul stepelor subdeșertice au fost identificate 38 de specii de plante rare conform (U.I.C.N., 1994), dintre care 10 specii sunt incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova: (*\*Colchium triphyllum*, *\*Gymnospermium odessanum*, *\*Convolvulus lineatus*, *\*Ornithogalum amphibolum*, *Astragalus dasyanthus*, *\*Sternbergia colchiciflora*, *\*Bellevallia sarmatica*, *\*Delphinium fissum*, *Ephedra distachya*, *\*Gypsophila glomerata*) unele dintre acestea (*Astragalus dasyanthus*, *\*Belevallia sarmatica*, *\*Colchicum triphyllum*, *\*Ornithogalum amphibolum*, *\*Sternbergia colchiciflora*) figurează și în Cartea Roșie a Ucrainei (2009) și Cartea Roșie a plantelor vasculare din România (2009).
4. Analiza bioformelor scoate în evidență predominarea terofitelor, care constituie 41,7% și a hemicriptofitelor cu 40%, restul categoriilor alcătuie un procent mai mic.
5. Analiza geoelementelor a evidențiat faptul că cele mai multe specii de plante aparțin speciilor eurasiatice cu 45%, de origine pontică – 27,8%, speciile europene – 7,5% și cele central europene – 5,7%, restul alcătuind un procent mai mic.
6. Sub aspect ecologic flora stepelor subdeșertice este predominată de speciile de plante xerofile ( $U_{1-1,5}$ ) - 67,1% și xeromezofile ( $U_{2-2,5}$ ) - 31,4%, iar 1,4% prezintă specii amfitolerante ( $U_0$ ).
7. Speciile de plante evidențiate în stepele subdeșertice din sudul Moldovei se încadrează în opt categorii economice: medicinale - 142 de specii, melifere și industriale - 112 specii fiecare, furajere - 100 de specii, decorative - 92 de specii, alimentare - 51 de specii, toxice - 29 specii și aromatice - 15 specii.

8. Comunitățile de plante din cadrul stepelor subdeșertice sunt descrise în stilul floristico-tradițional. Ele au fost atribuite la 12 asociații vegetale și 2 clase de vegetație: *Festuco-Brometea* și *Puccinellio-Salicornietea*. Cele mai mari suprafețe ocupă asociațiile: *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* și *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*, restul ocupând suprafețe mai mici.
9. Impactul natural a provocat modificări profunde în compoziția florei și structura vegetației. Dintre impacturile naturale vegetația stepelor subdeșertice a fost afectată de secete cel mai frecvent. S-a constatat că are loc invadarea suprafețelor cu vegetație subdeșertică de către cenușar (*Ailanthus altissima*), alte suprafețe au fost acaparate de sălcioară (*Elaeagnus angustifolia*). Multe suprafețe cu vegetație de stepă subdeșertică au fost afectate ca rezultat al lucrărilor de împădurire.
10. Rezultatele cercetărilor vor fi folosite la soluționarea problemelor de conservare și realizare a monitoringului biodiversității pajiștilor de stepă subdeșertică din Republica Moldova prin instituirea a 2 arii naturale protejate: Cășlița-Prut cu 42,8 ha și Slobozia-Mare cu 28,7 ha.

### Recomandări

Pentru conservarea unor pajiști valoroase de stepă subdeșertică, au fost evidențiate 2 suprafețe: Cășlița-Prut și Slobozia Mare. Aceste suprafețe sunt propuse pentru a fi incluse în lista Ariilor Naturale Protejate de Stat.

**Suprafața 1.** Satul Cășlița-Prut, raionul Cahul, suprafața 42,84 ha. Amplasarea la sud de satul Cășlița-Prut, în apropiere de calea ferată Cahul-Giurgiulești și râul Prut.

Coordonatele: lat. 45.515947°, long. 28.168210°.

Include asociațiile: *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiacaе*, *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiacaе*, *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*, *Agropyro pectinati*–*Stipetum capillatae*, *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae*, *Aegilopsietum cylindricaе*, *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui*, *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae*, *Artemisietum santonici*. Pe această suprafață s-au întâlnit următoarele specii de plante rare cu grad diferit de raritate: *Achillea coarctata*, *Astragalus dasyanthus*, *Ephedra distachya*, *Goniolimon besserianum*, *Helichrysum arenarium*, *Tamarix ramosissima*;

**Suprafața 2.** Comuna Slobozia Mare, raionul Cahul, suprafața 28,76 ha. Amplasarea la nord de comuna Slobozia Mare, în apropiere de calea ferată Cahul-Giurgiulești și râul Prut.

Coordonatele: lat. 45.563840°, long. 28.162465°.

Include asociațiile: *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae*, *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*, *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae*, *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiacae*, *Agropyro pectinati* – *Stipetum capillatae*, *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiacae*, *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui*, *Cynodonti* – *Poëtum angustifoliae*, *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae*, *Artemisietum santonici*. Pe suprafața respectivă s-au întâlnit următoarele specii de plante cu grad diferit de raritate; *Adonis wolgensis*, *Amygdalus nana*, *Asparagus officinalis*, *Asparagus tenuifolius*, *Asperula tenella*, *Astragalus corniculatus*, *Astragalus ponticus*, *Astragalus varius*, *Carex supina*, *Centaurea trinervia*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Ephedra distachya*, *Gagea taurica*, *Galium volhynicum*, *Goniolimon besserianum*, *Hyacinthella leucophaea*, *Minuartia glomerata*, *Ornithogalum amphibolum*, *Scorzonera mollis*, *Valerianella coronata*.



## BIBLIOGRAFIE

1. Ardelean A. Flora și vegetația județului Arad. București: Academia Română, 2006. 508 p.
2. Beldie A. Flora României. Determinator ilustrat de plante vasculare. București: Academia R.S.R., (vol. I, II, 1977, 1979). 412 p., 406 p.
3. Boboc N., Mițul E., Sîrodoev G. Unități de relief. Atlas Republica Moldova. Chișinău: Iulian, 2002. p. 12-13.
4. Borza A. Contribuții la flora Basarabiei. I. În: Bul. Grădinii Botanice și al Muzeului Botanic al Universității din Cluj, 1935, vol. XV, nr. 1-4, p. 233-236.
5. Borza A., Boșcaiu N. Introducere în studiul covorului vegetal. București: Academia R.S.R. 1965. 321 p.
6. Burduja C., Dobrescu C., Grâneau A., Răvăruț M., Căzăceanu I., Bârcă C., Raclaru R., Turenschi E. Contribuții la cunoașterea pajiștilor din Moldova sub raport geobotanic și agroproductiv. În: St. Cerc. Șt. Biol. Șt. Agric., Acad. R.P.R. Fil. Iași, 1956. VII, nr. 1, 37 p.
7. Cartea Roșie a Republicii Moldova. Plante. Ediția II, Partea I. Chișinău: Știința, 2001. p. 12-148.
8. Chifu T., Mînză C., Zamfirescu O. Flora și vegetația Moldovei (România). Iași: Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Vol. I-II, 2006. 368 p., 698 p.
9. Ciocârlan V. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta. București: Ceres, 2000. 1138 p.
10. Constantinov T., Răileanu V., Daradur M., Mleavaia G. Harta climatică. Atlas Republica Moldova. Chișinău: Iulian, 2002. 16 p.
11. Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa. Berna, 19 septembrie 1979, ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 1546-XII din 23 iunie 1993.
12. Convenția privind cooperarea pentru protecția și utilizarea rațională a fluviului Dunărea. Sofia, 1994. Ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 323-XIY din 17.03.1999.
13. Convenția privind diversitatea biologică. Rio de Janeiro, 5 iunie 1992. Ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 457-XIII din 16 martie 1995.
14. Cristea V. Fitocenologia și vegetația României. Îndrumător de lucrări practice, Universitatea Babeș-Bolyai. Cluj-Napoca, 1991. 139 p.
15. Cristea V., Gafta D., Pedrotti F. Fitosociologie. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2004. 425 p.

16. Dihoru Gh., Doniță N. Flora și vegetația Podișului Babadag. București: Acad. Română, 1970. 438 p.
17. Dihoru Gh., Negrean G. Cartea roșie a plantelor vasculare din România. București: Acad. Română, 2009. 294 p.
18. Doniță N. Geobotanica. Note de curs. Institutul de Construcții București, Facultatea de Geodezie, București, 1993. 160 p.
19. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A. Habitatele din România. București: Tehnică-Silvică, 2005. 496 p.
20. Drăgulescu C., Sârbu I. Practicum de fitocenologie. Universitatea "Lucian Blaga" din, Centrul pentru Învățământ la Distanță. Sibiu: Alma Mater, 2002. 110 p.
21. Enciclopedie Sovietică Moldovenească, Chișinău, 1981. vol. 8, p. 40-43.
22. Flora Basarabiei (plantele superioare spontane): sub red. Andrei Negru. Acad. de Științe a Moldovei (Inst.), Min. Mediului, Societatea de Botanică din Moldova. Chișinău: Universul, 2011. Vol. I. 320 p.
23. Flora R. P. R. Vol. I-XIII, București, 1952-1976.
24. Ivan D., Doniță N. Metode practice pentru studiul ecologic și geografic al vegetației. București, 1975. p. 249.
25. Ivan D. Fitocenologia și vegetația Republicii Socialiste România. București: Didactică și pedagogică, 1979. 332 p.
26. Lazu Șt., Teleuță Al. Fitocenotaxonomia pajiștilor de luncă din R. Moldova. Academicianul P.M. Zhukovskii 120 ani. Chișinău: Eco-Tiras, 2008. p. 67-72.
27. Lazu Șt., Izverski T., Teleuță Al. Structura floristică a pajiștilor de luncă din R. Moldova. Academicianul P. M. Zhukovskii 120 ani. Chișinău: Eco-Tiras, 2008. p. 72-73.
28. Lazu Ș., Teleuță A., Scorpan V. V. Impactul schimbării climatice asupra vegetației R. Molodva. În: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei 7- 9 octombrie. Chișinău, 2010. p. 198-202.
29. Legea adoptată de către Parlamentul R. M. privind fondul ariilor naturale protejate de stat Hotărârea nr. 538-XIII, din 25.02.98. În: Monitorul Oficial al R. Moldova, nr. 66-68/442 din 16.07.1998. 102 p.
30. Mârza M., Șabanova G., Ungureanu I. Contribuții la cunoașterea florei Republicii Moldova. În: Analele științifice ale USM, Seria „Științe chimico-biologice”, CEP USM, Chișinău, 2006. p. 17-23.

31. Mârza M., Flora și vegetația sinantropă necultivată a Republicii Moldova. Autoreferatul tezei de doctor habilitat în biologie, Chișinău, 2010. 42 p.
32. Miron A. Vegetația luncilor râurilor mici din stânga Prutului de mijloc. Autoreferat al tezei de doctor în biologie. Chișinău, 2009. 26 p.
33. Mititelu D., Moțiu T., Barabaș N. Vegetația rezervației de nisipuri de la Hanul-Conachi (jud. Galați). În: Muzeul de Științele ale Naturii, Studii și Comunicări, Bacău, 1973. vol. 6, p. 359-376.
34. Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L. Plante noi și rare în Republica Moldova și România. În: Studii și Cercetări Biol., ser. Biol. Veg., (48) 2, București, 1996. p. 119-121.
35. Morariu I. Clasificarea vegetației nitrofile din România. În: Contribuții botanice, Cluj, 1967. p. 230-245.
36. Negru A. Biodiversitatea: noțiuni, definiții, principii, concepții. În: Mat-le Congr. II al Societății de Botanică din R. Moldova “Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III”, Chișinău, 12-13 noiemb., 1998. p. 4-6.
37. Negru A., Baclanov V., Ghendov V. și colab. Caracterizarea bioecologică a florei spontane a Republicii Moldova. În: Simpozion jubiliar consacrat aniversării a 30-a de la crearea Rezervației „Codrii”, 27-28 septembrie, Vol. I, Lozova, 2001. p. 29-30.
38. Negru A. Biodiversitatea și ariile protejate forestiere din R. Moldova. În: Rezumat. Simp. Jub. consacrat aniversării a 30 ani de la crearea Rezervației “Codrii”, 27-28 septembrie, Lozova, 2001. (Vol. I), p. 72-73.
39. Negru A., Șabanov G., Cantemir V. și colab. Plantele rare din flora spontană a Republicii Moldova. Chișinău: CEUSM, 2002. 198 p.
40. Negru A., Ștefîrța A., Cantemir V. și colab. Lumea vegetală a Moldovei. Volumul 2, Plante cu flori-I. Chișinău: Știința, 2005. 204 p.
41. Negru A. Determinator de plante din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2007. p. 391.
42. Negru A., Ștefîrța A., Cantemir V. și colab. Lumea vegetală a Moldovei. Volumul 3, Plante cu flori-II. Chișinău: Știința, 2007. 208 p.
43. Negru A., Pânzaru P., Cantemir V., Izverskaia T. Biodiversitatea vegetală a ecosistemelor pietrofite riverane Nistrului Mediu. În: Mat-le Conferinței Internaționale “Conservarea biodiversității bazinului Nistrului” 7-9 octombrie, Chișinău: Tipografia Centrală, 1999. p. 171-173.

44. Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru G., Sanda V., Mihăilescu S. Lista Roșie a plantelor superioare din România. În: St. Sint. Docum. Ecol. București: Acad. Rom., 1994, nr.1, 52 p.
45. Oprea A., Davideanu G., Davideanu A., Popescu I. E., Iordache I., Gache C. Lista roșie de floră și faună sălbatică din zona de graniță România-Republica Moldova, Iași, 2008. 74 p.
46. Pânzaru P., Negru A., Istrati A. și colab. 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.
47. Pânzaru P., Negru A., Izverskaia T. Taxoni rari din flora Republicii Moldova. Chișinău, 2002. 149 p.
48. Pânzaru P., Sîrbu T. Flora vasculară din Republica Moldova (lista speciilor și bioecologia), Chișinău, 2014. 240 p.
49. Pop I. Contribuții la cunoașterea vegetației arenicole și ruderales de la Vama Veche. Dobrogea (jud. Constanța). În: Contribuții botanice, Universitatea Cluj-Napoca, Grădina Botanică, Cluj-Napoca, 1985. p. 131-139.
50. Pop I., Vegetația solurilor sărăturoase din România. În: Contributii Botanicae, vol. 35 (2), 2002. p. 285-328.
51. Popescu A., Sanda V. Contribuții la cunoașterea vegetației psamofile din Delta Dunării. În: Muz. Deltei Dunării, Tulcea, 1976. p. 193-216.
52. Popescu A., Sanda V., Doltu M. Conspectul asociațiilor vegetale de pe nisipurile din România. În: Muz. Brukenthal, Șt. Com. Șt. Nat. Sibiu, 1980. p. 147-314.
53. Popescu A., Sanda V. Cenotaxonomia fitocenozelor clasei Artemisietea din România. A.R.S.R. În: Studii și cercetări de biologie, Seria biologie vegetală. București: A.R.S.R., 1988, T. 44, nr. 2, p. 81-89.
54. Popescu A., Sanda V., Nedelcu G. A. Structura fitocenozelor deltaice și modificări provocate acestora în urma impactului antropic. În: Acta Botanica Horti Bucurestensis. București, 1992. p. 59-81.
55. Postolache Gh. Analiza ecologică a formațiunilor ierboase din Basarabia. În: Congresul XVIII al Academiei Româno-Americane de Științe și Arte "Moldova", deschideri științifice și culturale spre Vest”. Chișinău, 1993. 280 p.

56. Postolache Gh. Starea actuală și perspectivele ocrotirii vegetației în Republica Moldova. În: Conf. Șt. a botaniștilor „Ocrotirea, reproducerea și utilizarea plantelor”. Chișinău: Știința, 1994. p. 32-33.
57. Postolache Gh. Vegetația Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 1995. 340 p.
58. Postolache Gh. Vegetația zonală și intrazonală din rezervațiile Republicii Moldova. În: Rezumat. Simp. jub. Rezervația Naturală “Codrii - 25 de ani”. Realizări. Probleme. Perspective. 19-20 septembrie. Lozova, 1996. p. 156-158.
59. Postolache Gh., Chetroi L. Flora și vegetația Rezervației “Prutul de Jos”; În: Buletinul Academiei de Științe a R. Moldova, Șt. biologice și chimice, nr. 5, 1997. p. 13-20.
60. Postolache Gh., Postolache D., Chetroi L. Diversitatea fitocenozelor acvatice din Rezervația „Prutul de Jos”. În: Congresul II al Societății de Botanică din Republica Moldova „Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III”, 12-13 noiembrie, Chișinău, 1998. p. 46-47.
61. Postolache Gh. Probleme actuale de protecție a diversității floristice și fitocenotice din cadrul ariilor protejate de Stat. În: Rezumat. Simp. jub. consacrat aniversării a 30 de ani de la formarea rezervației “Codrii”, 27-28 septembrie, Lozova, 2001, (Vol. I), p. 36-37.
62. Postolache Gh. Harta Vegetației. Republica Moldova. Atlas. Geografia fizică. Chișinău, 2002. 26 p.
63. Postolache Gh. Probleme actuale de optimizare a rețelei ariilor protejate pentru conservarea biodiversității în Republica Moldova. În: Bul. A.Ș.M., Ser. șt. biol. chim. agr., Chișinău, 2002, nr. 4 (289), p. 3-17.
64. Postolache Gh., Teleuță A., Căldăruș V. Pașaportul ariei protejate. În: Mediul ambiant, Chișinău, 2004, nr. 5, p. 18-20.
65. Postolache Gh., Ciubotaru A., Galupa D., Begu A. Resursele vegetale; starea actuală, protecția și folosirea rațională. În: Mediul Ambiant, Chișinău, 2005, Nr. 4 (22), p. 16-20.
66. Postolache Gh., Teleuță A., Miron A., Covali V. Conservarea diversității vegetale din lunca Prutului. În: Mediul ambiant, Chișinău, 2006, nr. 5 (29), p. 26-30.
67. Postolache Gh., Drucioc S. Speciile de plante rare din flora Moldovei incluse în Convenția de la Berna. În: Mediul Ambiant, Chișinău, 2008, nr. 1(37), p. 44-46.
68. Postolache Gh., Munteanu A., Postolache D., Cojan C., Rezervația "Prutul de Jos". Chișinău, 2012. 152 p.
69. Pușcaru-Soroceanu E., Popova-Cucu A. Geobotanica. București: editura științifică, 1966. 175 p.



70. Rîmbu Nicolae. „Geografia fizică a Republicii Moldova”, Chișinău: Litera, 2001. p. 176-193.
71. Sanda V., Popescu A., Nedelcu G. A. Caracterizarea vegetației din delta Dunării. Lucrările Grădinii Botanice din București. În: Acta Botanica Horti Bucurestensis, București, 1991. p. 97-108.
72. Sanda V., Popescu A. Contribuții la cunoașterea structurii fitocenozelor de pe grindurile din delta Dunării. Academia Română. În: Ocrotirea naturii și a mediului înconjurător, București, 1992, T. 36, nr. 2, p. 129-136.
73. Sanda V., Biță-Nicolae Claudia, Barabaș N. Flora cormofitelor spontane și cultivate din România. Bacău: “Ion Borcea”, 2003. 316 p.
74. Sanda V., Barabaș N., Biță-Nicolae Claudia. Breviar privind parametrii structurali și caracteristicile ecologice ale fitocenozelor din România. Partea I. Bacău: “Ion Borcea”. 2005. 255 p.
75. Sanda V., Barabaș N., Biță-Nicolae Claudia și colab. Breviar fitocenologic. Bacău, 2006. 268 p.
76. Sanda V., Barabaș N., Răduțoiu D. și colab. Breviar fitocenologic. Partea a III-a, Craiova: SITECH, 2007. 286 p.
77. Sârbu I. Flora și vegetația din bazinul Chinejii și al Prutului între Rogojeni–Măstăcani. Rezumatul tezei de doctorat, Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași, 1978. 22 p.
78. Sârbu I., Ștefan N., Oprea A., Zamfirescu O. Flora și vegetația Rezervației naturale Grindul Lupilor (Rezervația Biosferei delta Dunării). În: Bul. Grădinii Botanice. Iași, Universitatea „Al. I. Cuza”, 2000, T. 9, p. 91-124.
79. Sârbu I., Chifu T. Lista roșie a plantelor vasculare din Moldova. Memoriile secțiilor științifice, Seria IV, Tomul XXIV. București: Academiei Române, 2003, p. 131-151.
80. Săvulescu Tr., Rayss T. Materiale pentru flora Basarabiei (I-III), București, 1924-1934. 150 p., 230 p., 250 p.
81. Ștefan N. Fitocenologie și vegetația României., Iași: Universității “Alexandru Ioan Cuza”, 2005. 219 p.
82. Strategia națională și planul de acțiune în domeniul conservării diversității biologice, Ministerul Ecologiei, Construcțiilor și Dezvoltării Teritoriului al Republicii Moldova. Chișinău: Știința, 2002. 108 p.
83. Teleuță A., Capcelea A. și colab. Primul Raport Național cu privire la Diversitatea Biologică. Chișinău, 2000. 67 p.

84. Teleuță A. Proiectul Rețelei ecologice a râului Prut. În: Mediul ambiant. Chișinău, 2005, nr. 4 (22), 45 p.
85. Teleuță A., Colțun M., Mihăilescu C., Ciocârlan N. Plante medicinale. Chișinău: Litera Internațional, 2008. 336 p.
86. Titica G. Contribuții la cercetarea florei stepelor subdeșertice din valea Prutului de Jos. În: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei 7- 9 octombrie. Chișinău, 2010. p. 271-272.
87. Titica G. Contribuții la cercetarea florei stepelor subdeșertice din valea râului Cahul. În: Simpozionul Științific Internațional "Horticultura modernă – realizări și perspective", dedicat aniversării a 70-a a învățământului superior horticol din Republica Moldova, Facultatea de Horticultură a Universității Agrare de Stat din Moldova, 23-25 septembrie. Chișinău, 2010, vol. 24 (2), p. 244-245.
88. Titica G. Fragmente de stepă subdeșertică din aria protejată Ciumai-Vinogradovca, În: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei 7- 9 octombrie. Chișinău, 2010. p. 273-274.
89. Titica G. Flora Stepelor Subdeșertice din Republica Moldova, În: Revista Botanică. Chișinău, 2011, vol. III, nr. 3, p. 90-98.
90. Titica G. Contribuții la studierea comunităților de plante dominate de *Agropyro cristatum* - *Kochietum prostratae* din Republica Moldova. În: Revista Botanică. Chișinău, 2013, vol. V, nr. 1(6), p. 39-44.
91. Titica G. Speciile de plante rare din stepele subdeșertice din sudul Moldovei. În: Revista Botanică. Chișinău, 2013, vol. V, nr. 2(7), p. 27-33.
92. Titica G., Postolache G. Contribuții la studiul comunităților de plante dominate de *Teucrio polii* – *Melicetum ciliatae* în stepele semideșertice din Republica Moldova. În: Mediul ambiant, 2015, sub tipar.
93. Tofan-Burac T. Unele considerații privind conservarea biodiversității floristice în bazinul Prutului de Mijloc. În: materialele Congresului II al Societății de Botanică din R. Moldova "Biodiversitatea vegetală a republicii în preajma mileniului III". Chișinău, 12-13 noiembrie, 1998. 55 p.
94. Tofan-Burac T., Chifu T. Flora și Vegetația din valea Prutului. Iași: Corson, 2002. 437 p.
95. Ursu A. Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solurilor. Chișinău: Tipogr. Acad. de Șt., 2006. 232 p.

96. Ursu A., Vladimir P., Marcov I., Curcubăţ S. Calitatea solurilor şi potenţialul pedologic al unităţilor pedogeografice. În: Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Ştiinţele vieţii. Chişinău, 2010, nr. 3 (312), p. 148-152.
97. Ursu A. Solurile Moldovei. Chişinău: Ştiinţa, 2011. 324 p.
98. Ursu A., Overcenco A., Marcov I., Curcubăţ S. Ecologia şi Geografia Rarităţii Pedologice în Cîmpia de Sud a Moldovei. În: Buletinul A.Ş.M., Ştiinţele Vieţii., Chişinău, 2012, nr. 1 (316), p. 168-174.
99. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde, Jena-New York-Springer-Verlag, 1964. 865 p.
100. Burac T. On the antropic factor's action upon the floristic biodiversity in the Lower Prut basin (Republic of Moldova) in Argessis, In: Studii şi Comun. Muzeul Judeţean Argeş, VIII. Piteşti, 1998. p. 313-318.
101. Chifu T. Sintaxonomy of the vegetal groups over the Moldova territory (Romania). In: Anuarul Complexului Muzeal Bucovina, vol. XVII – XIX, 2004-2006. p. 51-114.
102. Constantinov T., Nedelcov M., Răileanu V., Crivova O., Cojocari R., Mleavaia G., Digital Climatic Atlas of Republic of Moldova. In: lucrări şt. Univ. Agrară de Stat din Moldova. Chişinău, 2011, vol. 30, Cadastru şi drept, 89-95 p.
103. Emerald Convention on the conservation of the European wildlife and natural habitats, 1996, <http://www.pronatura.ro/docs>. (vizualizat la 12.03.2014).
104. Eunis-European Nature Information System, <http://eunis.eu.int>. (vizualizat la 16.06.2014).
105. Flora Europaea. Cambridge: University Press, vol I-V, 1964-1980.
106. International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, In: Publ., 2012, (Regnum Vegetabile, 154) July 2011. p. 240- 978
107. IUCN 1994. IUCN Red List Categories. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland.
108. IUCN 2001. IUCN Red List Categories and Criteria; Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
109. IUCN 2003. Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels; Version 3.0. IUCN Species Survival Comission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge.
110. Ivan D., Donită N., Coldea G., Sanda, V., Popescu A., Chifu T., Boşcaiu N., Mitetelu D. & Paucă-Comănescu M. Vegetation potentielle de la Roumanie. In: Braun-Blanquetia 9. Camerino, 1993. 79 p.

111. Korotkov K., Morozova O. & Belonovskaja E. The USSR vegetation syntaxa prodromus. Gregory Vilchek Publ., Moscow: RAS Press, 1991. 346 p.
112. Map Of The Natural Vegetation Of Europe, scale 1:2.500.000, "EuroVegMap 2", CD Rom, 2012.
113. Miron A., Flora and vegetation of grasslands from Nârnova river's bottomland. In: Journal of Plant Development, volume 15. Iași: Universității "Alexandru Ioan Cuza", 2008. p. 77-82.
114. Mucina L. Conspectus of Classes of European vegetation. In: Folia Geobot. Phytotax., Praga, 1995. 140 p.
115. Rodwell J. S., Schaminée J. H. J., Mucina L., Pignatti S., Dring J., Moss D. The Diversity of European Vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats, NL. EC-LNV. Report EC-LNV. Wageningen, no. 2002/054, 2002. 168 p.
116. Săvulescu Tr. Die Vegetation von Bessarabien mit Besonder Berücksichtigung der Steppe. Buc., 1927. 80 p.
117. Ștefan N., Sîrbu I., Mânzu C. Contributions to the study of vegetation from the Dranov and Belciug lakes area (Danube Delta Biosphere Reserve) II. In: Buletinul Grădinii Botanice. Iași: Universității „Al. Ioan. Cuza”, 2006, T. 13, p. 19-33.
118. Titica G., Semi-desert steppes vegetation communities of yellow bluestem (*Botriochloetum Ischaemi*) in the Republic of Moldova. In: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei ediția a II. 16-19 mai. Chișinău, 2012. p. 220-225.
119. Titica G., Postolache G. Phytosociological survey of semi-desert steppes wormwood communities (*Artemisia austriaca*) in the Republic of Moldova. In: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, ediția a II-a 16-19 mai. Chișinău, 2012. p. 212-219.
120. Titica G., Contribution to the study of plant communities dominated by *Agropyro pectinatum*-*Stipetum capillatae* from the Republic of Moldova. In: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) Academia de Științe a Moldovei ediția a III-a 22-24 mai. Chișinău, 2014. p. 67-69.

121. Titica G., Studies on the vegetation of steppes dominated by *Salvia nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae*. In: Materialele Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) Academia de Științe a Moldovei, ediția a III-a 22-24 mai. Chișinău, 2014. p. 69-70.
122. Tofan-Burac T., Chifu T. The red list of vascular plants from the Prut valley – Republic of Moldova. Biodiversitatea vegetală a Republicii Moldova. Chișinău, 2001. p. 181-191.
123. Tzonev R., Lysen T., Gusev Ch., Zhelev P. The Halophytic Vegetation in South-East Bulgaria and along the Black Sea Coast. In: Hacquetia. Ljubljana, 2008, vol. 7(2), p. 95-121.
124. Weber H. E., Moravec J., Theurillat J. P. International code of phytosociological nomenclature. 3 rd ed. In: J. Veg. Sci. vol. 11. № 5. 2000. p. 739–768.
125. Андреев В. Н. Карта растительности Молдавской ССР. Кишинев, 1949.
126. Андреев В. Н., Растительность Молдавии и ее районирование. В: Научная конф. проф.-препод. состава, посвященная 10-летию Кишиневского гос. ун-та. Тез. докл. Кишинев, 1955. с. 33-36.
127. Андреев В. Н. Деревья и кустарники Молдавии. В: Вып.1. М. Изд-во АН СССР. Кишинев, 1957. 208 с.
128. Васильева Т. В., Коваленко С.Г. Конспект флоры Південної Бессарабії. Одеса: видавнформ, 2003. 250 с.
129. Витко К. Р. О распространении птицемлечника двулопастного *Ornithogalum amphibolum* Zahar. В: Известия АН МССР. Сер. биол. и хим. наук. Кишинев, 1976, № 6. с. 5-8.
130. Гейдеман Т. С. Определитель растений Молдавской ССР. Изд-во АН СССР, первое издание. М.-Л. Кишинев, 1954. 447 с.
131. Гейдеман Т., Иванова Б., Ляликов С. и др. Полезные дикорастущие растения Молдавии. Академии Наук Молдавской ССР. Кишинев: Штиинца, 1962. 416 с.
132. Гейдеман Т. С. К вопросу о геоботаническом районировании Молдавской ССР. В: Изв. АН МССР, сер. биол. и хим. наук, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1964, № 3, с. 33-50.
133. Гейдеман Т. С. Растительный покров Молдавской ССР. АН МССР. Доклад обобщение опубликованных работ, представленных на соиск. уч. степ. докт. биол. наук. Кишинев, 1966. 43 с.



134. Гейдеман Т. С. Определитель растений Молдавской ССР. Кишинев: Штиинца, второе издание, перераб. и дополн., 1975. 576 с.
135. Гейдеман Т. С., Николаева Л. П. Редкие и исчезающие виды флоры Молдавии, подлежащие охране. В: Охрана природы Молдавии, вып.13, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1975. 75-81 с.
136. Гейдеман Т. С., Витко, К. Р., Истрати А. И., Киртока В. А., Николаева Л. П., Постолаке Г. Г. Редкие виды флоры Молдавии. Кишинев, 1982. 103 с.
137. Гейдеман Т. С., Николаева, Л. П. Современное состояние и охрана флоры Молдавии. В: Изв. АН МССР, сер. биол. и хим. наук, вып. 3. Кишинев: Штиинца, 1986. с. 17-21.
138. Гейдеман Т. Определитель высших растений Молдавской ССР. Кишинёв, 1986. 638 с.
139. Гейдеман Т. С. Растительный мир Молдавии. Лесные растения (сосудистые). АН МССР. Ботанический сад., Кишинев: Штиинца, 1986. 296 с.
140. Гейдеман Т. С. Растительный мир Молдавии. Растения луговые, прибрежные, водные и солончаковые. АН МССР. Ботанический сад. Т. II. Кишинев: Штиинца, 1988. 272 с.
141. Гейдеман Т. С. Растительный мир Молдавии. Растения степей, известняковых склонов и сорные. Сорная растительность. АН МССР. Ботанический сад., Т. V. Кишинев: Штиинца, 1989. с. 181-294.
142. Гейдеман Т. С., Витко К. Р. Степные и бородачёвые сообщества Молдавии. В: Флора и геоботаника. Ботан. исследования. Кишинёв: Штиинца, 1990, Вып. 7. с. 53-57.
143. Зеленецкий Н. М. Отчет о ботанических исследованиях Бессарабской губернии (уезды Бендерский, Аккерманский и Измаильский). В: изд. Бесс. губ. зем. управы, Одесса, 1891. 95 с.
144. Келлер Б. А. Растительный мир русских степей, полупустынь и пустынь. Очерки экологические и фитосоциологические. Воронеж, 1923, Вып. 1. 183 с.
145. Кравчук Ю., Верина В. Н., Сухов И. М. Предложения о взятии под государственную охрану геологических, ландшафтных, лесных и других природных объектов и комплексов на территории Молдавской ССР. Кишинев, 1973. 143 с.
146. Кравчук Ю., Верина В., Сухов И. Заповедники и памятники природы Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1976. 310 с.

147. Крупеников И. А. Черноземы Молдавии. Кишинев, 1967. 427 с.
148. Лавренко Е. М. Степи СССР. Растительность СССР. Т. 2. М., Л., 1940. с. 1-265.
149. Лавренко Е. М. Степи. Растительность Европейской части СССР. Л., 1980. с. 203-273.
150. Лавренко Е. М., Карамышева З. В., Никулина Р. И. Степи Евразии. Л.: Наука, 1991. 146 с.
151. Лассе Г. Ф. Климат Молдавской ССР. Ленинград, 1978. 98 с.
152. Николаев В. А., Копыл И. В., Линдеман Г. В. Ландшафтный экотон в Прикаспийской по-лупустыне. В: Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5: География. Москва 1997, № 2, с. 34 – 39.
153. Николаева Л. П. О некоторых новых и редких видах Молдавской флоры. В: Изв. МФ АН СССР. Кишинев, 1961, № 1, с. 67-77.
154. Николаева Л. Заповедные участки растительности на территории МССР. Охрана природы Молдавии, вып. 3, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1965. с. 84-100.
155. Николаева Л. П. Заказники и памятники природы. В: Охрана важнейших ботанических объектов Украины, Белоруссии и Молдавии. Киев, 1980. с. 302-314.
156. Пачоский И. Материалы для флоры Бессарабии. Труды Бессарабского общества естествоиспытателей и любителей естествознания. Кишинев, 1912, N 3, с. 1-91.
157. Пачоский И. Очерк растительности Бессарабии. Кишинев, 1914. 51 с.
158. Попова Е. Адвентивные растения Одесской области. В: Mediul ambiant, nr. 6(11). Chişinău, 2003. 26-28 p.
159. Постолаке Г. Г. Истрати А. И. Флора и растительность Чумайского заказника, В: изв. АН РМ. Сер. биол. и хим. наук. 1991 н. 3, с 3-12.
160. Постолаке Г. Г. Истрати А. И. Флора и растительность степного участка Буджак. В: изв. АН МССР. Сер. биол. и хим. наук. Кишинев, 1992, № 2, с. 2–10.
161. Постолаке Г. Г. Растительность степей Республики Молдова. В: известия АН РМ. Серия биол. и хим. наук. Кишинев, 1993, № 4, с. 3-10.
162. Прозоровский А. В. Полупустыни и пустыни СССР. М., Л., 1940, с. 267-480.
163. Райлян А. Ф. Новые для Молдавской ССР виды рода *Euphorbia* L. В: изв. АН МССР. Кишинев, 1972, № 2, с. 80-81.
164. Скворцов А. К. Гербарий, пособие по методике и технике. Москва: Наука, 1977. 200 с.
165. Соломаха В. А., Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. Київ, Фітосоціоцентр, 2008. 296с.

166. Тахтаджян А. Система магнолиофитов. Ленинград, 1987, 439 с.
167. Урсу А. Ф. Почвенноэкологическое районирование Молдавии. Кишинев, 1980. с. 69-194.
168. Тахтаджян А. Л. Флористические области Земли. Л.: 1978. 247 с.
169. Флора Восточной Европы. под ред. Н. Н. Цвелева. СПб. : Товарищество науч. изд. КМК, 2004. Т. 11. 536 с.
170. Флоря В. Планте медицинале. Кишинэу: Картя Молдовеняскэ, 1982. 332 с.
171. Хржановский В. Г., Викторов С. В., Литвак П. В. и др. Ботаническая география с основами экологии растений. Москва: Агропромиздат, 1986. 256 с.
172. Червона Книга України. Тваринний світ, за ред. І. А. Акімова. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
173. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). В: СПб., Мир и семья, 1995. 992 с.
174. Чибилёв А. А. Основы степеведения. В: изд. Дом ДИМУР. Оренбург, 1998. 120 с.
175. Шабанова Г. А., Редкие и новые виды злаков во флоре Молдавии. В: Биол. н., 1965, N 3, с. 108-110.
176. Шабанова Г. А., Мырза М. В., Ванина П. В. К характеристике степных сообществ Припрутской лесостепи. Теорет. и прикл. аспекты изуч. флоры Молдавии. Кишинёв, 1989. с. 37-40.
177. Шабанова Г. А., Мырза М. В., Ванина П. В. Новые и редкие виды для некоторых районов Молдавии. Теор. и практ. аспекты изучения флоры Молдавии. Кишинев, 1989. с. 41-43.
178. Шабанова Г. А. и др. О современном состоянии степной растительности Припрутской лесостепи. В: An. şt. USM, ser. Şt. chim. şi biol., Chişinău, 1998. с. 110-118.
179. Шабанова Г. А. Степная растительность Республики Молдова. Междунар. экол. ассоциация хранителей реки „Есо-TIRAS”. Кишинев: Elan Poligraf, 2012. 240 с.
180. Шабанова Г. А., Изверская Т. Д., Гендов В. С. Дикорастущие хозяйственно-ценные растения заповедника "Ягорлык" Кишинев: Elan Poligraf, 2012. 264 с.
181. Шабанова Г. А., Изверская Т. Д., Гендов В. С. Флора и растительность Буджакских степей Республики Молдова. Кишинев: Elan Poligraf, 2014. 324 с.

## **ANEXE**

**Conspectul florei vasculare**

Include speciile de plante vasculare indigene ce se găsesc în pajiștile stepelor subdeșertice din Republica Moldova, aranjate în ordine sistematică.

Phylum ***Pinophyta***

Clasa ***Gnetopsida***

Ordinul ***Ephedrales***

Familia ***Ephedraceae***

***Ephedra distachya*** L. - Cârcel bispicat; Ph.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut (Витко К., 1976); Câșlița-Prut (Oprea A. și a., 2008); Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași; vulnerabilă (VU); Hab: crește în stațiuni de stepă și pe versanți moderat înclinați.

Phylum ***Magnoliophyta***

Clasa ***Magnoliopsida***

Subclasa ***Magnoliidae***

Ordinul ***Aristolochiales***

Familia ***Aristolochiaceae***

***Aristolochia clematitis*** L. - Mărul Lupului; G.; Med.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Colibași, Vadul lui Isac, Câșlița-Prut, Brânză; Hab: vegetează pe versanți însoriți, în pajiști stepice.

Subclasa ***Ranunculidae***

Ordinul ***Ranunculales***

Familia ***Ranunculaceae***

***Adonis vernalis*** L. - Rușcuță vernală; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; vulnerabilă (VU); Hab: crește în pajiști uscate de stepă.

***Adonis wolgensis*** Stev. - Rușcuță volgeană; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi; rară (R); Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

***Ceratocephala testiculata*** (Crantz) Roth. - Cornișor testiculat; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И.,



1991); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Brânza, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți bine înșoriți.

***Consolida paniculata*** (Host) Schur - Pintenăși paniculați; T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe pante domoale stepizate și bine înșorite.

***Consolida regalis*** S. F. Gray - Pintenăși regali; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași; Hab: vegetează în stațiuni xerofite de stepă uscată, pe versanți moderați.

**\**Delphinium fissum*** Waldst. et Kit. - Nemțișori fisurați; H.; Carp.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiuilești, Slobozia Mare (Săvulescu Tr., Rayss T., 1924-1934); CR.; Hab: se găsește în locuri deschise de stepă uscată.

***Nigella arvensis*** L. - Negrușcă campestră; T.; Pont.-Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Brânza, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Giurgiuilești, Văleni, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

***Ranunculus pedatus*** Waldst. et Kit. - Boglari pedați; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr., uneori halofită; Hab: se dezvoltă prin poiene, locuri deschise, pante stepizate uscate.

***Thalictrum minus*** L. - Rutișor mic; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Brânza (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Brânza; Hab: vegetează în stațiuni cu soluri uscate de stepă.

#### Ordinul ***Berberidales***

#### Familia ***Berberidaceae***

**\**Gymnospermium odessanum*** (DC) Takht. - Leontică-de-Odesa; G.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Giurgiuilești (Săvulescu Tr. și Rayss Tcharna 1924-1934); CR.; Hab: crește în stațiuni înșorite de stepă.

## Ordinul *Papaverales*

### Familia *Papaveraceae*

***Glaucium corniculatum*** (L.) J. H. Rudolph - Măcușor cornut, T.; Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză; Hab: vegetează pe pantele înclinate aride de stepă.

***Papaver dubium*** L. - Mac dubios; T.; Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Slobozia Mare, Giurgiulești, Văleni, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe locuri deschise bine însorite dar și pe pante domoale cu expoziție sud-vestică.

### Familia *Fumariaceae*

***Fumaria schleicheri*** Soyer-Willemet. - Fumăriță șleicher; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Vadul lui Isac, Câșlița-Prut, Colibași, Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Câșlița-Prut, Colibași, Ciumai, Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate și versanți însoriți moderat înclinați.

### Subclasa *Caryophyllidae*

### Ordinul *Caryophyllales*

### Familia *Caryophyllaceae*

***Arenaria serpyllifolia*** L. - Studeniță serpilifolie; T.; Circ.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Câșlița-Prut, Văleni, Giurgiulești, Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Văleni, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Colibași, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate pe platou și poiene deschise.

***Dianthus leptopetalus*** Wild. - Garofiță leptopetală; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiulești (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Ciumai, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză; neamenințate (Nt); Hab: crește în pajiști xerofite de stepă și pe pante domoale cu vegetație uscată.

***Dianthus membranaceus*** Borbas. - Garofiță membranacee; H.; Pont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni de stepă, locuri ruderaale și necultivate.

**\**Gypsophila glomerata*** Pallas ex Adams - Gipsoriță glomerată; H.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-

Prut, Văleni, Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996) ; CR.; Hab: se întâlnește pe stațiuni cu soluri argilonisipoase bine încălzite.

***Holosteum umbellatum*** L. - Cuișoriță umbelată; T.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Cășlița-Prut, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Colibași, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează atât pe versanți cât și pe locuri mai joase în râpi, la marginea plantațiilor agricole, poiene deschise.

***Kohlrauschia prolifera*** (L.) Kunth. - Cămășuță proliferă; T.; Alt.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Brânza (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Brânza, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: crește în stațiuni uscate și pe versanți bine încălziți, în locuri ruderales.

***Minuartia glomerata*** (Bieb.) Degen - Mierluță glomerată; T.; Pont.-Pan.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Гейдеман Т., 1986); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni colinare cu stepă aridă.

***Minuartia setacea*** (Thuill.) Hayek - Mierluță setiformă; Ch.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: vegetează pe pante domoale de stepă și coline.

***Minuartia viscosa*** (Schreber) Schinz et Tell. - Mierluță vîscoasă; T.; Euc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiulești (Săvulescu Tr., Rayss T., 1924-1934); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe pante aride de stepă.

**\**Minuartia bilykiana*** Klovov. - Mierluță; T.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiulești (Săvulescu Tr. și Rayss T., 1924-1934); Hab: crește în stațiuni uscate de stepă.

***Pleconax conica*** L. - Lipici conic; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Cășlița-Prut, Văleni (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Cășlița-Prut, Văleni; Hab: vegetează în pajiștile de stepă, pe platouri, poieni însorite.

***Scleranthus annuus*** L. - Sincerică T.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>2</sub>-acido.; Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante domoale până la moderat înclinate deficitare în umiditate.

***Silene longiflora*** Ehr. - Cercei lungi; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe locuri de stepă deschise, bine însoțite și uscate.

#### Familia ***Amaranthaceae***

***Amaranthus blitoides*** S. Watson - Știr blitoideu; T.; Adv.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni, Giurgiulești, Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Giurgiulești, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se întâlnește pe versanți însoțiți cu vegetație de stepă uscată și soluri lutoase puternic încălzite.

#### Familia ***Chenopodiaceae***

***Atriplex oblongifolia*** Waldst. Et Kit. - Lobodă porcească; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Giurgiulești, Câșlița-Prut; Hab: crește în locuri luminoase în pajiștile de stepă.

***Atriplex patula*** L. - Lobodă patentă; T.; Circ.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni uscate, pe pante de stepă xerofită.

***Atriplex tatarica*** L. - Lobodă tătarească; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare, Etulia, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânda, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hal. fac.; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise.

***Ceratocarpus arenarius*** L. - Ciulei arenicol; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Brânda, Giurgiulești, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în locuri mai ridicate de stepă xerofită.

***Kochia laniflora*** (S. F. Gmelin.) Borbas - Mături laniflore; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe locurile preponderent stepizate și supuse erodării, pe soluri uscate.

***Kochia prostrata*** (L.) Schrader - Mături prostrate; Ch.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Brânda, Văleni, Giurgiulești, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Văleni, Brânda, Colibași, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: se găsește în locuri uscate, pe coline xerofite de stepă.

***Salsola australis*** R. Br. - Târtan sudic; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Brânza, Văleni, Giurgiuilești, Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Vadul lui Isac, Brânza, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise bine însorite.

#### Ordinul ***Polygonales***

##### Familia ***Polygonaceae***

***Fallopia dumetorum*** (L.) J. Holub. - Hrișcuță duminică, T.; Circ.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsesc în stațiuni uscate, pe pante moderate de stepă.

***Polygonum aviculare*** L. - Troscot păsăresc; T.; Cosm.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Brânza, Slobozia Mare, Văleni, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Brânza, Slobozia Mare, Văleni, Vadul lui Isac, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în stațiuni aride, pe coline stepice însorite.

***Polygonum patulum*** Bieb. - Troscot patulat; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002), Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stepe aride, în stațiuni cu umiditate insuficientă.

#### Ordinul ***Plumbaginales***

##### Familia ***Plumbaginaceae***

***Goniolimon besserianum*** (Schult.) Kusn. - Apărătoare beser; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă pe versanți nu prea înalți, dar și pe terenuri plane.

#### Subclasa ***Dilleniidae***

#### Ordinul ***Primulales***

##### Familia ***Primulaceae***

***Anagallis arvensis*** L. - Sclipeț campestre; T.; Circ.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în stațiuni uscate de stepă și pe pante ușoare.



### Ordinul *Violales*

#### Familia *Violaceae*

***Viola ambigua*** Waldst. et Kit. - Toporași dubioși; H.; Pont.-Pan.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Colibași, Câșlița-Prut; Oligotr.; Hab: se dezvoltă în locuri mai întelenite în stațiuni uscate.

***Viola suavis*** Bieb. - Toporași plăcuți; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Mezotr.; Hab: crește în stațiuni uscate, cu expoziții variate.

### Ordinul *Tamaricales*

#### Familia *Tamaricaceae*

***Tamarix ramosissima*** Ledeb. - Tamarișcă rămuroasă; Ph.; Eua.-Cont.; U<sub>0</sub>-amfit., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Brânda, Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiulești, Colibași, Brânda; rară (R); Hab: vegetează în stațiuni însoțite de stepă pe terenuri plane și puțin înclinate.

### Ordinul *Capparales*

#### Familia *Brassicaceae*

***Alyssum calycinum*** L. - Ciucușoară calicină; T.; Eur.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe locuri neprelucrate, lutoase și nisipoase, pe pante înclinate sudice.

***Alyssum desertorum*** Stapf. - Ciucușoară deșerticolă; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: apare pe versanți puternic încălziți, pe locuri nisipoase și neprelucrate, erodate și moderat salinizate.

***Berteroa incana*** (L.) DC. - Albiță căruntă; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni aride de stepă, pe coline domoale.

***Brassica elongata*** Ehrh. - Curechi; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Săvulescu Tr., Rayss T., 1924-1934); Slobozia Mare, Brânda, Colibași; Hab: se dezvoltă pe pajiști stepice aride.

***Cardaria draba*** (L.) Desv. - Hreniță draboidă; H.; Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Vadul lui Isac, Brânză, Colibași, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Vadul lui Isac, Brânză, Colibași, Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Eutr.; Hab: se întâlnește pe coline stepizate cu soluri argilonisipoase.

***Descurainia sophia*** (L.) Webb. - Voinicuță; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Văleni, Colibași, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți înșoriți și locuri degradate.

***Diploaxis muralis*** (L.) DC. - Puturoasă murală; T.; Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac, Brânză, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Brânză, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Colibași; Hab: crește în stațiuni uscate, cu expoziții variate.

***Diploaxis tenuifolia*** (L.) DC. - Ridichioară; H.; Euc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Brânză; I.; Hab: crește în stațiuni înșorite de stepă uscată.

***Erucastrum armoracioides*** (Czern. Ex Turcz.) - Erucastru armoracioid; T.; Adv.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Brânză; Hab: vegetează în stațiuni stepice xerofite, în locuri erodate, pe versanți înclinați cu puțină umiditate.

***Erysimum canescens*** Roth. - Mixandră alb-cenușie; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac, Colibași (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N1; Hab: vegetează în stațiuni înșorite pe versanții arizi, uneori mult înclinați cu diferite expoziții, mai puțin nordice.

***Erysimum repandum*** L. - Bărbușoară; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Colibași, Brânză; Eutr.; Hab: crește pe locuri în pantă stepizate cu vegetație xerofită.

***Lepidium perfoliatum*** L. - Scvamăriță perfoliată; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut, Colibași, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hal. fac.; Hab: vegetează pe locuri înierbate de stepă xerofită, pe soluri nisipoase, pe terenuri cu alunecări.

***Lepidium rudera*** L. - Păducherniță; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hal. fac.; Hab: crește în pajiști de stepă cu stațiuni uscate, în locuri destelenite, pe versanți arizi.

***Sisymbrium altissimum*** L. - Voinicea; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut; N3; Hab: se dezvoltă în stațiuni de stepă aridă pe versanți cu expoziție sudică și sud-vestică.

***Sisymbrium loeselii*** L. - Voinică; T.; Eua.-Cont. U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac, Văleni, (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Colibași, Câșlița-Prut; N3; Hab: crește în pajiști de stepă, locuri aride pe versanți sudici.

***Sisymbrium officinale*** L. - Brîncuță; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac, Colibași, Giurgiulești, (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Colibași, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: crește în stațiuni de stepă aridă.

#### Familia ***Resedaceae***

***Reseda lutea*** L. - Rechie galbenă, T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Brânza, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Brânza, Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni de stepă aridă.

#### Ordinul ***Malvales***

#### Familia ***Malvaceae***

***Althaea cannabina*** L.- Camileac; H.; Pont.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe versanți și coline joase, în stațiuni de stepă.

***Hibiscus trionum*** L. - Zămoșică ternată; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Eutr.; Hab: vegetează în locurile moderat înclinate de stepă xerofită.

***Lavatera thuringiaca*** L. - Nalba câinelui; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991) Văleni, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza,

Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în locuri însorite în cadrul comunităților de stepă xerofită.

#### Ordinul *Euphorbiales*

##### Familia *Euphorbiaceae*

*Euphorbia agraria* Bieb. - Alior agrar; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut; Hab: vegetează pe versanți înclinați și stațiuni însorite nisipo-lutoase, cu vegetație de stepă uscată.

*Euphorbia esula* L. - Laptele câinelui; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Giurgiulești (Райлян А., 1972); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Mezotr.; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate uscate și în locuri neprelucrate.

*Euphorbia seguieriana* Neck. - Alior seguier; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr., N1.; Hab: crește pe locuri înalte și joase, dar și pe versanți abrupti, formează pâlcuri întelenite.

#### Ordinul *Thymelaeales*

##### Familia *Thymelaeaceae*

*Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ. - Limba vrabiei; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: apare în locuri cu deficit de umiditate și pe versanți însoriți

#### Subclasa *Rosidae*

##### Ordinul *Saxifragales*

##### Familia *Crassulaceae*

*Sedum maximum* (L.) Hoffm. - Șoaldină maximă; H.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Гейдеман Т., 1986); Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiulești; Oligotr.; Hab: vegetează în stațiuni de stepă colinară cu versanți bine însoriți, dar și pe locuri mai joase cu expoziție sudică.

## Ordinul *Rosales*

### Familia *Rosaceae*

***Agrimonia eupatoria*** L. - Turicioară comună; H.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți înșoriți și locuri degradate.

***Amygdalus nana*** L. - Migdal pitic; Ph.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Mezotr.; EN; Hab: vegetează în stațiuni de stepă uscată, apare pe versanți abrupti sudici, puternic încălziți pe soluri nisipo-lutoase.

***Cerasus mahaleb*** (L.) Miller. - Cireș turcesc; Ph.; sMed; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare, Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Colibași, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se întâlnește în locuri mai joase, în stațiuni de stepă aridă, moderat salinizate.

***Crataegus monogyna*** Jacq. - Păducel monogin; Ph.; Eur.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac (Николаева Л., 1961), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Ciumai, Colibași, Cășlița-Prut, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Mezotr.; Hab: în pajiștile de stepă xerofită și pe terenuri mai ridicate.

***Filipendula vulgaris*** Moench. - Crețușcă comună; H.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Cășlița-Prut, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se găsește în locuri de pantă stepizate uscate.

***Fragaria viridis*** Duchesne - Fragi verzi; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Mezotr.; Hab: se găsește pe terenuri plane de stepă și pante ușor înclinate.

***Potentilla arenaria*** Borkh. - Scrântitoare arenicolă; H.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză; Oligotr.; N2; Hab: crește pe pajiști uscate, în jurul versanților înierbați.



**Potentilla argentea** L. - Scrântitoare argintie; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>2</sub>-acido.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni; N<sub>2</sub>; Hab: în stațiuni de stepă aridă, pe pante mai înalte, însoțite și locuri ruderaie, părașină, râpi.

**Potentilla recta** L. - Scrântitoare erectă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Cășlița-Prut, Colibași; Oligotr.; N<sub>1</sub>; Hab: crește în stațiuni de stepă uscată, parțial în jurul ravenelor.

**Poterium sanguisorba** L. - Cebărea; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Brâna (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Brâna, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni stepizate pe terenuri abrupte.

**Prunus spinosa** L. - Porumbar; Ph.; Eur.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brâna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Mezotr.; Hab: se găsește pe locuri ruderaie, degradate, dar și coline stepizate uscate.

**Rosa canina** L. - Măceș canin; Ph.; Eur.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Brâna, Cășlița-Prut, Colibași, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Vadul lui Isac, Brâna, Cășlița-Prut, Colibași, Slobozia Mare, Giurgiulești, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni de stepă cu expoziție însoțită.

**Rosa corymbifera** Borkh. - Măceș corimbifer; Ph.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brâna; Hab: vegetează în pajiști colinizate de stepă însoțită.

**Rubus canescens** DC. - Mur canescent; Ph.; Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brâna; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă cu expoziție sud-vestică.

#### Ordinul *Myrtales*

#### Familia *Onagraceae*

**Oenothera biennis** L. - Luminiță bienală; T.; Adv.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Giurgiulești, Văleni,

Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut; Hab: vegetează pe coline xerofite ocupate cu pajiști de stepă uscată.

#### Ordinul *Fabales*

#### Familia *Fabaceae*

***Astragalus austriacus*** Jacq. - Coșaci austriac; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr. N1; Hab: vegetează pe terenuri cu deficit de umiditate, pe locuri de pantă ușoară.

***Astragalus corniculatus*** Bieb. - Coșaci corniculat; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; R; Hab: vegetează în locuri uscate, în pajiști aride de stepă, pe versanți înșoriți.

***Astragalus dasyanthus*** Pallas - Zăvăcustă; H.; Pont.-Pan.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Colibași (Гейдеман Т., 1986), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Colibași, Câșlița-Prut, Slobozia Mare; Oligotr.; VU; Hab: se întâlnește în stațiuni colinare de stepă uscată, poiene deschise, versanți moderați înclinați.

***Astragalus onobrychis*** L. - Unghia găii; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași; Oligotr.; Hab: se găsește în locuri de pantă joasă, coline stepizate, râpi și locuri uscate.

***Astragalus ponticus*** Pall. - Coșaci pontic; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare; R; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise.

***Astragalus varius*** S. G. Gmel. - Coșaci variat; H.; Eua.-Cont. U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut; Oligotr.; Nt; Hab: vegetează în locuri uscate de stepă.

***Caragana frutex*** (L.) C. Koch - Salcâmaș pitic; Ph.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai,

Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe versanți moderat înclinați de stepă.

***Chamaecytisus austriacus*** (L.) Link. - Drob austriac; Ph.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N1; Hab: crește pe pante stepizate și locuri supuse erodării.

***Coronilla varia*** L. - Coroniște variată; H.; Euc.-sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști pe versanți stepizați.

***Lotus corniculatus*** L. - Ghizdei corniculat; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Giurgiuilești, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe versanții stepizați și terenuri plane.

***Medicago falcata*** L. - Lucernă falcată; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutrobazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Câșlița-Prut, Colibași, Brânză; N2; Hab: vegetează pe terase uscate și locuri neprelucrate.

***Medicago lupulina*** L.- Lucerna lupului; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Slobozia Mare, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Mezotr.; N2; Hab: crește pe terenuri joase și colinare de stepă uscată.

***Medicago minima*** (L.) Bartalini - Lucernă minimă; T.; sMed.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Slobozia Mare, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N2; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate bine însoțite.

***Melilotus albus*** Medik - Sulfină albă; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut,

Giurgiuilești, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza; N2; Hab: vegetează în stațiuni uscate cu soluri grele lutoase, versanți abrupti, locuri ruderae.

***Melilotus officinalis*** (L.) Pall. - Sulfină medicinală; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Euritr.; Hab: vegetează în poieni, pante ierboase, versanți arizi, locuri ruderae.

***Onobrychis arenaria*** (Kit.) DC. - Sparcetă arenicolă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se dezvoltă în stațiuni aride, pe coline stepice însozite, de-a lungul versanților abrupti.

***Onobrychis gracilis*** Bess. - Sparcetă gracilă; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut; R; Hab: crește în pajiști aride, pe soluri uscate și coline de stepă.

***Onobrychis viciifolia*** Scop. - Sparcetă viciefolie; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni aride, pe versanți însoziti, unde au loc procese de erodare.

***Trifolium arvense*** L. - Păpănași, T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N1; Hab: vegetează în stațiuni uscate și secetoase de stepă, pe versanți degradați.

***Trifolium diffusum*** Ehrh. - Trifoi difuz; T.; Pont.-Med.; U<sub>0</sub>-amfit., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Oligotr.; Hab: vegetează în pajiști pe versanți stepizați.

***Vicia angustifolia*** Reichard. - Măzărice angustifolie; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în locuri uscate, pe coline xerofite de stepă.

***Vicia villosa*** Roth. - Măzărice lănoasă; T.; Eur.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>2,5</sub>-acido.; Colibași (Săvulescu Tr., Rayss T., 1924-1934), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И.,

1991), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Euritr.; Hab: vegetează în stațiuni uscate și secetoase de stepă, pe versanți degradați.

#### Ordinul *Rutales*

##### Familia *Rutaceae*

***Haplophyllum suaveolens*** (DC.) G. Don. fil.; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Brânda, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Brânda, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; R. Hab: vegetează în pajiști colonizate de stepă însoțită.

##### Familia *Simaroubaceae*

***Ailanthus altissima*** (Mill) Swingle - Cenușer înalt; Ph.; Adv.; U<sub>0</sub>-amfit., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Brânda, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Ciumai, Văleni, Brânda, Giurgiulești, Colibași, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe pante domoale stepizate și bine însoțite.

##### Familia *Zygophyllaceae*

***Tribulus terrestris*** L. - Ancoraș terestru; T.; Euc.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

##### Familia *Anacardiaceae*

***Cotinus coggygria*** Scop. - Scumpie; Ph.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în locuri deschise.

#### Ordinul *Linales*

##### Familia *Linaceae*

***Linum austriacum*** L. - In austriac; H.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiulești, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni uscate de stepă.

***Linum hirsutum*** L. - In hirsut; H.; Pont.-Pan.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia

Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni însoțite de stepă.

***Linum perenne*** L. - Ineață; H.; Eua.-Cont.; U<sub>0</sub>-amfit., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se dezvoltă pe pante domoale până la moderat înclinate deficitare în umiditate.

***Linum tenuifolium*** L. - In tenuifoliu; H.; Euc.-sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se dezvoltă în stațiuni de stepă aridă pe versanți cu expoziție sudică și sud-vestică.

#### Ordinul ***Geraniales***

##### Familia ***Geraniaceae***

***Erodium cicutarium*** (L.) L'Her. - Priboi cicutifoliu; T.; Cosm.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în pajiști de stepă cu stațiuni uscate, în locuri deșelene, pe versanți arizi.

***Geranium pusillum*** L. - Geranium minuscul; T.; Eur.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>3</sub>; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate uscate și în locuri neprelucrate.

#### Ordinul ***Elaeagnales***

##### Familia ***Elaeagnaceae***

***Elaeagnus angustifolia*** L. - Sălcioară mirositoare; Ph.; Adv.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Giurgiulești, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: apare pe versanți puternic încălziți, pe locuri nisipoase și neprelucrate.

***Hippophaë rhamnoides*** L. - Cătină albă; Ph.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiulești, Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe locuri înalte și joase, dar și pe versanți abrupti, formează pâlcuri înțelenite.



## Ordinul *Apiales*

### Familia *Apiaceae*

***Daucus carota*** L. - Morcov sălbatic; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Colibași, Brâna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>2</sub>; Hab: crește pe terenuri joase și colinare de stepă uscată.

***Eryngium campestre*** L. - Scaiul dracului; H.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brâna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: vegetează în stațiuni stepice xerofite, în locuri erodate, pe versanți înclinați cu puțină umiditate.

***Falcaria vulgaris*** Bernh. - Dornic comun; T.; Eua.-sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>2</sub>; Hab: crește în stațiuni însozite de stepă uscată.

***Pimpinella saxifraga*** L. - Petringei saxifragoizi; H.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: crește în stațiuni uscate, cu expoziții variate.

***Torilis arvensis*** (Huds.) Link - Asmățui campestru; T.; Euc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Ciurnai, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brâna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe locuri neprelucrate, lutoase și nisipoase, pe pante înclinate sudice.

## Ordinul *Dipsacales*

### Familia *Valerianaceae*

***Valerianella coronata*** (L.) D.C. - Fetică coronată; T.; Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiulești (Витко К., 1976); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Oligotr.; R.; Hab: crește pe locuri în pantă stepizate cu vegetație xerofită.

### Familia *Dipsacaceae*

***Cephalaria uralensis*** (Murr.) Roem. et Schult. - Sipică-de-Ural; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi; Oligotr.; Hab: vegetează în stațiuni aride de stepă, pe coline domoale.

***Knautia arvensis*** (L.) Coult. - Călugăraș campestru; H.; Eur.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni, Cășlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Cășlița-Prut, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Euritr.; Hab: crește în locuri luminoase în pajiștile de stepă.

***Scabiosa ochroleuca*** L. - Văduvele galbene; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Colibași, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: vegetează în locuri uscate, în pajiști aride de stepă, pe versanți însoriți.

***Scabiosa ucrainica*** L. - Văduvele ucrainene; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Cășlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Cășlița-Prut, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi; Hab: se întâlnește în locuri mai joase, în stațiuni de stepă aridă, moderat înclinată.

#### Subclasa **Lamiidae**

#### Ordinul **Gentianales**

#### Familia **Rubiaceae**

***Asperula cynanchica*** L. - Lipitoare canină; H.; Euc.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Brânza, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Brânza, Giurgiuilești, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se găsește în locuri de pantă stepizate uscate.

***Asperula tenella*** Heuffel - Lipitoare delicată; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare, Brânza, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Brânza, Giurgiuilești, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac; Oligotr.; I; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise.

***Galium humifusum*** Bieb. - Drăgaică prostrată; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe versanți moderat înclinați de stepă.

***Galium verum*** L. - Sânziene; H.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>2,5</sub>-microter., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia,

Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe locurile preponderent stepizate și supuse erodării, pe soluri uscate.

***Galium volhynicum*** Pobed. - Drăgaică volâniană; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Colibași, Câșlița-Prut; R; Hab: în stațiuni de stepă aridă, pe pante mai înalte, însoțite și locuri ruderaie, părașină, râpi.

#### Familia ***Gentianaceae***

***Centaurium pulchellum*** (Sw.) Druce. - Frigurică frumoasă; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Anișei L., 1996); Ciumai, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Hab: se găsește pe versanții stepizați și terenuri plane.

#### Familia ***Apocynaceae***

***Vinca herbacea*** Waldst. et Kit. - Brebenoc ierbaceu; H.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brâna, Etulia, Cișmichioi; N1; Hab: se dezvoltă în stațiuni aride, pe coline stepice însoțite, de-a lungul versanților abrupti.

#### Familia ***Asclepiadaceae***

***Cynanchum acutum*** L. - Plechiușcă acută; H.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Ciumai, Giurgiuilești, Colibași, Vadul lui Isac; Hab: se găsește pe pante domoale stepizate și bine însoțite.

#### Ordinul ***Oleales***

##### Familia ***Oleaceae***

***Ligustrum vulgare*** L. - Ligurean comun; Ph.; Eua.-Med.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Ciumai, Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Brâna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni xerofite de stepă uscată, pe versanți moderați.

#### Ordinul ***Solanales***

##### Familia ***Solanaceae***

***Hyoscyamus albus*** L. - Măselăriță albă; T.; Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiuilești (Săvulescu Tr., 1927); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac,

Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni cu soluri uscate de stepă.

#### Ordinul *Convolvulales*

##### Familia *Convolvulaceae*

*Convolvulus arvensis* L. - Volbură campestră; G.; Cosm.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>2,5</sub>-microter., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Colibași, Cășlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Eutr.; Hab: vegetează pe pante domoale de stepă și coline.

\**Convolvulus lineatus* L. - Volbură liniată; H.; Pont.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Cășlița-Prut (Oprea A. și a., 2008); VU.; Hab: crește în stațiuni de stepă aridă.

##### Familia *Cuscutaceae*

*Cuscuta lupuliformis* Kroker - Torțel lupuliform; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe coline xerofite ocupate cu pajiști de stepă uscată.

#### Ordinul *Boraginales*

##### Familia *Boraginaceae*

*Anchusa italica* Retz. - Miruță italiană; H.; Pan.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut; Hab: se dezvoltă în locuri mai întelenite în stațiuni uscate.

*Buglossoides sibthorpiana* ( Griseb.) Czer. - Zmeiță sibtorp; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate și versanți însoriți moderat înclinați.

*Echium russicum* J. F. Gmel. - Viperică rusească; T.; Pont.-Pan.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro., Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe locuri deschise bine însorite dar și pe pante domoale cu expoziție sud-vestică.

*Echium vulgare* L. - Viperică comună; T.; Pont.-Pan.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare, Ciumai, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab:

vegetează atât pe versanți, cât și pe locuri mai joase în râpi, la marginea plantațiilor agricole, poiene deschise.

***Heliotropium europaeum*** L. - Vanilie europeană; T.; sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Câșlița-Prut; Hab: se întâlnește pe stațiuni cu soluri argilonisipoase bine încălzite.

***Lappula squarrosa*** (Retz.) Dumort. - Turiță scvaroasă; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe terenuri plane de stepă și pante ușor înclinate.

***Lithospermum officinale*** L. - Mărgelușe medicinale; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni stepizate pe terenuri abrupte.

***Nonea pulla*** (L.) DC. - Nonee brună; T.; Eur.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe locuri ruderaie, degradate, dar și pe coline stepizate uscate.

#### Ordinul ***Scrophulariales***

##### Familia ***Scrophulariaceae***

***Linaria genistifolia*** (L.) Mill. - Linăriță genistifolie; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Brânda, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Brânda, Giurgiuilești, Colibași, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți bine însoriți.

***Melanpyrum arvense*** L. - Ciormoiag campestru; T.; Eur.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în poieni, pante ierboase, versanți arizi, locuri ruderaie.

***Verbascum lychnitis*** L. - Lumânărică farinacee; T.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare; Hab: se găsesc în locuri deschise de stepă uscată.

***Verbascum ovalifolium*** Donn ex Sims - Lumânărică ovalifolie; T.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă pe versanți nu prea înalți, dar și pe terenuri plane.

***Verbascum phlomoides*** L. - Lumânărică domnului; T.; Eur.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe versanți și coline joase, în stațiuni de stepă.

***Verbascum speciosum*** Schrader - Lumânărică uimitoare; T.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Hab: vegetează în pajiștile de stepă, pe platouri, poieni însoțite.

***Veronica arvensis*** L. - Veronică campestră; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe pantele înclinate aride de stepă.

***Veronica praecox*** All. - Veronică precocă; T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Ciumai, Colibași, Câșlița-Prut; Hab: vegetează în locuri însoțite în cadrul comunităților de stepă xerofită.

***Veronica prostrata*** L. - Veronică prostrată; Ch.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni aride, pe versanți însoțiți, unde au loc procese de erodare.

***Veronica spicata*** L. - Băieței; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare; Hab: crește în stațiuni de stepă, locuri ruderaie și necultivate.

***Veronica verna*** L. - Veronică vernală; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>2</sub>-acido.; Câșlița-Prut, Giurgiuilești (Витко К., 1976); Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași, Vadul lui Isac,



Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N1.; Hab: vegetează pe locuri înierbate de stepă xerofită, pe soluri nisipoase, pe terenuri cu alunecări.

#### Familia *Plantaginaceae*

***Plantago media*** L. - Pătlagină medie; H.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Vadul lui Isac, Giurgiulești, Colibași, Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Câșlița-Prut, Ciumai, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Colibași, Văleni, Slobozia Mare, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în locuri de pantă joasă, coline stepizate, râpi și locuri uscate.

***Plantago arenaria*** Moench. - Pătlagină arenicolă; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N2; Hab: vegetează în locuri uscate de stepă.

#### Ordinul *Lamiales*

#### Familia *Verbenaceae*

***Verbena officinalis*** L. - Sporici medicinal; H.; Cosm.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Colibași, Brânza, Câșlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002), Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Ciumai, Colibași, Brânza, Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: crește pe pajiști uscate, în jurul versanților înierbați.

#### Familia *Lamiaceae*

***Acinos arvensis*** (Lam.) Dandy - Izmușoară campestră; T.; Eur.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise bine însorite.

***Ajuga chia*** Schreb. - Vinețică hiosiană; T.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în pajiști aride, pe soluri uscate și coline de stepă.

***Ballota nigra*** L. - Cătușă neagră; H.; Euc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-

Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Cășlița-Prut; Hab: vegetează în stepe aride, în stațiuni cu umiditate insuficientă.

***Marrubium peregrinum*** L. - Unguraș străin; H.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Cășlița-Prut, Colibași, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă cu expoziție sud-vestică.

***Marrubium praecox*** Janka - Unguraș precoce; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: vegetează pe pante aride de stepă.

***Marrubium vulgare*** L. - Unguraș comun; H.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza; N<sub>3</sub>; Hab: vegetează în stațiuni de stepă uscată, apare pe versanți abrupti sudici, puternic încălziți pe soluri nisipo-lutoase.

***Nepeta pannonica*** L. - Cătușnică panoniană; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brânza; Hab: se dezvoltă pe locuri de stepă deschise, bine însoțite și uscate.

***Origanum vulgare*** L. - Sovârv comun; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Cășlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: în pașiștile de stepă xerofită și pe terenuri mai ridicate.

***Phlomis pungens*** Willd. - Scorogoi pungent; H.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare, Giurgiuilești, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: vegetează în locuri uscate de stepă.

***Salvia austriaca*** Jacq. - Salvie austriacă; H.; Pont.-Pan.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se întâlnește în stațiuni colinare de stepă uscată, poiene deschise, versanți moderați înclinați.

***Salvia nemorosa*** L. - Corovatică; H.; Euc.-Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Brânza,

Slobozia Mare, Etulia, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Colibași, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: vegetează în locuri mai ridicate de stepă xerofită.

***Salvia nutans*** L. - Salvie nutantă; H.; Pont.-Pan.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Oligotr.; Hab: vegetează pe versanți însoriți, în pajiști stepice.

***Sideritis montana*** L. - Încheietoare montană; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Brânda, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Brânda, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni de stepă uscată, parțial în jurul ravenelor.

***Stachys germanica*** L. - Jaleș german; H.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsesc în stațiuni uscate, pe pante moderate de stepă.

***Stachys recta*** L. - Jaleș erect; H.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Colibași, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

***Teucrium polium*** L. - Jugărel cenușiu; Ch.; Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: se găsește în stațiuni aride, pe coline stepice însorite.

***Thymus marschallianus*** Willd. - Cimbru marșal; Ch.; Pont.-Pan.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Văleni, Colibași, Slobozia Mare, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate bine însorite.

#### Subclasa ***Asteridae***

#### Ordinul ***Campanulales***

#### Familia ***Campanulaceae***

***Campanula sibirica*** L. - Clopoțel siberian; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se găsește în stațiuni uscate de stepă și pe pante ușoare.

## Ordinul *Asterales*

### Familia *Asteraceae*

***Achillea coarctata*** Poiret. - Alunele comprimate; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Витко К., 1976); Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Colibași; R.; Hab: crește pe pante stepizate și locuri supuse erodării.

***Achillea collina*** Becker - Alunele colinare; H.; Eur.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: se dezvoltă pe locuri de stepă deschise, bine însoțite și uscate.

***Achillea nobilis*** L. - Alunele nobile; H.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut; N1; Hab: crește în locuri luminoase în pajiștile de stepă.

***Achillea pannonica*** Scheele - Alunele panoniene; H.; Eur.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Câșlița-Prut, Giurgiuilești (Витко К., 1976), Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986); Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Vadul lui Isac, Ciurnai, Colibași, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe terenuri cu deficit de umiditate, pe locuri de pantă ușoară.

***Achillea setacea*** Waldst. Et Kit. - Alunele setacee; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut, Colibași, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Câșlița-Prut, Colibași, Brânza, Giurgiuilești, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se întâlnește pe versanți însoțiți cu vegetație de stepă uscată și soluri lutoase puternic încălzite.

***Anthemis ruthenica*** Bieb. - Romaniță rusească; T.; Euc.-Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Oligotr.; N1; Hab: în pajiștile de stepă xerofită și pe terenuri mai ridicate.

***Artemisia absinthium*** L. - Pelin alb; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002), Brânza (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Giurgiuilești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza, Brânza; N3; Hab: vegetează în locuri uscate, în pajiști aride de stepă, pe versanți însoțiți.

***Artemisia austriaca*** L. - Pelin austriac; Ch.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Brânza, Vadul lui Isac, Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Colibași, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurnai; N1; Hab: vegetează în stațiuni de stepă uscată, apare pe versanți abrupti sudici, puternic încălziți pe soluri nisipo-lutoase.

***Artemisia campestris*** L. - Pelin campestru; Ch.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Giurgiuilești (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996), Brânza, Câșlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Giurgiuilești, Brânza, Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se întâlnește în stațiuni colinare de stepă uscată, poiene deschise, versanți moderați înclinați.

***Artemisia santonica*** L. - Pelin vermifug; Ch.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Văleni, Slobozia Mare; hal.; Hab: se întâlnește în locuri mai joase, în stațiuni de stepă aridă, moderat salinizate.

***Artemisia vulgaris*** L. - Pelin comun; H.; Circ.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Vadul lui Isac, Văleni, Colibași, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: crește în stațiuni uscate, pe pante de stepă xerofită.

***Carduus acanthoides*** L. - Spin țepos; T.; Eur.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurnai, Văleni, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: se găsește în locuri de pantă joasă, coline stepizate, râpi și locuri uscate.

***Carduus hamulosus*** Ehrh. - Spin hamulos, T.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>2</sub>-acido.; Văleni, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Vadul lui Isac, Colibași, Câșlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se găsește în locuri uscate și pajiști stepizate.

***Carduus nutans*** L. - Spin nutant; T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Văleni, Giurgiuilești, Colibași, Câșlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Colibași, Câșlița-Prut, Văleni, Giurgiuilești, Slobozia Mare; N3; Hab: vegetează în locuri uscate de stepă.

***Carduus thoermeri*** Weinm. - Spin termer; T.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare

(Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește pe terenuri plane de stepă și pante ușor înclinate.

***Carthamus lanatus*** L. - Pintenoagă lănoasă; T.; Pont.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise.

***Centaurea arenaria*** Bieb. - Albăstriță arenicolă, H.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; N1; Hab: crește pe pajiști uscate, în jurul versanților înierbați.

***Centaurea besseriana*** DC. - Albăstriță beser; T.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut; Hab: se găsește pe versanți moderat înclinați de stepă.

***Centaurea biebersteinii*** DC. - Albăstriță bieberstein; T.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în locuri mai ridicate de stepă xerofită.

***Centaurea diffusa*** Lam. - Albăstriță difuză; T.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai; Văleni, Vadul lui Isac, Colibași, Cășlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: în stațiuni de stepă aridă, pe pante mai înalte, însorite și locuri ruderaie, păragină, râpi.

***Centaurea orientalis*** L. - Albăstriță orientală; H.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Cășlița-Prut; Hab: crește în stațiuni stepizate pe terenuri abrupte.

***Centaurea pseudomaculosa*** Dobrocz. - Albăstriță pseudomaculată; T.; Euc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni de stepă uscată, parțial în jurul ravenelor.

***Centaurea solstitialis*** L. - Scai galben; T.; Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare,



Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: crește pe locurile preponderent stepizate și supuse erodării, pe soluri uscate.

***Centaurea stereophylla*** Bess - Albăstriță stenofilă; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut; Hab: vegetează pe versanți însoșiți, în pajiști stepice.

***Centaurea trinervia*** Steph. - Albăstriță trinervă; H.; Pont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; R; Hab: se găsește în locuri uscate, pe coline xerofite de stepă.

***Chondrilla juncea*** L. - Răsfug; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Giurgiulești, Brânză, Cășlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Ciumai, Cășlița-Prut, Văleni, Brânză, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în pajiști uscate de stepă.

***Cirsium arvense*** (L.) Scop. - Pălămidă campestră; G.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: se găsește pe locuri ruderales, degradate, dar și pe coline stepizate uscate.

***Crepis pannonica*** (Jacq.) C. Koch. - Gălbenuș panonian; H.; Pont.-Pan.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>2</sub>-microter., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N1; Hab: vegetează în pajiști pe versanți stepizați.

***Crepis rhoeadifolia*** Bieb. - Gălbenuș rubrifoliu; T.; Pont.-Med.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiulești, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Cășlița-Prut, Ciumai, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N2; Hab: crește în stațiuni de stepă pe locuri deschise bine însoșite.

***Crepis tectorum*** L. - Gălbenuș tecticol; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză; Hab: vegetează în stațiuni de stepă cu expoziție însoșită.

***Echinops ruthenicus*** Bieb. - Rostogol rusc; H.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: se găsește pe versanții stepizați și terenuri plane.

***Echinops sphaerocephalus*** L. - Rostogol sferocefal; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Colibași, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

***Conyza canadensis*** L. - Bătrâniș canadian; T.; Adv.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în pajiști aride, pe soluri uscate și coline de stepă.

***Filago arvensis*** L. - Flocoșele campestre; T.; Eua.-sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: vegetează în stațiuni uscate și secetoase de stepă, pe versanți degradați.

***Helichrysum arenarium*** (L.) Moench. - Siminoc arenicol; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Cășlița-Prut, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Cășlița-Prut, Giurgiuilești, Colibași, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; EN; Hab: se găsesc în stațiuni uscate, pe pante moderate de stepă.

***Hieracium cymosum*** L. - Vulturică cimoasă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Cășlița-Prut (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Cășlița-Prut, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți bine însoriți.

***Hieracium echinoides*** Lumn. - Vulturică echinoidă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: vegetează în pajiști colinizate de stepă însoțită.

***Inula oculus-christi*** L. - Ochiul-lui-Cristos; H.; Pont.-Pan.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut; Hab: vegetează în stepe aride, în stațiuni cu umiditate insuficientă.

***Jurinea calcarea*** Klok. - Jurinee calcicolă; H.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: se dezvoltă în stațiuni aride, pe coline stepice însoțite, de-a lungul versanților abrupti.

***Jurinea mollissima*** Klok. - Jurinee moale; H.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în stațiuni aride, pe coline stepice însoțite.

***Lactuca saligna*** L. - Lăptucă salicină; T.; Euc.-sMed.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurmai, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hal. fac.; N<sub>2</sub>; Hab: vegetează în poieni, pante ierboase, versanți arizi, locuri ruderaie.

***Lactuca serriola*** L. - Lăptucă serată; T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurmai, Văleni, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Brânza; N<sub>2</sub>; Hab: se găsește pe pante domoale stepizate și bine însoțite.

***Lactuca tatarica*** (L.) C.A. Meyer - Lăptucă tătarească; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Vadul lui Isac (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002), Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Văleni, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Colibași, Cășlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni uscate cu soluri grele lutoase, versanți abrupti, locuri ruderaie.

***Matricaria perforata*** Merat. - Matricarie perforată; T.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>3</sub>; Hab: se găsesc în locuri deschise de stepă uscată.

***Onopordum acanthium*** L. - Scăietă comun; T.; Eua.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Văleni, Colibași, Vadul lui Isac, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Colibași, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>4</sub>; Hab: vegetează în stațiuni xerofite de stepă uscată, pe versanți moderați.

***Picris hieracioides*** L. - Amăruță hieracioidă; T.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T.,

Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă cu expoziție sud-vestică.

***Scorzonera mollis*** Bieb. - Lăptiuță moale; G.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; R; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă pe versanți nu prea înalți, dar și pe terenuri plane.

***Senecio vernalis*** Waldst. et Kit. - Cruciuliță vernală; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Câșlița-Prut, Giurgiuilești (Витко К., 1976), Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Câșlița-Prut, Giurgiuilești, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânda; Hab: vegetează în stațiuni uscate de stepă.

***Tanacetum millefolium*** (L.) Tzvel. - Vetrice plurifolie; H.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate bine însoțite.

***Taraxacum serotinum*** (Waldst. et Kit.) Poir. - Pădărie tardivă; H.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni cu soluri uscate de stepă.

***Tragopogon dubius*** Scop. - Barba caprei; T.; Euc.-Med.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se găsește în stațiuni uscate de stepă și pe pante ușoare.

***Tussilago farfara*** L. - Podbal; G.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă prin poiene, locuri deschise, pante stepizate uscate.

***Xanthium italicum*** Moretti - Cornuți italieni; T.; Adv.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Văleni; Hab: vegetează pe coline xerofite ocupate cu pajiști de stepă uscată.

***Xanthium spinosum*** L. - Holeră; T.; Adv.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Colibași (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Colibași, Câșlița-Prut, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N3; Hab: vegetează pe pante aride de stepă.

***Xeranthemum annuum*** L. - Plevăiță anuală; T.; Pont.-Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Brânză, Câșlița-Prut, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Câșlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânză, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Giurgiulești, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai, Etulia, Cișmichioi; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni uscate de stepă.

#### Clasa ***Liliopsida***

#### Subclasa ***Liliidae***

#### Ordinul ***Liliales***

#### Familia ***Melanthiaceae***

***\*Colchium triphyllum*** G. Kuntze - Brândușă trifilă; G.; Pont.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut, Giurgiulești (Гейдеман Т., 1982), Giurgiulești (Oprea A. și a., 2008); EN.; Hab: vegetează pe pante domoale de stepă și coline.

#### Familia ***Liliaceae***

***Gagea pusilla*** (F. W. Schmidt) Schult. et Schult. fil. - Scânțieiuță pitică; G.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni de stepă aridă.

***Gagea taurica*** Stev. - Scânțieiuță-de-Crimeia; G.; Pont.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; R.; Hab: crește pe versanți și coline joase, în stațiuni de stepă.

#### Ordinul ***Amaryllidales***

#### Familia ***Hyacinthaceae***

***\*Bellevalia sarmatica*** (Georgi) Woronov - Belevale sarmațiană; G.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); CR; Hab: crește în stațiuni colinare cu stepă aridă.

***Hyacinthella leucophaea*** (C. Koch) Schur. - Zambilă albicioasă; G.; Pont.-Balc.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut (Витко К., 1976); Câșlița-Prut, Giurgiulești, Văleni, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Nt; Hab: vegetează în pajiștile de stepă, pe platouri, poieni însorite.

**\**Ornithogalum amphibolum*** Zahar. - Celnușă dubioasă; G.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut, Slobozia Mare, Giurgiu-lești, Etulia (Витко К., 1976); Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); EN; Hab: crește în stațiuni însozite de stepă.

**\**Ornithogalum boucheanum*** (Kunth) Aschers. - Lușcă; G.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Giurgiu-lești (Гейдеман Т., 1982); Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); R.; Hab: crește în stațiuni de stepă aridă.

***Ornithogalum kochii*** Parl. - Celnușă Koch; G.; Euc.-sMed.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiu-lești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; R.; Hab: crește în pajiști de stepă, locuri aride pe versanți sudici.

#### Familia **Alliaceae**

***Allium flavescens*** Bess. - Ceapă galbuie; G.; Pont.-Dac.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiu-lești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: vegetează pe pantele înclinate aride de stepă.

***Allium guttatum*** Stev. - Ceapă gutulată; G.; Pont.-Balc.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiu-lești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Oligotr.; Hab: se dezvoltă în stațiuni de stepă aridă pe versanți cu expoziție sudică și sud-vestică.

***Allium paniculatum*** L. - Ceapă paniculată; G.; Pont.-Pan.-Balc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare, Giurgiu-lești (Tofan-Burac Т., Chifu Т., 2002); Ciurmai, Slobozia Mare, Giurgiu-lești, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în locurile moderat înclinate de stepă xerofită.

***Allium podolicum*** (Aschers et Graebn.) Blocki ex Racib. - Ceapă podoleană; G.; Pont.-Sarm.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiu-lești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante domoale până la moderat înclinate deficitare în umiditate.

***Allium sphaerocephalon*** L. - Ceapă sferocapitată; G.; Euc.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurmai, Giurgiu-lești, Văleni, Slobozia Mare, Colibași, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Oligotr.; Hab: crește în stațiuni uscate, cu expoziții variate.



### Familia *Amaryllidaceae*

**\**Sternbergia colchiciflora*** Waldst. et Kit. - Ghiocel-de-toamnă; G.; Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Гейдеман Т., Николаева Л., 1975), Oligotr.; N1; EN.; Hab: vegetează în locuri însorite în cadrul comunităților de stepă xerofită.

### Ordinul *Asparagales*

#### Familia *Asparagaceae*

***Asparagus officinalis*** L. - Sparanghel medicinal; G.; Eua.-sMed.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; VU.; Hab: crește pe locuri deschise bine însorite dar și pe pante domoale cu expoziție sud-vestică.

***Asparagus tenuifolius*** Lam. - Umbra iepurului; G.; Pont.-Med.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; EN.; Hab: se dezvoltă în locuri mai întelenite în stațiuni uscate.

### Ordinul *Cyperales*

#### Familia *Cyperaceae*

***Carex supina*** Wahlenb. - Rogoz culcat; G.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Oligotr.; R.; Hab: vegetează în stațiuni uscate pe platou și poiene deschise.

### Ordinul *Poales*

#### Familia *Poaceae*

***Aegilops cylindrica*** Host - Ciucuri cilindrici; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Văleni, Colibași, Brânda, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: crește în pajiști de stepă cu stațiuni uscate, în locuri destelenite, pe versanți arizi.

***Agropyron pectinatum*** (Bieb.) Beauv. - Pir pectinat; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4,5</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Colibași, Câșlița-Prut, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate și versanți însoriți moderat înclinați.

***Bothriochloa ischaemum*** (L.) Keng. - Bărboasă hemostatică; H.; Eua.-sMed.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Vadul lui Isac (Николаева Л., 1965), Giurgiuilești, Câșlița-Prut (Витко К., 1976), Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991), Văleni, Brânza, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Colibași, Câșlița-Prut, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurnai; Hab: vegetează pe versanți înclinați și stațiuni însoțite nisipo-lutoase, cu vegetație de stepă uscată.

***Bromopsis riparia*** (Rehm.) Holub - Târsacă riparină; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai, Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Câșlița-Prut; Hab: crește în stațiuni aride, pe versanți însoțiți, unde au loc procese de erodare.

***Bromus arvensis*** L. - Obsigă campestră; T.; Eua.-sMed.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Câșlița-Prut, Văleni, Ciurnai, Brânza, Colibași, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în pajiști xerofite de stepă și pe pante domoale cu vegetație uscată.

***Bromus japonicus*** Thunb. - Obsigă japoneză; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Slobozia Mare, Giurgiuilești, Văleni, Vadul lui Isac, Colibași, Brânza, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: se dezvoltă pe pante stepizate uscate și în locuri neprelucrate.

***Bromus mollis*** L. - Obsigă moale; T.; Eua. U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Câșlița-Prut; Hab: crește în stațiuni uscate și pe versanți bine încălziți, în locuri ruderaie.

***Bromus squarrosus*** L. - Obsigă scvaroasă; T.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Câșlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânza, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurnai; Hab: vegetează pe locuri neprelucrate, lutoase și nisipoase, pe pante înclinate sudice.

***Calamagrostis epigeios*** (L.) Roth - Trestioară arundinacee; G.; Eua.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Ciurnai, Slobozia Mare, Câșlița-Prut, Vadul lui Isac, Brânza; Hab: crește în stațiuni de stepă, locuri ruderaie și necultivate.

***Cleistogenes bulgarica*** (Bornm.) Keng. - Perișor bulgăresc; G.; Pont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurnai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciurnai,

Giurgiuilești, Văleni, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în stațiuni însoțite de stepă pe terenuri plane și puțin înclinate.

***Cynodon dactylon*** (L.) Pers. - Iarba câinelui, H.; Cosm.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Vadul lui Isac (Mititelu D., Tofan-Burac T., Aniței L., 1996); Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Cășlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurmai; Hal. fac.; Hab: apare pe versanți puternic încălziți, pe locuri nisipoase și neprelucrate, erodate și moderat salinizate.

***Elytrigia intermedia*** (Host) Nevski - Chirău intermediu; G.; Eua.-Cont.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciurmai; Văleni, Colibași, Vadul lui Isac, Brânda, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează atât pe versanți cât și pe locuri mai joase în râpi, la marginea plantațiilor agricole, poiene deschise.

***Elytrigia repens*** (L.) Nevski - Chirău; G.; Circ.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Ciurmai, Văleni, Cășlița-Prut, Brânda, Giurgiuilești; Hab: crește pe locuri în pantă stepizate cu vegetație xerofită.

***Festuca rupicola*** Heuff. - Păiuș rupicol; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Vadul lui Isac (Николаева Л., 1965); Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Cășlița-Prut, Văleni, Brânda, Colibași, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurmai; N<sub>2</sub>; Hab: vegetează în stațiuni însoțite pe versanții arizi, uneori mult înclinați cu diferite expoziții, mai puțin nordice.

***Festuca valesiaca*** Gaudin - Păiuș stepic; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Cășlița-Prut (Витко К., 1976), Vadul lui Isac (Гейдеман Т., 1986), Ciurmai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiuilești, Cășlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânda, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciurmai; N<sub>1</sub>; Hab: crește pe locuri înalte și joase, dar și pe versanții abrupti, formează pâlcuri întinse.

***Hordeum murinum*** L. - Orz murin; T.; Eua.-Cont.; U<sub>2,5</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Văleni, Vadul lui Isac, Brânda, Slobozia Mare, Giurgiuilești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Brânda, Slobozia Mare, Giurgiuilești, Văleni, Vadul lui Isac, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N<sub>3</sub>; Hab: se întâlnește pe stațiuni cu soluri argilonisipoase bine încălzite.

***Koeleria cristata*** L. - Kelerie cristată; H.; Circ.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>5</sub>-neutro-bazo.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Văleni, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează pe locuri înierbate de stepă xerofită, pe soluri nisipoase, pe terenuri cu alunecări.

***Melica ciliata*** L. - Mărgică ciliată; H.; Eua.-sMed.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4,5</sub>-mod. termo., R<sub>3,5</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Colibași, Vadul lui Isac, Brânză, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Hab: vegetează în stațiuni aride de stepă, pe coline domoale.

***Phleum paniculatum*** Huds. - Timofitică paniculată; T.; Euc.-Med.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Cășlița-Prut, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește pe terenuri joase și colinare de stepă uscată.

***Phleum phleoides*** (L.) Karst. - Timofitică stepică; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Cășlița-Prut; Oligotr.; Hab: se dezvoltă pe pajiști stepice aride.

***Poa angustifolia*** L. - Firuță angustifolie; H.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiulești, Cășlița-Prut, Colibași, Văleni, Brânză, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Oligotr.; Hab: apare în locuri cu deficit de umiditate și pe versanți însoriți.

***Poa bulbosa*** L. - Firuță bulbiferă; H.; Eua.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Cășlița-Prut (Витко К., 1976), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Cășlița-Prut, Văleni, Brânză, Colibași, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Cășlița-Prut, Văleni, Ciumai, Brânză, Colibași, Vadul lui Isac, Slobozia Mare, Giurgiulești, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; N1; Hab: vegetează în stațiuni stepice xerofite, în locuri erodate, pe versanți înclinați cu puțină umiditate.

***Poa compressa*** L. - Firuță compactă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1,5</sub>-xero., T<sub>3</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Cășlița-Prut (Витко К., 1976), Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Ciumai, Cășlița-Prut; Hab: se întâlnește pe coline stepizate cu soluri argilonisipoase.

***Setaria glauca*** (L.) Beauv. - Mohor; T.; Cosm.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>4</sub>-mod. termo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni, Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Văleni, Slobozia Mare; Hab: vegetează pe terase uscate și locuri neprelucrate.

***Setaria viridis*** (L.) Beauv. - Mohor verde; T.; Eua.; U<sub>2</sub>-xeromez., T<sub>3,5</sub>-micro-mezo., R<sub>0</sub>-amfit.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare, Giurgiulești (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Giurgiulești, Vadul lui Isac, Brâzna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: crește în stațiuni însoțite de stepă uscată.

***Stipa capillata*** L. - Negară pletoasă; H.; Eua.-Cont.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>5</sub>-termo., R<sub>3</sub>-acido-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Văleni (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Vadul lui Isac, Giurgiulești, Câșlița-Prut, Colibași, Văleni, Brâzna, Slobozia Mare, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan – Cuza, Ciumai; Oligotr. N1; Hab: vegetează în stațiuni de stepă colinară cu versanți bine însoțiți, dar și pe locuri mai joase cu expoziție sudică.

***Tragus racemosus*** (L.) AII. - Scăiță racemoasă; T.; Med.; U<sub>1</sub>-xero., T<sub>0</sub>-amfit., R<sub>4</sub>-slab acid-neutro.; Ciumai (Постолаке Г. Г., Истрати А. И., 1991); Slobozia Mare (Tofan-Burac T., Chifu T., 2002); Ciumai, Slobozia Mare, Vadul lui Isac, Brâzna, Etulia, Cișmichioi, Alexandru Ioan-Cuza; Hab: vegetează în pajiști de stepă, pe versanți însoțiți și locuri degradate.

Harta sectoarelor de stepă subdeșertică propuse ca arii naturale protejate

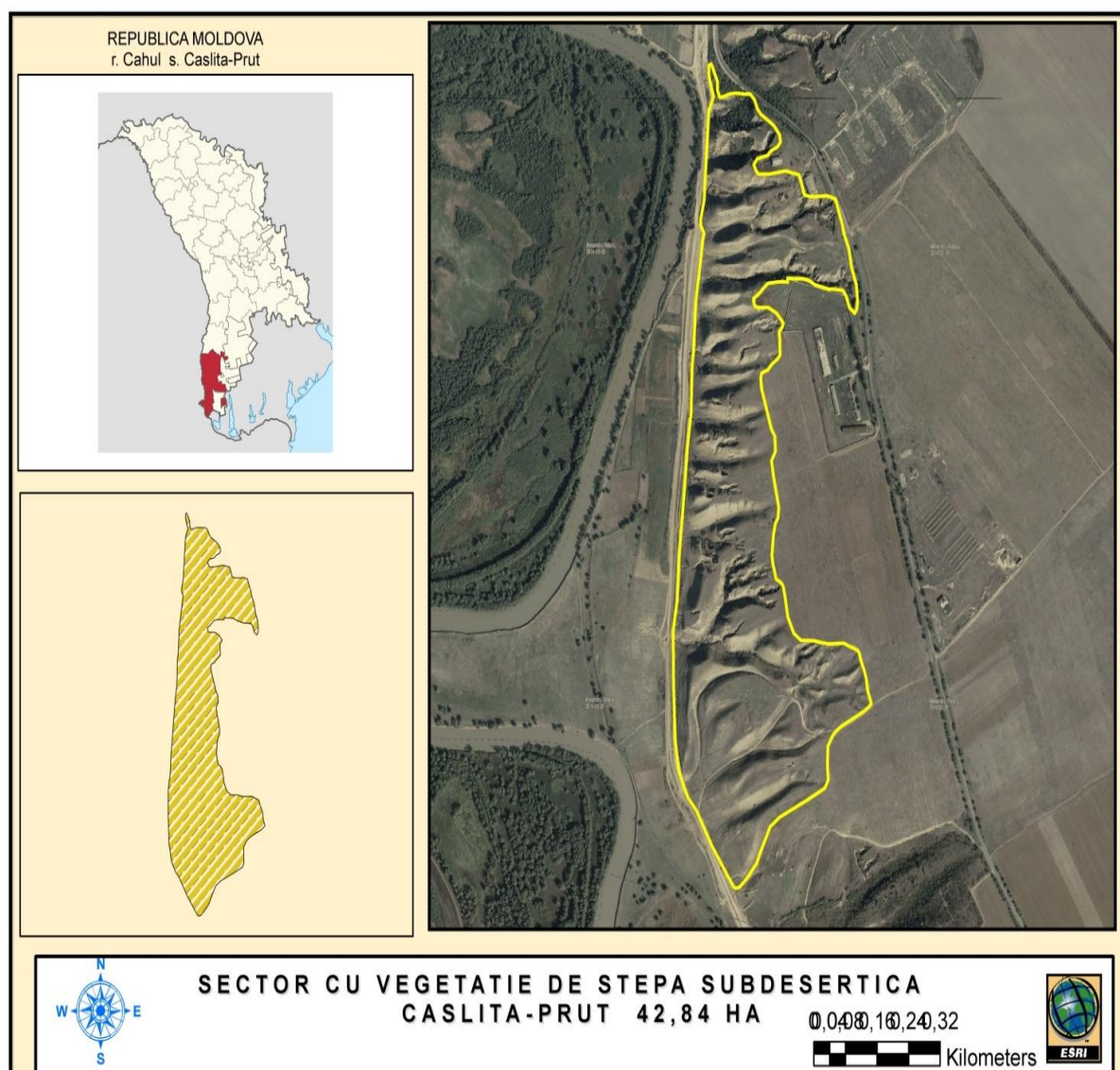


Fig. A.2.1. Sectorul Cășlița-Prut, raionul Cahul, suprafața 42,84 ha.



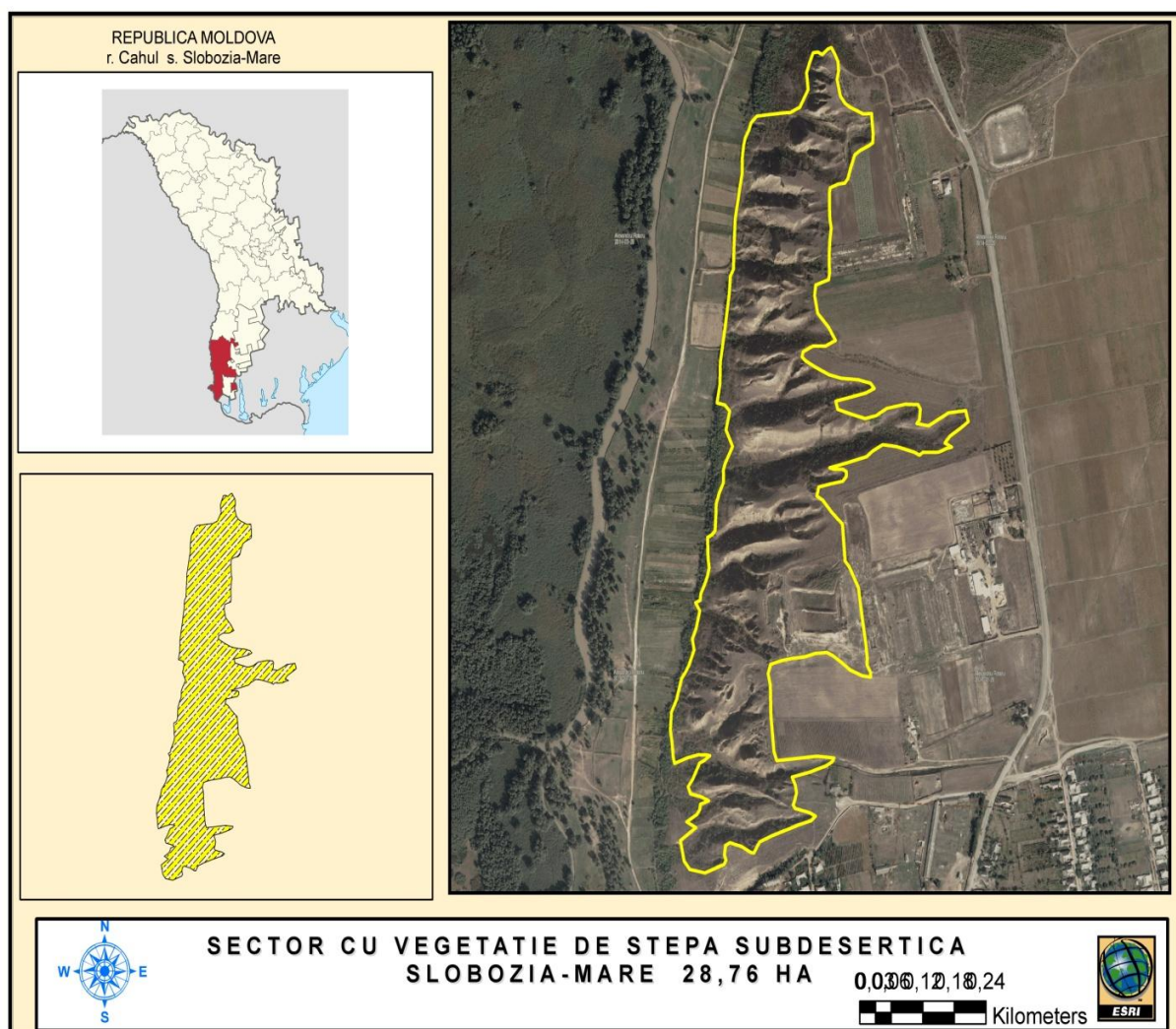


Fig. A.2.2. Sectorul Slobozia Mare, raionul Cahul, suprafața 28,76 ha.

### Anexa 3.

Lista localităților și numărul de specii din zona de studiu

Tabelul A.3.1. Lista localităților și numărul de specii din zona de studiu.

| Raionul               | Satele                | Numărul de specii | Numărul total de specii |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Cahul</b>          | Vadul lui Isac        | 174               | 280                     |
|                       | Giurgiulești          | 190               |                         |
|                       | Câșlița-Prut          | 237               |                         |
|                       | Văleni                | 205               |                         |
|                       | Slobozia Mare         | 223               |                         |
|                       | Colibași              | 194               |                         |
|                       | Alexandru Ioan – Cuza | 180               |                         |
|                       | Brânza                | 184               |                         |
| <b>(UTA Găgăuzia)</b> | Etulia                | 188               |                         |
|                       | Cișmichioi            | 186               |                         |
| <b>Taraclia</b>       | Ciumai                | 192               |                         |

### Anexa 4.

Diversitatea cenotaxonomică a stepelor subdeșertice

Tabelul A.4.1. Diversitatea cenotaxonomică a stepelor subdeșertice.

| CLASA                              | ORDINUL                                   | ALIANȚA                      | ASOCIAȚIA                                                |
|------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>FESTUCO - BROMETEA</b>          | <b>FESTUCETALIA VALESIACAE</b>            | <b>FESTUCION VALESIACAE</b>  | 1. <i>Taraxaco serotinae – Festucetum valesiaca</i>      |
|                                    |                                           |                              | 2. <i>Poo angustifoliae – Festucetum valesiaca</i>       |
|                                    |                                           |                              | 3. <i>Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi</i>  |
|                                    |                                           |                              | 4. <i>Agropyro pectinati–Stipetum capillatae</i>         |
|                                    |                                           |                              | 5. <i>Cynodonti–Poëtum angustifoliae</i>                 |
|                                    |                                           |                              | 6. <i>Artemisia austriaca – Poëtum bulbosae</i>          |
|                                    |                                           |                              | 7. <i>Aegilopsietum cylindrica</i>                       |
|                                    |                                           |                              | 8. <i>Bromo squarrosi – Xeranthemetum annui</i>          |
|                                    |                                           |                              | 9. <i>Salvio nutanti-nemorosae - Festucetum rupicola</i> |
|                                    |                                           | <b>ARTEMISIO – KOCHION</b>   | 10. <i>Agropyro cristati – Kochietum prostratae</i>      |
| <b>PUCCINELLIO - SALICORNIETEA</b> | <b>ARTEMISIO-FESTUCETALIA PSEUDOVINAE</b> | <b>PIMPINELLO – ZYGIODIS</b> | 11. <i>Teucrio polii – Melicetum ciliatae</i>            |
|                                    |                                           | <b>FESTUCION PSEUDOVINAE</b> | 12. <i>Artemisietum santonici</i>                        |

Fișă pentru descrierea vegetației (exemple)

**Fișă  
pentru descrierea vegetației (relevu)**

data 05.06.2009 \_\_\_\_\_

№ relevului 2

**Asociația** \_\_\_\_\_ *Taraxaco serotinae – Festucetum valesiaca* \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ 100 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

**Așezarea:** jud. \_\_\_\_\_ r-nul Cahul \_\_\_\_\_ s. Colibași \_\_\_\_\_

**Stațiunea:** relief \_\_\_\_\_ pantă, expoz. \_\_\_\_\_ sud-vestică \_\_\_\_\_ încl. \_\_\_\_\_ 15° \_\_\_\_\_

Coordonate: \_\_\_\_\_ lat. 45.721011° \_\_\_\_\_ long. 28.200359°

Tipul solului \_\_\_\_\_ argilolitos \_\_\_\_\_

Litiera \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ cm Nivelul apelor friatice \_\_\_\_\_ 3-5 \_\_\_\_\_ m

Salinizarea \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_

**Vegetația:** Proveniența \_\_\_\_\_ naturală \_\_\_\_\_ mod \_\_\_\_\_ de  
utilizare \_\_\_\_\_ pășune \_\_\_\_\_

acoperirea generală \_\_\_\_\_ 70 \_\_\_\_\_ %

Înălțimea \_\_\_\_\_ 20-40 \_\_\_\_\_ cm

Tabelul A.5.1. Compoziția floristică a asociației *Taraxaco serotinae – Festucetum valesiaca*

| Compoziția floristică | <b>AD</b> |
|-----------------------|-----------|
| Festuca valesiaca     | 3         |
| Taraxacum serotinum   | +         |
| Teucrium polium       | +         |
| Echium russicum       | +         |
| Onobrychis arenaria   | +         |
| Festuca rupicola      | +         |
| Agropyron pectinatum  | +         |
| Stipa capillata       | +         |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Potentilla arenaria    | + |
| Convolvulus arvensis   | + |
| Stachys germanica      | + |
| Alyssum desertorum     | + |
| Asperula tenella       | + |
| Thymus marschallianus  | + |
| Dianthus leptopetalus  | + |
| Medicago minima        | + |
| Salvia nemorosa        | + |
| Achillea collina       | + |
| Bothriochloa ischaemum | + |
| Rosa canina            | + |
| Vicia angustifolia     | + |
| Erodium cicutarium     | + |
| Stachys recta          | + |
| Acinos arvensis        | + |
| Artemisia campestris   | + |
| Veronica verna         | + |
| Galium verum           | + |
| Tragopogon dubius      | + |
| Verbascum phlomoides   | + |

**Fișă**  
**pentru descrierea vegetației (relevu) de ierburi**

data 08.07.2009 \_\_\_\_\_

№ relevului 12

**Asociația** \_\_\_\_\_ *Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi* \_\_\_\_\_ S \_100\_  $m^2$

**Așezarea:** jud. \_\_\_\_\_ r-nul Cahul \_\_\_\_\_ s. Slobozia Mare \_\_\_\_\_

**Stațiunea:** relief \_\_\_\_\_ pantă înclinată, expoz. \_\_\_\_\_ sudică \_\_\_\_\_ încl. \_\_\_\_\_ 35° \_\_\_\_\_

Coordonate: \_\_\_\_\_ lat. 45.555568° \_\_\_\_\_ long. 28.161436°

Tipul solului \_\_\_\_\_ argilolutos \_\_\_\_\_

Litiera \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ cm Nivelul apelor friatice \_\_\_\_\_ 6-10 \_\_\_\_\_ m

Salinizarea \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_

**Vegetația:** Proveniența \_\_\_\_\_ naturală \_\_\_\_\_ mod \_\_\_\_\_ de  
utilizare \_\_\_\_\_ pășune \_\_\_\_\_

acoperirea generală \_\_\_\_\_ 80 \_\_\_\_\_ %

Înălțimea \_\_\_\_\_ 40-60 \_\_\_\_\_ cm

Tabelul A.5.2. Compoziția floristică *Taraxaco serotinae – Bothriochloetum ischaemi*

| Compoziția floristică  | <b>AD</b> |
|------------------------|-----------|
| Bothriochloa ischaemum | 4         |
| Trifolium diffusum     | +         |
| Reseda lutea           | +         |
| Vinca herbacea         | +         |
| Ajuga chia             | +         |
| Taraxacum serotinum    | +         |
| Verbascum speciosum    | +         |
| Valerianella coronata  | +         |
| Cephalaria uralensis   | +         |
| Knautia arvensis       | +         |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <i>Artemisia austriaca</i>       | + |
| <i>Xeranthemum annuum</i>        | + |
| <i>Jurinea calcarea</i>          | + |
| <i>Jurinea mollissima</i>        | + |
| <i>Gagea taurica</i>             | + |
| <i>Hyacinthella leucophaea</i>   | + |
| <i>Allium guttatum</i>           | + |
| <i>Campanula sibirica</i>        | + |
| <i>Festuca rupicola</i>          | + |
| <i>Cleistogenes bulgarica</i>    | + |
| <i>Ceratocephala testiculata</i> | + |
| <i>Kochia laniflora</i>          | + |
| <i>Salsola australis</i>         | + |
| <i>Astragalus varius</i>         | + |
| <i>Erysimum repandum</i>         | + |
| <i>Xanthium italicum</i>         | + |
| <i>Crepis tectorum</i>           | + |
| <i>Dianthus mebranaceus</i>      | + |
| <i>Ceratocarpus arenarius</i>    | + |
| <i>Sedum maximum</i>             | + |
| <i>Potentilla arenaria</i>       | + |
| <i>Veronica prostrata</i>        | + |
| <i>Anchusa italica</i>           | + |
| <i>Sideritis montana</i>         | + |



|                        |   |
|------------------------|---|
| Centaurea besseriana   | + |
| Centaurea trinervia    | + |
| Chondrilla juncea      | + |
| Allium flavescens      | + |
| Allium paniculatum     | + |
| Medicago lupulina      | + |
| Medicago minima        | + |
| Eryngium campestre     | + |
| Echium vulgare         | + |
| Stachys germanica      | + |
| Centaurea stereophylla | + |
| Lappula squarrosa      | + |
| Amaranthus blitoides   | + |
| Sisymbrium altissimum  | + |

**Fișă**  
**pentru descrierea vegetației (relevu) de ierburi**

data 08.07.2009\_\_\_\_\_

№ relevului 9

**Asociația** \_\_\_\_\_ *Bromo squarrosi – Xeranthemetum annui* \_\_\_\_\_ S \_\_100\_\_ m<sup>2</sup>

**Așezarea:** jud. \_\_\_\_\_ r-nul Cahul \_\_\_\_\_ s. Cășlița-Prut \_\_\_\_\_

**Stațiunea:** relief \_\_\_\_\_ pantă, expoz. \_\_\_\_\_ sudică \_\_\_\_\_ încl. \_\_\_\_\_ 5° \_\_\_\_\_

Coordonate: \_\_\_\_\_ lat. 45.505096° \_\_\_\_\_ long. 28.172793°

Tipul solului \_\_\_\_\_ argilolitos \_\_\_\_\_

Litiera \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ cm Nivelul apelor friatice \_\_\_\_\_ 5-8 \_\_\_\_\_ m

Salinizarea \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_

**Vegetația:** Proveniența \_\_\_\_\_ naturală \_\_\_\_\_ mod \_\_\_\_\_ de  
 utilizare \_\_\_\_\_ pășune \_\_\_\_\_  
 acoperirea generală \_\_\_\_\_ 80 \_\_\_\_\_ %  
 Înălțimea \_\_\_\_\_ 40-50 \_\_\_\_\_ cm

Tabelul A.5.3. Compoziția floristică *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui*

| Compoziția floristică     | <b>AD</b> |
|---------------------------|-----------|
| Bromus squarrosus         | 4         |
| Xeranthemum annuum        | +         |
| Reseda lutea              | +         |
| Vinca herbacea            | +         |
| Ajuga chia                | +         |
| Taraxacum serotinum       | +         |
| Valerianella coronata     | +         |
| Knautia arvensis          | +         |
| Artemisia austriaca       | +         |
| Verbascum speciosum       | +         |
| Jurinea calcarea          | +         |
| Jurinea mollissima        | +         |
| Gagea taurica             | +         |
| Allium guttatum           | +         |
| Festuca rupicola          | +         |
| Ceratocephala testiculata | +         |
| Salsola australis         | +         |
| Potentilla arenaria       | +         |
| Linum tenuifolium         | +         |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Erysimum canescens     | + |
| Centaurea besseriana   | + |
| Centaurea trinervia    | + |
| Allium flavescens      | + |
| Allium paniculatum     | + |
| Anchusa italica        | + |
| Medicago lupulina      | + |
| Medicago minima        | + |
| Eryngium campestre     | + |
| Echium vulgare         | + |
| Centaurea stereophylla | + |
| Lactuca serriola       | + |
| Sisymbrium altissimum  | + |

# Harta Itinerarelor

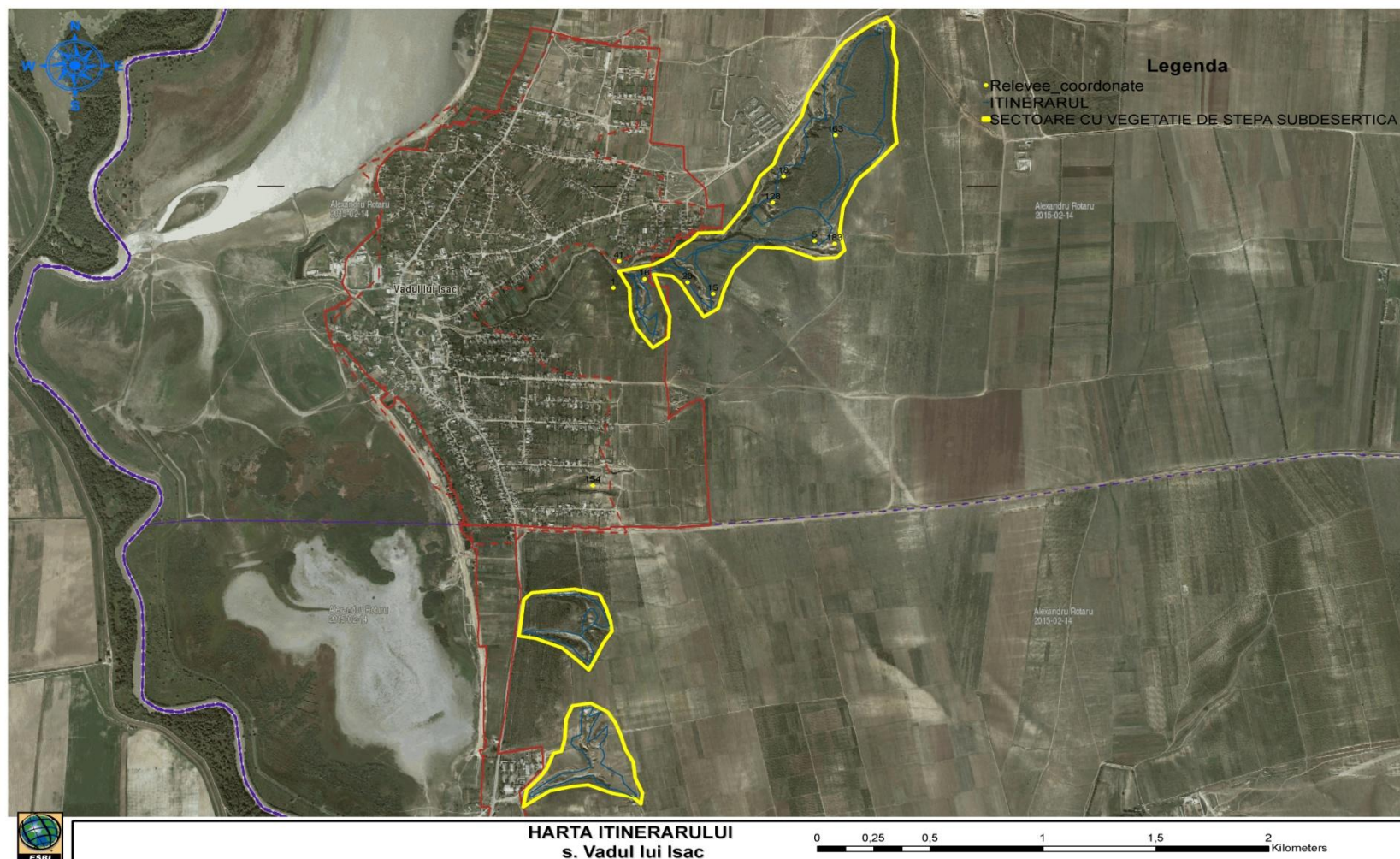


Fig. A.6.1. Harta Itinerarului s. Vadul lui Isac



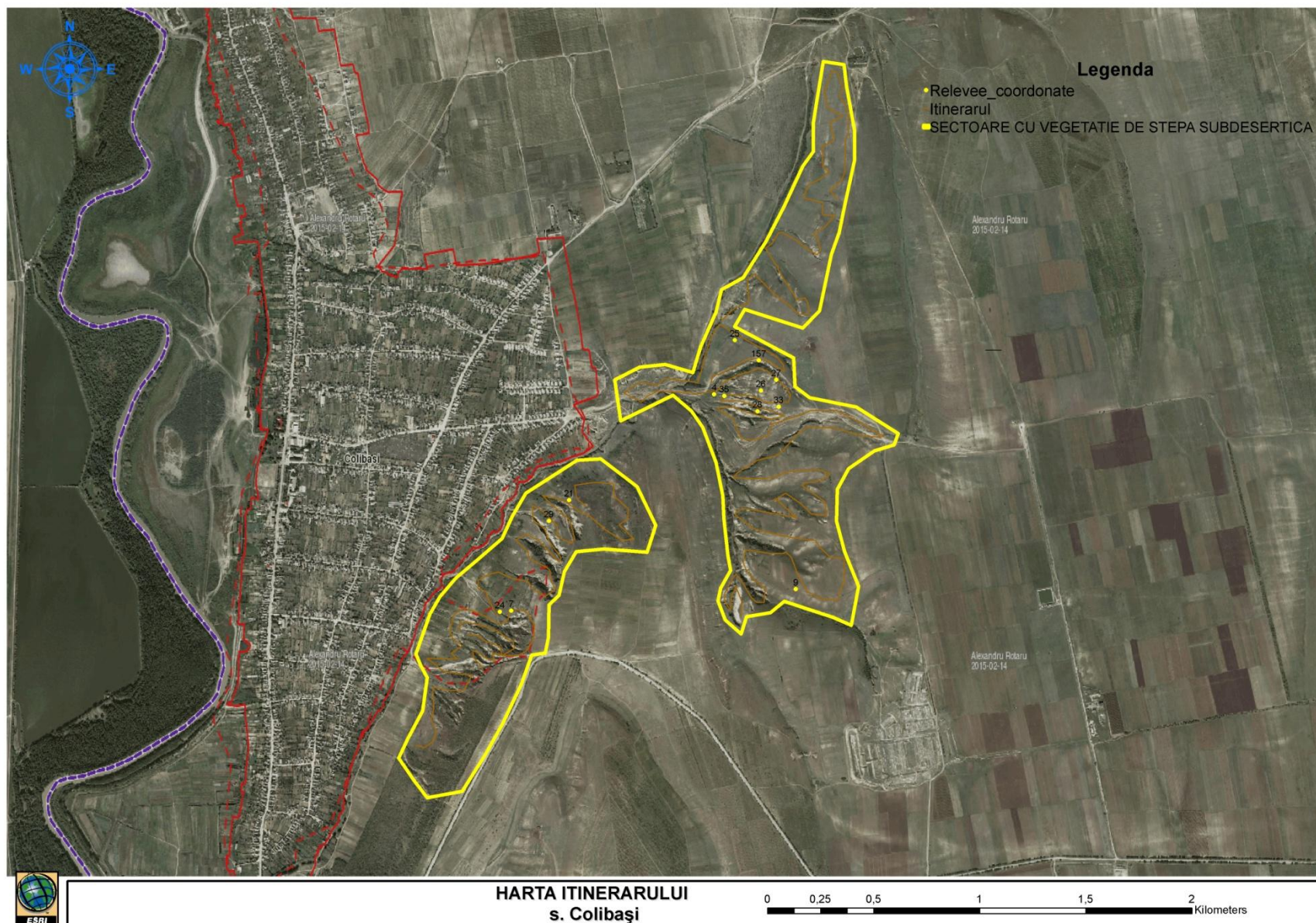


Fig. A.6.2. Harta Itinerarului s. Colibași



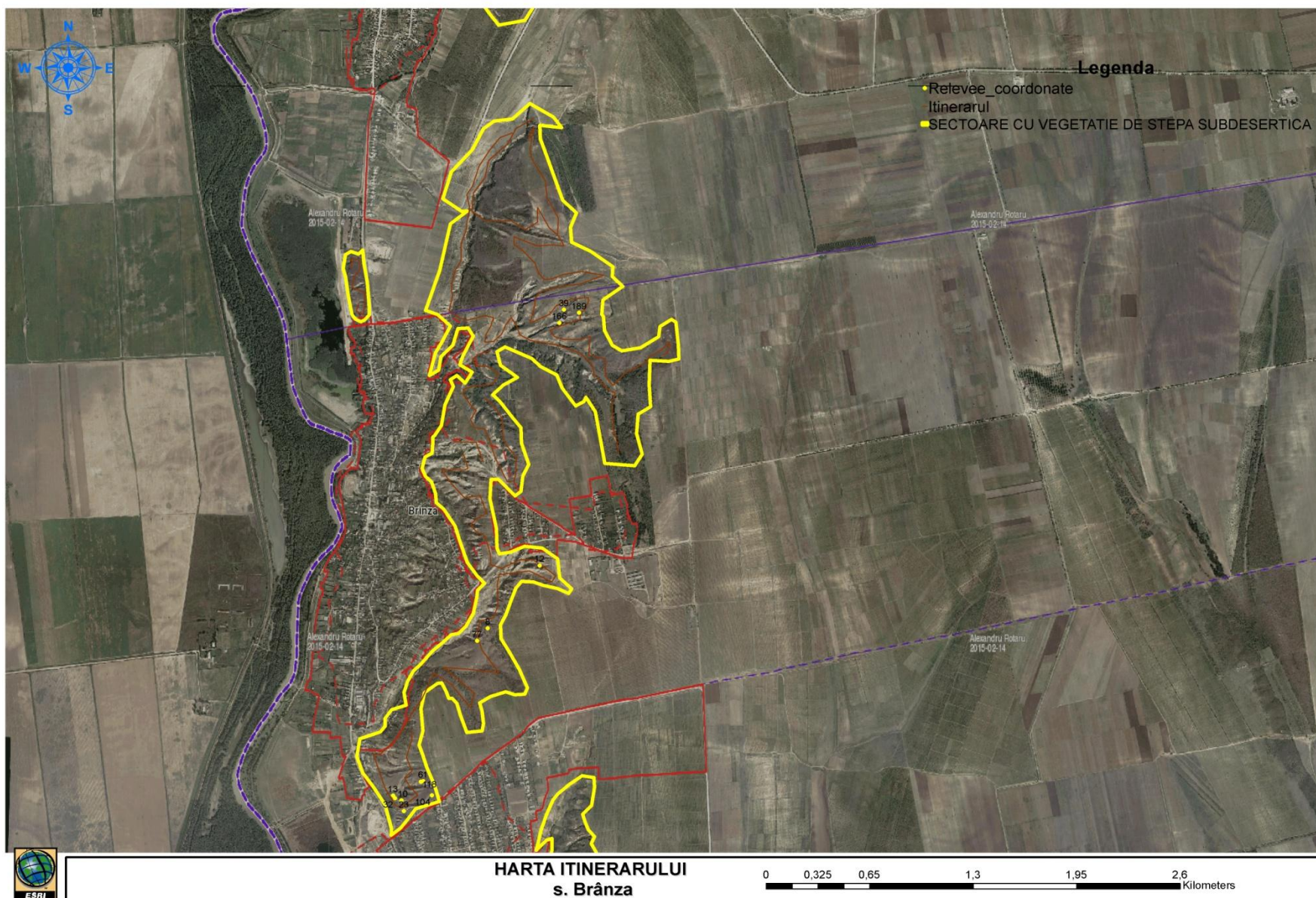


Fig. A.6.3. Harta Itinerarului s. Brânza







Fig. A.6.5. Harta Itinerarului s. Slobozia Mare



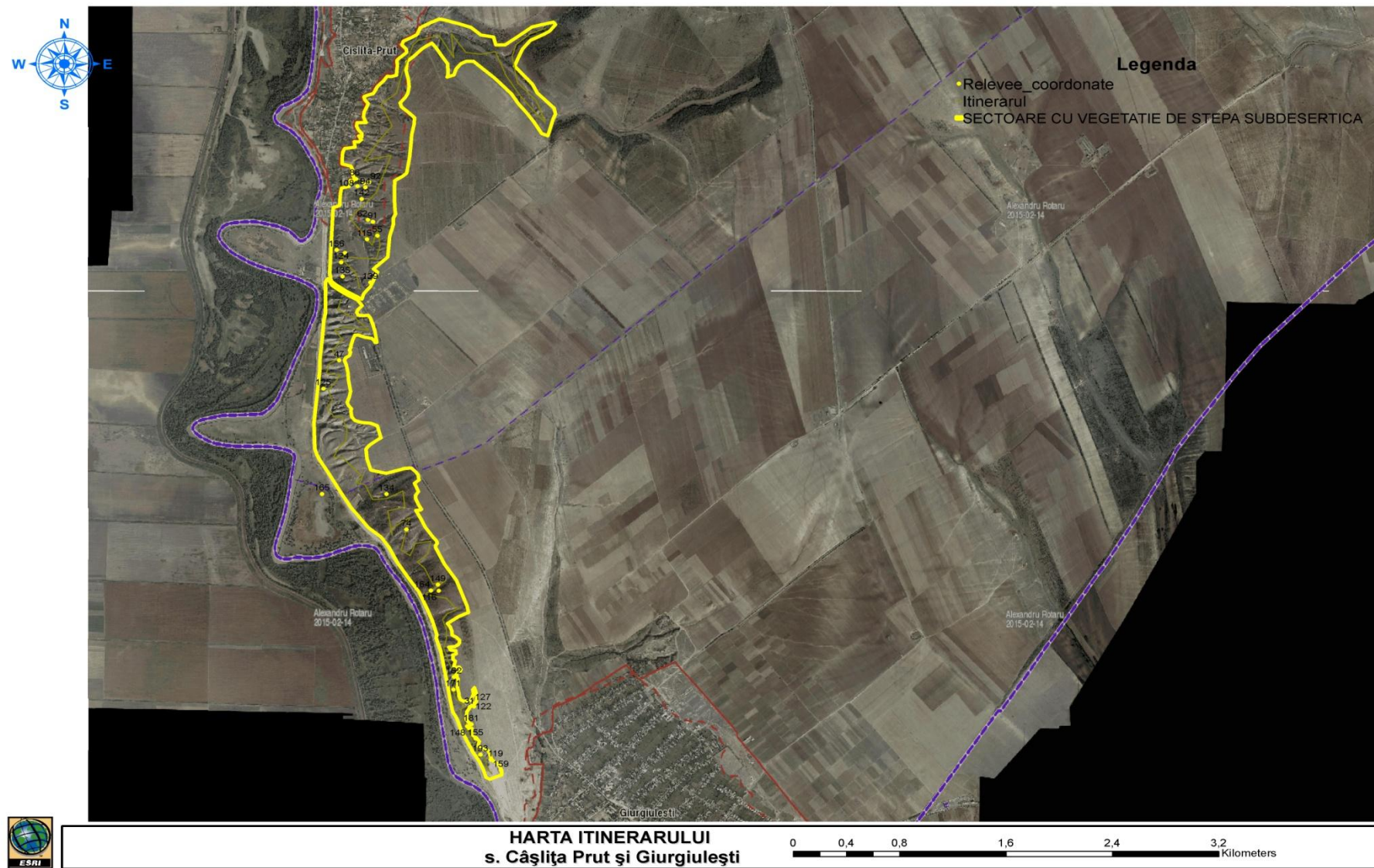


Fig. A.6.6. Harta Itinerarului s. Câșlița-Prut și Giurgiulești



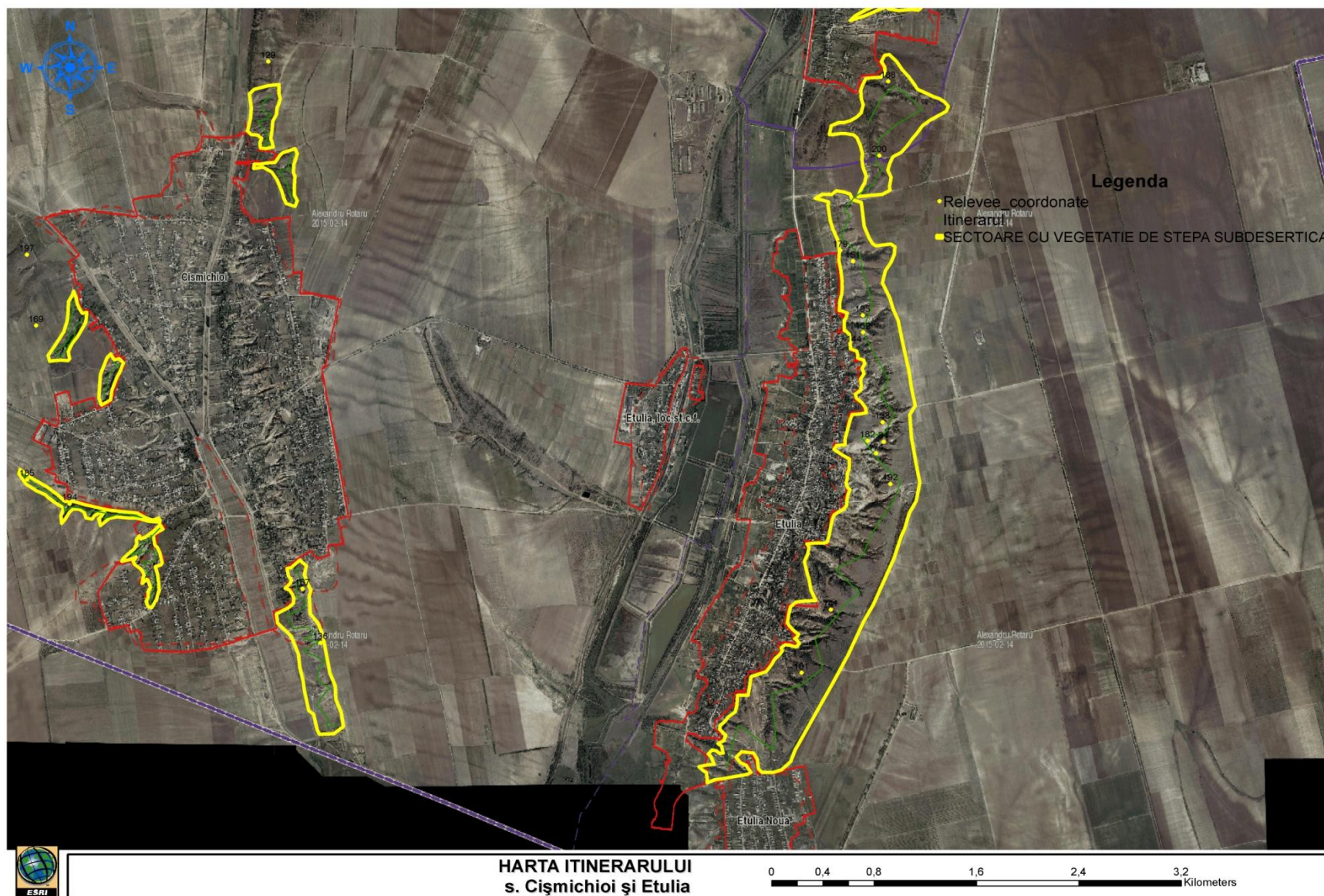


Fig. A.6.7. Harta Itinerarului s. Cișmichioi și Etulia



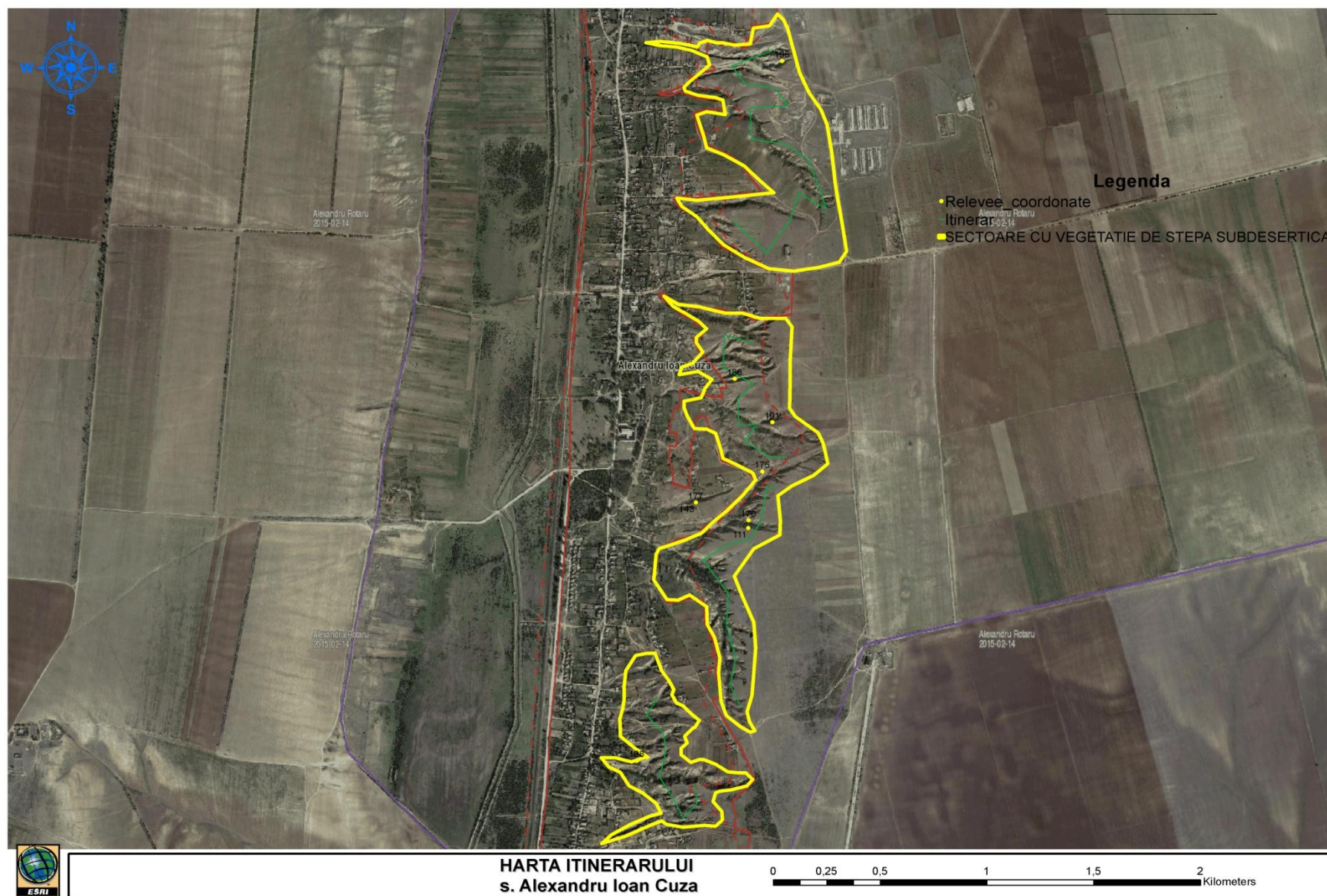


Fig. A.6.8. Harta Itinerarului s. Alexandru Ioan Cuza



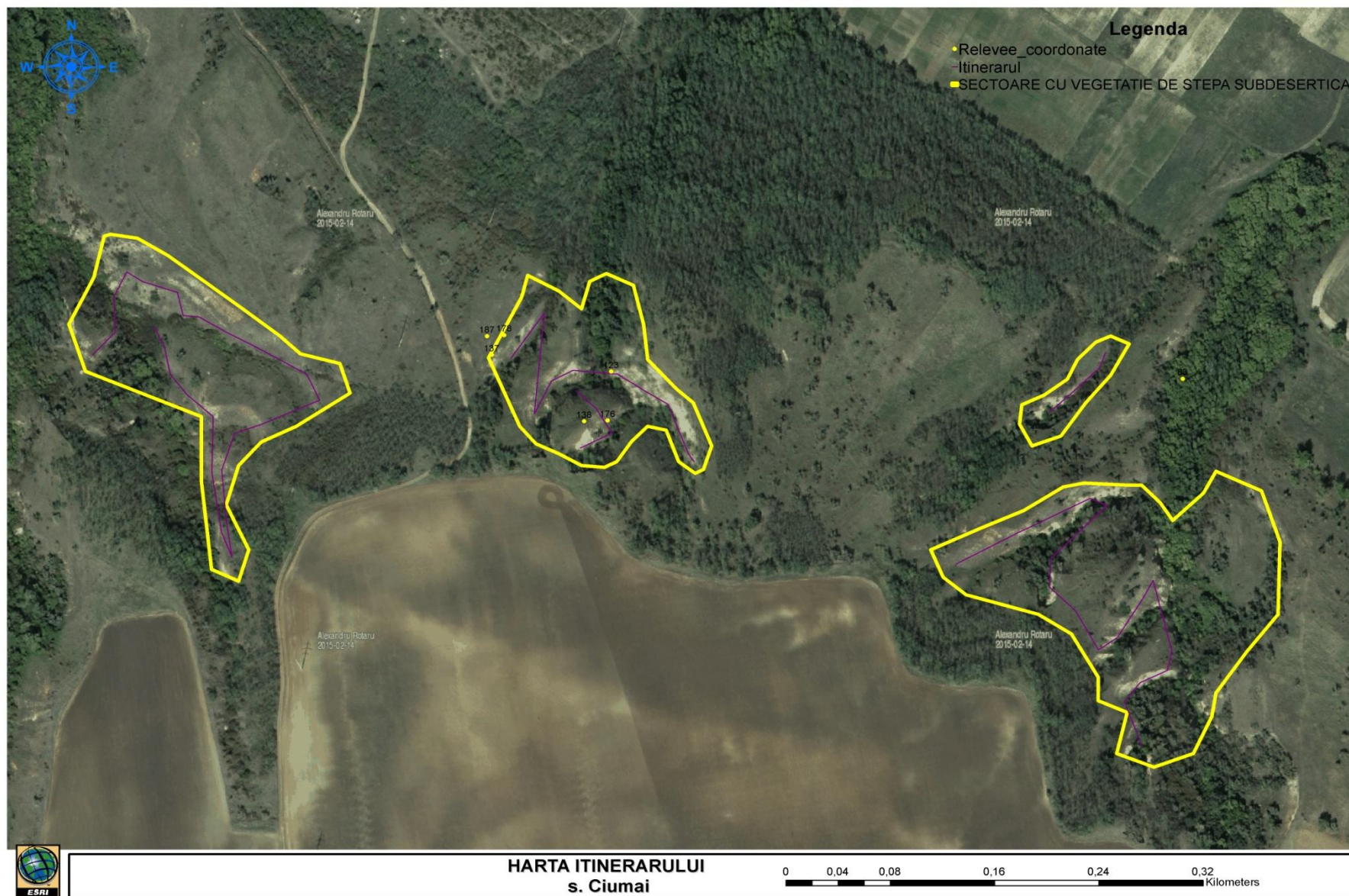


Fig. A.6.9. Harta Itinerarului s. Ciumai-Vinogradovca



## Anexa 7. Tabele sintetice

Tabelul A.7.1. As. *Taraxaco serotinae* – *Festucetum valesiaca* (Burduja et al., 1956, Răvăruț et al., 1956) Sârbu et al., 1999;

Syn.: ass. *Festuca valesiaca* Burduja et al., 1956; *Medicagini* – *Festucetum valesiaca* Răvăruț et al., 1956; *Medicagini* – *Festucetum valesiaca moldavicum* Bârcă, 1973.

| Nr. crt. | Importanța economică                 | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |              | Numărul relevului      | 1                 | 4   | 8   | 12  | 14  | 22  | 36  | 50  | 72  | 90  | 105 | 109 | 116 | 123 | 141 | 169 | 186 | 196 | K   | ADm  |     |     |    |    |
|----------|--------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|--------------|------------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|----|
|          |                                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Troficițatea |                        | Suprafața (mp)    | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |     |      | 100 | 100 |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        | Acoperirea (%)    | 70  | 70  | 80  | 80  | 70  | 70  | 70  | 80  | 70  | 70  | 80  | 70  | 70  | 80  | 70  | 70  | 80  |     |      | 70  | 70  | 80 | 70 |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        | Numărul de plante | 28  | 33  | 30  | 30  | 30  | 30  | 34  | 34  | 34  | 34  | 34  | 33  | 31  | 33  | 31  | 31  | 31  |     |      | 31  |     |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |    |    |
| 1        |                                      | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9            | 10                     | 11                | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30   |     |     |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Compoziția floristică  | AD                |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |    |    |
| 1        | Decor. Fr. In.                       | H.       | Eua.                |                     | N1-2          | 1,5 | 5   | 4   |              | Festuca valesiaca      | 3                 | 3   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | V   | 48,8 |     |     |    |    |
| 2        | Mel. In.                             | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |              | Taraxacum serotinum    | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,47 |     |     |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Festucion valesiaca    |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |    |    |
| 3        | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch.      | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |              | Teucrium polium        | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |     |     |    |    |
| 4        |                                      | T.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   |              | Echium russicum        | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | V   | 0,47 |     |     |    |    |
| 5        | Fr. Med. Mel. In.                    | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3,5 | 5   | oligotr.     | Onobrychis arenaria    |                   | +   |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | IV  | 0,38 |     |     |    |    |
| 6        |                                      | H.       | Eua.                |                     | N2            | 1,5 | 4   | 4   |              | Festuca rupicola       | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |     |     |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Artemision – Kochion   |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |    |    |
| 7        | Decor. Fr. Med. In.                  | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |              | Agropyron pectinatum   | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |     |     |    |    |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Festucetalia valesiaca |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |    |    |
| 8        | Decor. Med. Fr. In.                  | H.       | Eua.                |                     | N1-2          | 1   | 5   | 3   | oligotr.     | Stipa capillata        | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,47 |     |     |    |    |
| 9        | Decor. Fr. Mel. Med. Alim.           | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3,5 | 4   | oligotr.     | Poterium sanguisorba   |                   |     | +   | +   |     |     |     |     |     |     |     | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | III | 0,22 |     |     |    |    |
| 10       | Decor. Mel. In.                      | Ch.      | Eua.                |                     |               | 2   | 4   | 3   | oligotr.     | Veronica prostrata     |                   | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | IV  | 0,36 |     |     |    |    |
| 11       | Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim.       | H.       | Eur.                |                     |               | 1   | 3   | 0   | oligotr.     | Sedum maximum          |                   |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     | III | 0,36 |     |     |    |    |

|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|--|------|-----|-----|-----|----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|------|
| 12 | Decor. Fr.<br>Mel. In.                     | H.  | Eur.  |  | N2.  | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b>        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 13 | Med. Mel.<br>Tox. In.                      | G.  | Cosm. |  |      | 2,5 | 2,5 | 3,5 | eutr.    | Convolvulus arvensis           | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +   | +    | IV   | 0,36 |
| 14 | Decor. Med.<br>Mel. In.                    | H.  | Pont. |  |      | 1   | 4   | 3   |          | Stachys germanica              | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,47 |      |
| 15 |                                            | T.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Alyssum desertorum             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,44 |      |
| 16 | Fr. Med.                                   | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 4   | oligotr. | Phleum phleoides               |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + |   |   |   |   |   |     | II   | 0,19 |      |
| 17 |                                            | H.  | Pont. |  |      | 1   | 4   | 4   | oligotr. | Asperula tenella               | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |     | IV   | 0,3  |      |
| 18 | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.<br>Alim.     | Ch. | Pont. |  |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Thymus marschallianus          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 19 | Decor. Fr.<br>Mel.                         | H.  | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Dianthus leptopetalus          | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + |   |   |   |   |     | II   | 0,19 |      |
| 20 | Fr.                                        | T.  | sMed. |  | N2   | 1,5 | 4   | 4   | oligotr. | Medicago minima                | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,44 |      |
| 21 | Decor. Med.<br>Mel.                        | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 3,5 | 5   |          | Linaria genistifolia           |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,47 |      |
| 22 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | H.  | Euc.  |  |      | 1   | 4   | 3   |          | Salvia nemorosa                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 23 | Decor. Med.<br>In.                         | H.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 3   |          | Achillea collina               | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   | + |   |   |   |   |   |   | III | 0,27 |      |      |
| 24 | Decor. Fr.<br>Med. In.                     | H.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 5   | 3   |          | Bothriochloa ischaemum         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 25 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | Ph. | Eur.  |  |      | 2   | 3   | 3   |          | Rosa canina                    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 26 |                                            | T.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 0   |          | Vicia angustifolia             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 27 | Fr. Med. Mel.                              | T.  | Cosm. |  |      | 2,5 | 0   | 0   |          | Erodium cicutarium             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 28 | Decor. Med.<br>Mel. Tox. Fr.               | H.  | Pont. |  |      | 1   | 5   | 5   |          | Stachys recta                  | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +   | IV   | 0,33 |      |
| 29 | Med. Med.<br>Alim. In.                     | T.  | Eur.  |  |      | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Acinos arvensis                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 30 | Fr. Mel. In.                               | Ch. | Eua.  |  |      | 2   | 3   | 3,5 |          | Artemisia campestris           | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 31 | Decor. Mel.<br>Med.                        | T.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 4   |          | Verbascum lychnitis            |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | III | 0,25 |      |      |
| 32 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.                    | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 4   | 4   |          | Veronica spicata               |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | III | 0,25 |      |      |
| 33 |                                            | T.  | Eua.  |  | N1   | 2   | 3   | 2   | oligotr. | Veronica verna                 | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | +   | III  | 0,27 |      |
| 34 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | H.  | Eua.  |  |      | 2,5 | 2,5 | 0   |          | Galium verum                   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,47 |      |
| 35 |                                            | T.  | Eua.  |  | N3-4 | 1,5 | 3   | 3   |          | Carduus nutans                 |   | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | III | 0,27 |      |      |
| 36 | Fr. Mel.<br>Alim.                          | T.  | Euc.  |  |      | 2,5 | 3,5 | 0   |          | Tragopogon dubius              | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Molinio-Arrhenatheretea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |



186 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.594614°, long. 28.454535°, 24.07.2010.

196 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.608517°, long. 28.457399°, 24.07.2010.

Tabelul A.7.2. As. *Poo angustifoliae* – *Festucetum valesiacae* (Zinocker in Mucina et Kolbek, 1993); Syn.: *Medicagini* – *Festucetum valesiacae moldavicum poëtosum angustifoliae* Bârcă, 1975.

| Nr. crt.          | Importanța economică | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |    |    |    |               | Numărul releveului | 2  | 6  | 10 | 18 | 25 | 42 | 57 | 62 | 65 | 83 | 101 | 120 | 129 | 136 | 151 | 161 | K  | ADm |
|-------------------|----------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|----|----|----|---------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
|                   |                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U  | T  | R  | Trophicitatea |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
| Acoperirea (%)    | 80                   | 70       | 70                  | 70                  | 70            | 70 | 70 | 80 | 70            | 80                 | 70 | 80 | 70 | 80 | 70 | 80 | 70 | 80 | 70 | 80 | 70  | 80  | 70  | 80  | 70  | 80  | 70 |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
| Numărul de plante | 37                   | 37       | 33                  | 33                  | 30            | 33 | 33 | 39 | 35            | 37                 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35  | 35 |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |
|                   |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |    |     |

|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
|----|--------------------------------------|-----|-------|---|------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-------|
| 1  |                                      | 2   | 3     | 4 | 5    | 6   | 7   | 8   | 9        | 10                      | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27   | 28    |
|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          | Compoziția floristică   | AD |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
| 1  | Decor. Fr. In.                       | H.  | Eua.  |   | N1-2 | 1,5 | 5   | 4   |          | Festuca valesiaca       | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | V    | 46,87 |
| 2  | Fr. In.                              | H.  | Eua.  |   |      | 2   | 3   | 0   | oligotr. | Poa angustifolia        | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |
|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          | Artemision – Kochion    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
| 3  | Decor. Fr. Med. In.                  | H.  | Eua.  |   |      | 1   | 4   | 4,5 |          | Agropyron pectinatum    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |
|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          | Festucion valesiacae    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
| 4  |                                      | H.  | Eua.  |   | N2   | 1,5 | 4   | 4   |          | Festuca rupicola        | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |
| 5  |                                      | T.  | Pont. |   |      | 2   | 4   | 4   |          | Echium russicum         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,46 |       |
| 6  | Med. Alim. In.                       | T.  | Eua.  |   | N2-3 | 1   | 4   | 4   |          | Falcaria vulgaris       | +  | +  |    |    | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,4  |       |
| 7  | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch. | Med.  |   |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Teucrium polium         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |
|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          | Festucion vaginatae     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
| 8  |                                      | T.  | Eua.  |   | N2   | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Plantago arenaria       | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,46 |       |
|    |                                      |     |       |   |      |     |     |     |          | Festucetalia valesiacae |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |       |
| 9  | Arom. Decor. Fr. Med. In.            | T.  | Eua.  |   |      | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Achillea setacea        |    |    | +  |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | IV | 0,34 |       |
| 10 | Decor. Fr. Med. Mel. In.             | H.  | Pont. |   |      | 1   | 4   | 4,5 |          | Galium humifusum        | +  | +  |    | +  | +  |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | IV | 0,37 |       |
| 11 |                                      | T.  | Pont. |   |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Centaurea biebersteinii | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,46 |       |
| 12 | Decor. Fr. Med. Mel. Alim. In.       | G.  | Euc.  |   |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |
| 13 | Decor. Fr.                           | G.  | Pont. |   |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium paniculatum      |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,43 |       |
| 14 | Mel.                                 | H.  | Euc.  |   |      | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Asperula cynanchica     | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,43 |       |
| 15 | Decor. Fr.                           | H.  | Eua.  |   |      | 1,5 | 4,5 | 3,5 |          | Melica ciliata          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V  | 0,5  |       |

|    |                                  |     |       |      |      |     |     |     |          |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |  |
|----|----------------------------------|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|------|--|
| 16 |                                  | H.  | Pont. |      | N1   | 2   | 2   | 4   |          | Crepis pannonica        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,46 |  |
| 17 |                                  | H.  | Eua.  |      |      | 2   | 3   | 4   |          | Hieracium cymosum       | + | + | + | + |   | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,43 |  |
| 18 |                                  | G.  | Euc.  |      |      | 1   | 4   | 4   |          | Ornithogalum kochii     | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |    |      | III  | 0,21 |  |
| 19 | Fr.                              | G.  | Pont. |      |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium podolicum        | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,4  |  |
| 20 |                                  | G.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 3   | 4   | oligotr. | Carex supina            | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |    |      | III  | 0,21 |  |
| 21 | Fr.                              | H.  | Eua.  |      |      | 1   | 3   | 4   |          | Bromopsis riparia       | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |    |      | III  | 0,21 |  |
| 22 | Fr.                              | G.  | Eua.  |      |      | 2   | 4,5 | 4   |          | Elytrigia intermedia    | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,37 |  |
| 23 | Fr.                              | T.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Bromus squarrosus       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,5  |  |
| 24 |                                  |     |       |      |      |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |  |
|    | Arom. Decor. Med. Mel. In. Alim. | Ch. | Pont. |      |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Thymus marschallianus   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |  |
| 25 | Decor. Med. Mel. Tox. Fr.        | H.  | Pont. |      |      | 1   | 5   | 5   |          | Stachys recta           | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,4  |      |  |
| 26 | Med. Mel.                        | T.  | Pont. |      | N2-3 | 2,5 | 3,5 | 0   |          | Crepis rheoadifolia     |   |   |   | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,37 |  |
| 27 | Fr.                              | H.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 3   | 0   |          | Poa compressa           |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      | I    | 0,06 |  |
| 28 | Med. Mel.                        | H.  | Eua.  |      | N2   | 2   | 4   | 2   |          | Potentilla argentea     | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |    |      | I    | 0,09 |  |
| 29 | Med. Med. Alim. In.              | T.  | Eur.  |      |      | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Acinos arvensis         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |  |
| 30 | Fr. Med. Mel. In. Alim.          | T.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 3   | 4   |          | Picris hieracioides     | + | + | + | + |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,18 |      |  |
| 31 | Decor. Fr. Med. In.              | H.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 5   | 3   |          | Bothriochloa ischaemum  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |  |
| 32 | Med. Mel. In.                    | H.  | Pont. |      |      | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Eryngium campestre      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |  |
| 33 |                                  | H.  | Pont. |      |      | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Achillea coarctata      |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,15 |      |  |
| 34 | Decor. Fr. Med. Mel. Alim. In.   | H.  | Eua.  |      |      | 2,5 | 2,5 | 0   |          | Galium verum            | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + |    | V    | 0,46 |      |  |
| 35 |                                  | T.  | Eua.  |      | N1   | 2   | 3   | 2   | oligotr. | Veronica verna          |   |   | + | + | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | +  | IV   | 0,34 |      |  |
| 36 | Med. Mel. Alim. In.              | T.  | Eua.  |      | N2-3 | 1   | 3   | 0   |          | Daucus carota           |   |   | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,34 |      |  |
| 37 | Fr.                              | T.  | Eua.  |      |      | 1   | 3   | 0   |          | Bromus mollis           | + | + |   | + |   | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | III  | 0,21 |      |  |
| 38 | Decor. Med. Mel. Alim. In.       | H.  | Eua.  |      |      | 2,5 | 3   | 0   | oligotr. | Filipendula vulgaris    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | V    | 0,5  |      |  |
| 39 | Decor. Med. Mel. Alim.           | H.  | Cosm. | Hal. |      | 2   | 3,5 | 0   |          | Cynodon dactylon        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |  |
| 40 | Decor. Fr. Mel.                  | G.  | Pont. |      |      | 2   | 3,5 | 4,5 |          | Hyacinthella leucophaea | + | + | + | + |   | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,43 |      |      |  |
| 41 | Fr. Med. Mel.                    | H.  | Eua.  |      | N2   | 1   | 3   | 5   |          | Medicago falcata        | + | + | + |   | + |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | II | 0,18 |      |      |  |
| 42 | Decor. Fr. Med. Tox.             | H.  | Eua.  |      |      | 1   | 4   | 4   |          | Thalictrum minus        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |      |  |
| 43 | Decor. Fr. Med. Med. Alim. In.   | G.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 4,5 | 3   |          | Asparagus officinalis   | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,46 |      |      |  |
| 44 | Fr. Med. Med. In.                | T.  | Eua.  |      |      | 2   | 3,5 | 0   |          | Berteroa incana         | + | + | + | + | + |   |   | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,4  |      |      |  |

**Locul și data efectuării releveurilor:**

- 2 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.599640°, long. 28.164886°, 09.04.2010;
- 6 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.629098°, long. 28.180775°, 09.04.2010;
- 10 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.658837°, long. 28.175407°, 09.04.2010;
- 18 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.768281°, long. 28.187493°, 10.04.2010;
- 25 - s. Colibași, r-nul Cahul; lat. 45.723301°, long. 28.201611°, 16.05.2010;
- 42 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.562675°, long. 28.162129°, 17.05.2008;
- 57 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.588167°, long. 28.164511°, 17.05.2008;
- 62 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.525727°, long. 28.170925°, 21.06.2009;
- 65 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.502059°, long. 28.176305°, 13.06.2009;
- 83 - s. Ciurni, r-nul Taraclia, lat. 45.794195°, long. 28.544933°, 01.05.2010;
- 101 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.526753°, long. 28.441633°, 23.06.2009;
- 120 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.503173°, long. 28.429333°, 23.06.2009;
- 129 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.571302°, long. 28.388261°, 22.06.2010;
- 136 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.528949°, long. 28.393513°, 22.06.2010;
- 151 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.556743°, long. 28.446807°, 24.07.2010.
- 161 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.604520°, long. 28.458179°, 24.07.2010.



Tabelul A.7.3. As. *Taraxaco serotinae* – *Bothriochloetum ischaemi*. (Burduja et al., 1956), Sârbu, Coldea et Chifu, 1999; Syn.: ass. *Botriochloa ischaemum* Burduja et al., 1956; *Botriochloa ischaemum moldavicum* Dobrescu, 1971.

| Nr. crt.              | Importanța economică | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |    |    |    |               | Numărul releveului | 16 | 28 | 32 | 39 | 54 | 68 | 76 | 80 | 96 | 107 | 113 | 126 | 133 | 145 | 156 | 164 | 172 | 180 | 185 | 199 | K  | Adm |                |     |
|-----------------------|----------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|----|----|----|---------------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----------------|-----|
|                       |                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U  | T  | R  | Trophicitatea |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     | Suprafața (mp) | 100 |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
| Acoperirea (%)        | 80                   | 80       | 80                  | 80                  | 80            | 80 | 80 | 80 | 80            | 80                 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80  | 80 |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
| Numărul de plante     | 34                   | 38       | 34                  | 34                  | 45            | 45 | 45 | 45 | 45            | 45                 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 48  | 48  | 48  | 48  | 48  | 51  | 41  | 43  | 37  | 37  | 35  |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
| 10                    | 11                   | 12       | 13                  | 14                  | 15            | 16 | 17 | 18 | 19            | 20                 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
| Compoziția floristică | AD                   |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |
|                       |                      |          |                     |                     |               |    |    |    |               |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |                |     |

|    |                                |     |       |   |    |     |     |     |          |                         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |      |     |
|----|--------------------------------|-----|-------|---|----|-----|-----|-----|----------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|-----|
| 1  |                                | 2   | 3     | 4 | 5  | 6   | 7   | 8   | 9        | 10                      | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31  | 32   |     |
|    |                                |     |       |   |    |     |     |     |          | Compoziția floristică   | AD |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |      |     |
| 1  | Decor. Fr. Med. In.            | H.  | Eua.  |   |    | 1,5 | 5   | 3   |          | Bothriochloa ischaemum  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | V   | 50   |     |
|    |                                |     |       |   |    |     |     |     |          | Festucion valesiacae    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |      |     |
| 2  |                                | T.  | Pont. |   |    | 0   | 3,5 | 3   | oligotr. | Trifolium diffusum      | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    | IV  | 0,4  |     |
| 3  | Med.                           | H.  | Pont. |   |    | 2   | 4   | 4   | oligotr. | Viola ambigua           |    | +  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  |    |    |    | I   |      |     |
| 4  | Fr. Med. Mel. In.              | T.  | Eua.  |   |    | 2   | 3   | 0   |          | Reseda lutea            | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V   | 0,5  |     |
| 5  | Decor. Med. In.                | H.  | Pont. |   | N1 | 1   | 5   | 4   |          | Vinca herbacea          | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V   | 0,47 |     |
| 6  | Decor. Fr. Med. Mel. In.       | T.  | Pont. |   |    | 1   | 4   | 4,5 |          | Ajuga chia              | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V   | 0,5  |     |
| 7  | Mel. In.                       | H.  | Pont. |   |    | 2   | 4   | 4,5 |          | Taraxacum serotinum     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +  | V   | 0,47 |     |
| 8  |                                | T.  | Pont. |   |    | 2   | 4   | 4   |          | Verbascum speciosum     |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    | III | 0,3  |     |
| 9  |                                | T.  | Med.  |   |    | 1,5 | 5   | 4   |          | Valerianella coronata   |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    | IV  | 0,32 |     |
| 10 |                                | H.  | Pont. |   |    | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Cephalaria uralensis    |    | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | IV  | 0,4  |     |
| 11 | Mel. Med. Fr. Decor. In.       | H.  | Eur.  |   |    | 2,5 | 3   | 0   | euritr.  | Knautia arvensis        |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | IV  | 0,35 |     |
| 12 | Decor. Alim. Mel. Med. Fr. In. | Ch. | Eua.  |   | N1 | 1   | 4   | 4,5 |          | Artemisia austriaca     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | V    | 0,5 |
| 13 | Decor. Fr. Med.                | T.  | Pont. |   |    | 1   | 4   | 3   | oligotr. | Xeranthemum annuum      | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | V   | 0,5  |     |
| 14 | Decor. Mel.                    | H.  | Pont. |   |    | 1   | 3,5 | 4   |          | Jurinea calcarea        | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    | V   | 0,42 |     |
| 15 | Decor. Mel.                    | H.  | Pont. |   |    | 1   | 3,5 | 4   |          | Jurinea mollissima      |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | IV  | 0,4  |     |
| 16 |                                | T.  | Pont. |   |    | 2   | 4   | 2   | oligotr. | Carduus hamulosus       | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    | +  |    |    | +  | +  | +  | IV  | 0,35 |     |
| 17 |                                | G.  | Pont. |   |    | 1,5 | 4   | 4   |          | Gagea taurica           |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | IV  | 0,4  |     |
| 18 | Decor. Fr. Mel.                | G.  | Pont. |   |    | 2   | 3,5 | 4,5 |          | Hyacinthella leucophaea | +  |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | V   | 0,45 |     |
| 19 |                                | G.  | Pont. |   |    | 1   | 4   | 4,5 | oligotr. | Allium guttatum         |    |    |    |    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    | IV  | 0,32 |     |

|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
|----|--------------------------------------|-----|-------|--|----|-----|-----|-----|----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|------|
| 20 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.          | T.  | Eua.  |  |    | 2,5 | 4   | 4   |          | Campanula sibirica             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V | 0,5 |      |      |      |
| 21 |                                      | H.  | Eua.  |  | N2 | 1,5 | 4   | 4   |          | Festuca rupicola               | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |      |
| 22 | Fr.                                  | G.  | Pont. |  |    | 1   | 4   | 4   |          | Cleistogenes bulgarica         |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,4  |      |      |
| 23 | Med. Tox.                            | T.  | Eua.  |  |    | 2   | 4   | 4,5 |          | Ceratocephala testiculata      |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,45 |      |      |
|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          | <b>Festucion vaginatae</b>     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 24 |                                      | T.  | Eua.  |  |    | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Kochia laniflora               | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + |   | +   | V    | 0,42 |      |
| 25 |                                      | T.  | Eua.  |  |    | 1   | 4   | 4,5 |          | Salsola australis              | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |     | IV   | 0,37 |      |
| 26 |                                      | H.  | Eua.  |  |    | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Astragalus varius              |   | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |     | IV   | 0,35 |      |
|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          | <b>Sisymbrium officinalis</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 27 | Med. Tox.                            | T.  | Eua.  |  |    | 1   | 4   | 4,5 |          | Erysimum repandum              |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |     | IV   | 0,35 |      |
| 28 |                                      | T.  | Adv.  |  |    | 1   | 4   | 0   |          | Xanthium italicum              |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |     | III  | 0,25 |      |
|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          | <b>Festucetalia vaginatae</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 29 | Decor. Med.<br>Mel. In.              | H.  | Eua.  |  |    | 1   | 4   | 3,5 | oligotr. | Helichrysum arenarium          | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | +   | +    | III  | 0,25 |
| 30 | Med. Mel. In.                        | T.  | Eua.  |  |    | 2,5 | 0   | 0   |          | Crepis tectorum                | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   | + |   |     | III  | 0,22 |      |
|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          | <b>Festucetalia valesiacae</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 31 | Decor. Fr.<br>Mel.                   | H.  | Pont. |  |    | 2   | 4   | 4,5 |          | Dianthus mebranaceus           |   | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   | + | +   | +    | III  | 0,22 |
| 32 | Fr. Med.                             | T.  | Eua.  |  |    | 1   | 4   | 4   |          | Ceratocarpus arenarius         | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   | + |   | +   | +    | III  | 0,3  |
| 33 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.<br>Alim. | H.  | Eur.  |  |    | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Sedum maximum                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + |   |     |      | II   | 0,17 |
| 34 | Decor. Fr.<br>Mel. In.               | H.  | Eur.  |  | N2 | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 35 | Decor. In.                           | H.  | Euc.  |  |    | 1   | 4   | 5   | oligotr. | Linum tenuifolium              | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + |   | + | + | +   | +    | IV   | 0,37 |
| 36 | Med. Mel. In.                        | T.  | Eua.  |  | N1 | 1,5 | 3   | 4   |          | Erysimum canescens             |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + |   |   | + | +   | +    | II   | 0,12 |
| 37 | Decor. Mel.<br>In.                   | Ch. | Eua.  |  |    | 2   | 4   | 3   | oligotr. | Veronica prostrata             |   | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +   | III  | 0,25 |      |
| 38 |                                      | H.  | Pont. |  |    | 1,5 | 4,5 | 4   |          | Anchusa italica                |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |     | IV   | 0,32 |      |
| 39 | Arom. Med.<br>Alim. In.              | T.  | Eua.  |  |    | 1   | 4   | 4   |          | Sideritis montana              | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   | +   | +    | III  | 0,3  |
| 40 | Mel.                                 | T.  | Pont. |  |    | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Centaurea besseriana           |   | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |     | IV   | 0,35 |      |
| 41 | Decor. Med.<br>Mel. In.              | H.  | Pont. |  |    | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Centaurea trinervia            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 42 | Fr. Alim.<br>Med.                    | H.  | Eua.  |  |    | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Chondrilla juncea              |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,45 |      |
| 43 | Decor. Fr.                           | G.  | Pont. |  |    | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Allium flavescens              | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |     | IV   | 0,4  |      |
| 44 | Decor. Fr.                           | G.  | Pont. |  |    | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium paniculatum             | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +   | IV   | 0,35 |      |
|    |                                      |     |       |  |    |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b>        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |      |
| 45 | Fr. Med.<br>Mel.                     | T.  | Eua.  |  | N2 | 2,5 | 3   | 4   |          | Medicago lupulina              | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + |   | + | +   | +    | III  | 0,25 |
| 46 | Fr.                                  | T.  | sMed. |  | N2 | 1,5 | 4   | 4   | oligotr. | Medicago minima                | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + |   | + | +   | +    | IV   | 0,32 |
| 47 | Med. Mel. In.                        | H.  | Pont. |  |    | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Eryngium campestre             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 48 | Arom. Fr.<br>Med. Mel. In.<br>Alim.  | H.  | Eur.  |  |    | 1   | 0   | 3   |          | Pimpinella saxifraga           |   | + |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + |     |      | III  | 0,22 |



133 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.553811°, long. 28.162036°, 08.07.2009;  
145 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.549931°, long. 28.164561°, 08.07.2009;  
156 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.523455°, long. 28.167927°, 08.07.2009;  
164 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.497853°, long. 28.177106°, 04.06.2009;  
172 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.788790°, long. 28.554706°, 23.06.2010;  
180 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.520115°, long. 28.432646°, 25.06.2010;  
185 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.540844°, long. 28.364138°, 25.07.2010;  
199 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.566908°, long. 28.447146°, 21.07.2010.

Tabelul A.7.4. As. *Agropyro pectinati–Stipetum capillatae* (Burduja et al., 1956) Chifu et al., 1998; Syn.: *Stipa capillatae* Burduja et al., 1956; *Stipetum capillatae* Bârcă, 1973.

| Nr. crt. | Importanța economică           | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |   |     |     |               | Numărul relevului     | 11                | 20  | 27  | 34  | 45  | 55  | 61  | 74  | 81  | 87  | 93  | 99  | 103 | 111 | 143 | K    | ADm  |     |     |     |
|----------|--------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|---|-----|-----|---------------|-----------------------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|
|          |                                |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U | T   | R   | Trophicitatea |                       | Suprafața (mp)    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |     |     |
|          |                                |          |                     |                     |               |   |     |     |               |                       | Acoperirea (%)    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |     |     |
|          |                                |          |                     |                     |               |   |     |     |               |                       | Numărul de plante |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |     |     |
|          |                                |          |                     |                     |               |   |     |     |               |                       | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |      |      | 100 | 100 | 100 |
| 1        |                                | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6 | 7   | 8   | 9             | 34                    | 27                | 37  | 26  | 38  | 38  | 29  | 30  | 33  | 35  | 34  | 34  | 34  | 25  | 25  | 27  | 28   |      |     |     |     |
|          |                                |          |                     |                     |               |   |     |     |               | Compoziția floristică |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |     |     |
| 1        | Decor. Med. Fr. In.            | H.       | Eua.                |                     | N1-2          | 1 | 5   | 3   | oligotr.      | Stipa capillata       | 4                 | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | V    | 47,5 |     |     |     |
| 2        | Decor. Fr. Med. In.            | H.       | Eua.                |                     |               | 1 | 4   | 4,5 |               | Agropyron pectinatum  | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |     |     |     |
|          |                                |          |                     |                     |               |   |     |     |               | Festucion valesiaca   |                   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |     |     |
| 3        | Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | H.       | Pont.               |                     |               | 1 | 5   | 5   | oligotr.      | Salvia nutans         | +                 |     | +   |     | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   |     |     | IV  | 0,33 |      |     |     |     |
| 4        | Mel. In.                       | H.       | Pont.               |                     |               | 2 | 4   | 4,5 |               | Taraxacum serotinum   | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,46 |      |     |     |     |
| 5        | Arom. Decor. Med. Mel. In.     | H.       | Pont.               |                     |               | 1 | 3,5 | 4   |               | Salvia austriaca      | +                 | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |     |     |     |

|    |                                            |     |       |      |      |     |     |     |          |                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |  |  |  |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|------|------|-----|-----|-----|----------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|--|--|--|
| 6  | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.                | T.  | Pont. |      |      | 1   | 4   | 4,5 |          | Ajuga chia                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 7  |                                            | T.  | Pont. |      |      | 2   | 4   | 4   |          | Verbascum speciosum       | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |    | III  | 0,26 |  |  |  |
| 8  |                                            | T.  | Med.  |      |      | 1,5 | 5   | 4   |          | Valerianella coronata     | + |   | + |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |    | III  | 0,3  |  |  |  |
| 9  | Decor. Fr.<br>Med.                         | T.  | Pont. |      |      | 1   | 4   | 3   | oligotr. | Xeranthemum annuum        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 10 | Med. Mel. In.                              | H.  | Pont. |      |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Tanacetum millefolium     | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,46 |  |  |  |
| 11 | Fr. Med. Mel.<br>In. Alim.                 | H.  | Eua.  |      | N3-4 | 2   | 3   | 4   |          | Artemisia absinthium      | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | +  | IV   | 0,36 |  |  |  |
| 12 | Decor. Mel.                                | H.  | Pont. |      |      | 1   | 3,5 | 4   |          | Jurinea calcarea          | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |    | IV   | 0,4  |  |  |  |
|    |                                            |     |       |      |      |     |     |     |          | Artemision – Kochion      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |  |  |  |
| 13 | Fr. Med. In.                               | Ch. | Eua.  |      |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Kochia prostrata          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 14 |                                            | T.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Brassica elongata         |   |   | + |   |   |   |   | + |   |   |   | + | + | + | + |   |   |    | II   | 0,2  |  |  |  |
|    |                                            |     |       |      |      |     |     |     |          | Onopordion Acanthii       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |  |  |  |
| 15 | Med. Tox. In.                              | H.  | Eua.  |      |      | 1   | 3   | 3   | mezotr.  | Euphorbia esula           | + | + | + |   | + | + | + | + |   | + | + | + | + |   |   |   |   |    | IV   | 0,36 |  |  |  |
| 16 | Med. In.                                   | H.  | Pont. |      |      | 1   | 4,5 | 4,5 |          | Marrubium praecox         |   |   | + |   | + | + |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |    | III  | 0,26 |  |  |  |
| 17 | In.                                        | T.  | Euc.  |      |      | 1   | 3,5 | 4   |          | Torilis arvensis          |   | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |    | IV   | 0,36 |  |  |  |
| 18 |                                            | H.  | Eua.  |      | N3-4 | 1   | 4   | 4   |          | Marrubium vulgare         | + | + | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   |    | III  | 0,3  |  |  |  |
| 19 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.<br>In.           | H.  | Eua.  |      |      | 2   | 3   | 3   |          | Echinops sphaerocephalus  | + |   | + | + | + | + |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   | + | +  | III  | 0,26 |  |  |  |
|    |                                            |     |       |      |      |     |     |     |          | Festucetalia valesiacae   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |  |  |  |
| 20 | Decor. Alim.<br>Mel. Med. Fr.<br>In.       | Ch. | Eua.  |      | N1   | 1   | 4   | 4,5 |          | Artemisia austriaca       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 21 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.                | H.  | Pont. |      |      | 1   | 4   | 4,5 |          | Galium humifusum          | + | + | + | + |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | +  | III  | 0,26 |  |  |  |
| 22 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | G.  | Euc.  |      |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 23 |                                            | T.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 3,5 | 3   |          | Veronica praecox          | + |   | + |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |    | IV   | 0,33 |  |  |  |
| 24 |                                            | H.  | Eua.  |      |      | 1,5 | 3   | 4   | oligotr. | Ranunculus pedatus        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 25 | Fr.                                        | H.  | Eua.  |      | N1-2 | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Poa bulbosa               | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 26 |                                            | T.  | Eua.  |      |      | 1   | 0   | 4   |          | Buglossoides sibthorpiana | + |   | + | + | + | + |   | + |   | + | + | + | + |   |   |   |   | IV | 0,33 |      |  |  |  |
| 27 | Med. Mel. In.                              | T.  | Eua.  |      | N1   | 1,5 | 3   | 4   |          | Erysimum canescens        |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | II | 0,2  |      |  |  |  |
| 28 | Fr.                                        | H.  | Eua.  |      |      | 1   | 3   | 4   |          | Bromopsis riparia         | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |    | III  | 0,3  |  |  |  |
|    |                                            |     |       |      |      |     |     |     |          | Festuco-Brometea          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |  |  |  |
| 29 | Fr. Med. Mel.                              | H.  | Eua.  |      | N2   | 1   | 3   | 5   |          | Medicago falcata          | + |   | + |   | + | + | + |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,2  |  |  |  |
| 30 | Med. Mel.                                  | H.  | Eua.  |      | N2   | 2   | 4   | 2   |          | Potentilla argentea       | + |   |   |   |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | I    | 0,06 |  |  |  |
| 31 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.                  | H.  | Cosm. | Hal. |      | 2   | 3,5 | 0   |          | Cynodon dactylon          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 32 | Fr.                                        | T.  | sMed. |      | N2   | 1,5 | 4   | 4   | oligotr. | Medicago minima           |   | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,43 |  |  |  |
| 33 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | H.  | Euc.  |      |      | 1   | 4   | 3   |          | Salvia nemorosa           | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 34 | Fr. Med. Mel.                              | T.  | Cosm. |      |      | 2,5 | 0   | 0   |          | Erodium cicutarium        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |  |  |  |
| 35 | Fr.                                        | T.  | Circ. |      |      | 1   | 5   | 0   |          | Arenaria serpyllifolia    | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,46 |  |  |  |

|    |                                |    |       |      |  |     |     |     |          |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|--------------------------------|----|-------|------|--|-----|-----|-----|----------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 36 | Decor. Med. In.                | H. | Eur.  |      |  | 1   | 3   | 3   |          | Achillea collina         |   | + | + |   |   | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   | III | 0,26 |
| 37 | Decor. Med. Fr. In.            | H. | Eua.  |      |  | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Linum austriacum         |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | IV  | 0,36 |
|    |                                |    |       |      |  |     |     |     |          | <b>Diverse</b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 38 | Decor. In.                     | G. | Pont. |      |  | 2   | 5   | 3,5 |          | Asparagus tenuifolius    | + |   |   |   | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   |   | III | 0,23 |
| 39 | Mel. Med.                      | T. | Euc.  |      |  | 1   | 3,5 | 4,5 |          | Centaurea pseudomaculosa | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + |     | 0,33 |
| 40 |                                | T. | Eua.  |      |  | 1   | 3,5 | 4   |          | Centaureum pulchellum    |   |   |   |   | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   |   | IV  |      |
| 41 |                                | H. | Eua.  | Hal. |  | 1   | 4   | 3   |          | Lepidium perfoliatum     |   |   | + | + | + | + | + |   | + |   |   |   |   | + | + | III | 0,23 |
| 42 |                                | T. | Med.  |      |  | 1   | 4,5 | 4   |          | Hyoscyamus albus         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 43 | Decor. Med. Fr. Mel. In. Alim. | T. | Adv.  |      |  | 2   | 4   | 0   |          | Oenothera biennis        | + |   | + |   | + | + |   | + |   | + | + | + | + |   |   | III | 0,3  |

### Locul și data efectuării releveurilor:

- 11 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.642456°, long. 28.178454°, 12.06.2009;
- 20 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.763458°, long. 28.182042°, 12.06.2009;
- 27 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.721629°, long. 28.204134°, 12.06.2009;
- 34 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.543582°, long. 28.449849°, 24.06.2010;
- 45 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.528500°, long. 28.170523°, 07.06.2009;
- 55 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.524536°, long. 28.171833°, 07.06.2009;
- 61 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.659954°, long. 28.177172°, 07.06.2009;
- 74 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.502439°, long. 28.174733°, 01.06.2009;
- 81 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.794180°, long. 28.533277°, 29.06.2010;
- 87 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.555957°, long. 28.163449°, 19.05.2009;
- 93 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.588679°, long. 28.163994°, 19.05.2009;
- 99 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.588496°, long. 28.163588°, 19.05.2009;
- 103 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.588060°, long. 28.164416°, 19.05.2009;
- 111 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.588083°, long. 28.455343°, 27.06.2009



143 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.589203°, long. 28.452196°, 20.07.2010.

Tabelul A.7.5. As. *Cynodonti-Poëtum angustifoliae* Rapaics ex Soó, 1957.

| Nr. crt. | Importanța economică                 | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |               | Numărul releveului      | 3  | 17 | 21 | 41 | 46 | 52 | 63 | 100 | 104 | 119 | 125 | 130 | 138 | 147 | 182 | 190 | K    | ADm   |                |                |
|----------|--------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|----------------|----------------|
|          |                                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Troficiitatea |                         |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       | Suprafața (mp) |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                | Acoperirea (%) |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
| 1        |                                      | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9             | 10                      | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27   | 28    |                |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Compoziția floristică   | AD |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
| 1        | Fr. In.                              | H.       | Eua.                |                     |               | 2   | 3   | 0   | oligotr.      | Poa angustifolia        | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3   | 2   | 2   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 3   | V    | 44,37 |                |                |
| 2        | Decor. Med. Mel. Alim.               | H.       | Cosm.               | Hal.                |               | 2   | 3,5 | 0   |               | Cynodon dactylon        | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | III | 1,96 |       |                |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucion valesiacae    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
| 3        |                                      | T.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   |               | Echium russicum         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   |     |     |     | +   | +   | +   | V    | 0,43  |                |                |
| 4        | Med. Alim. In.                       | T.       | Eua.                |                     | N2-3.         | 1   | 4   | 4   |               | Falcaria vulgaris       | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +   |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V    | 0,4   |                |                |
| 5        | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch.      | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Teucrium polium         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |       |                |                |
| 6        | Decor. Fr. Mel.                      | H.       | Eua.                |                     | N1            | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.      | Astragalus austriacus   | +  | +  | +  |    | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,46 |       |                |                |
| 7        | Med.                                 | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   | oligotr.      | Viola ambigua           |    |    | +  |    |    |    |    |     |     |     | +   | +   | +   |     |     | II  | 0,12 |       |                |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucetalia valesiacae |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
| 8        | Decor. Fr. In.                       | H.       | Eua.                |                     | N1-2          | 1,5 | 5   | 4   |               | Festuca valesiaca       | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |       |                |                |
| 9        | Arom. Decor. Fr. Med. In.            | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3   | 5   | oligotr.      | Achillea setacea        |    |    | +  |    |    |    |    |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | III  | 0,28  |                |                |
| 10       | Fr.                                  | T.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4   |               | Bromus squarrosus       | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |       |                |                |
| 11       |                                      | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr.      | Echinops ruthenicus     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V    | 0,46  |                |                |
| 12       | Mel. Fr. Med.                        | T.       | Eua.                |                     |               | 2   | 4   | 4   | oligotr.      | Scabiosa ochroleuca     |    |    | +  | +  |    |    |    |     | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | III  | 0,28  |                |                |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festuco-Brometea        |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |       |                |                |
| 13       | Arom. Decor. Med. Mel. In. Alim.     | Ch.      | Pont.               |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.      | Thymus marschallianus   | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |       |                |                |
| 14       | Decor. Med. Mel. Tox. Fr.            | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 5   | 5   |               | Stachys recta           | +  | +  | +  | +  |    |    |    |     | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | IV   | 0,34  |                |                |
| 15       |                                      | T.       | Eur.                |                     |               | 1   | 3,5 | 0   |               | Holosteum umbellatum    |    |    | +  | +  |    |    |    |     | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | III  | 0,28  |                |                |
| 16       | Fr. Med. Mel. In.                    | H.       | Eua.                |                     |               | 2,5 | 3   | 4   |               | Agrimonia eupatoria     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |       |                |                |

|    |                                      |     |       |      |       |     |     |     |          |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|--------------------------------------|-----|-------|------|-------|-----|-----|-----|----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 17 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.          | H.  | Pont. |      |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Galium humifusum               | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,31 |
| 18 | Fr. Mel. In.                         | Ch. | Eua.  |      |       | 2   | 3   | 3,5 |          | Artemisia campestris           | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 19 | Fr.                                  | G.  | Eua.  |      |       | 2   | 4,5 | 4   |          | Elytrigia intermedia           | + | + | + | + |   |   |   | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,31 |
| 20 | Fr.                                  | G.  | Pont. |      |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium podolicum               | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,4  |
| 21 |                                      | H.  | Pont. |      | N1    | 1   | 4   | 4,5 | oligotr. | Centaurea arenaria             | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |
| 22 | Mel.                                 | H.  | Euc.  |      |       | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Asperula cynanchica            | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |
| 23 | Decor. Mel.<br>In.                   | Ch. | Eua.  |      |       | 2   | 4   | 3   | oligotr. | Veronica prostrata             |   |   | + |   | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,34 |
| 24 | Decor. Mel.<br>Med. In.              | H.  | Pont. |      |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Astragalus ponticus            | + | + |   |   | + | + | + | + | + |   | + | + | + |   |   |   |   | III | 0,28 |
| 25 | Med. Mel.                            | H.  | Eua.  |      | N2    | 2   | 4   | 2   |          | Potentilla argentea            | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   | II  | 0,12 |
| 26 | Med. Mel.<br>Alim. In.               | T.  | Eur.  |      |       | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Acinos arvensis                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 27 | Decor. Fr.<br>Med. In.               | H.  | Eua.  |      |       | 1,5 | 5   | 3   |          | Bothriochloa ischaemum         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 28 | Med. Mel. In.                        | H.  | Pont. |      |       | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Eryngium campestre             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 29 | Decor. Mel.<br>In.                   | Ph. | Eua.  |      |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Caragana frutex                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 30 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Tox. In.  | H.  | Euc.  |      |       | 1   | 3   | 4   |          | Coronilla varia                | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   | + | + | + | + | + | + |   | IV  | 0,34 |
| 31 |                                      | T.  | Eur.  |      | N3-4. | 2,5 | 3   | 0   |          | Geranium pusillum              |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,4  |
| 32 | Decor. Med.<br>Mel.                  | H.  | Eua.  |      |       | 1   | 3,5 | 5   |          | Linaria genistifolia           | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |
|    |                                      |     |       |      |       |     |     |     |          | <b>Molinio-Arrhenatheretea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 33 | Med. Mel.<br>Alim. In.               | T.  | Eua.  |      | N2-3  | 1   | 3   | 0   |          | Daucus carota                  |   |   | + | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,31 |
| 34 | Fr. Med.                             | H.  | Eua.  |      |       | 2,5 | 0   | 4,5 |          | Plantago media                 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
|    |                                      |     |       |      |       |     |     |     |          | <b>Diverse</b>                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 35 | Fr. Med. In.                         | H.  | Eua.  |      |       | 2   | 3   | 4   |          | Lithospermum officinale        | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,37 |
| 36 | Decor. Med.<br>Mel. Fr. In.          | Ph. | sMed. |      |       | 1,5 | 3   | 4,5 |          | Cerasus mahaleb                |   |   | + |   | + | + | + | + | + |   | + |   |   | + | + | + | + | IV  | 0,31 |
| 37 | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.        | Ph. | Pont. |      |       | 1   | 4,5 | 4   |          | Cotinus coggygria              | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 38 |                                      | H.  | Pont. |      |       | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Achillea coarctata             |   |   | + |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | III | 0,21 |
| 39 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In. | Ph. | Eur.  |      |       | 2   | 3   | 3   | mezotr.  | Crataegus monogyna             |   |   | + | + |   |   |   |   | + |   | + | + | + | + | + | + |   | III | 0,28 |
| 40 | Fr. Med. In.                         | T.  | Cosm. |      |       | 1   | 0   | 3   |          | Polygonum aviculare            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | V   | 0,4  |
| 41 | Fr. Med. In.                         | T.  | Eua.  | Hal. |       | 2   | 3,5 | 0   |          | Lepidium ruderae               | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |
| 42 |                                      | T.  | Euc.  | Hal. | N2-3  | 1,5 | 4   | 4   |          | Lactuca saligna                |   |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,34 |
| 43 |                                      | T.  | Euc.  |      |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Minuartia viscosa              | + | + |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | IV  | 0,31 |
| 44 |                                      | T.  | Eua.  |      |       | 1   | 3,5 | 4,5 |          | Polygonum patulum              | + | + | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | IV  | 0,34 |
| 45 | Fr. Alim.<br>Med. Mel. In.           | G.  | Eua.  |      | N3-4  | 2,5 | 3   | 0   |          | Cirsium arvense                |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,4  |

**Locul și data efectuării releveurilor:**

- 3 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.628929°, long. 28.182523°, 03.06.2009;  
17 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.629187°, long. 28.181846°, 03.06.2009;  
21 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.716507°, long. 28.191608°, 03.06.2009;  
41 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.764418°, long. 28.178126°, 03.06.2009;  
46 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.564373°, long. 28.163432°, 12.05.2009;  
52 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.564002°, long. 28.163131°, 12.05.2009;  
63 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.562939°, long. 28.162136°, 12.05.2009;  
100 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.561759°, long. 28.161958°, 12.05.2009;  
104 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.659130°, long. 28.177869°, 12.05.2009;  
119 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.485135°, long. 28.182896°, 12.05.2009;  
125 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.513020°, long. 28.166698°, 12.05.2009;  
130- s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.793368°, long. 28.543989°, 12.05.2009;  
138 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.793893°, long. 28.539023°, 12.05.2009;  
147 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.799036°, long. 28.530864°, 27.06.2010;  
182 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.543654°, long. 28.448250°, 27.06.2010;  
190 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.578585°, long. 28.450949°, 27.06.2010.

Tabelul A.7.6. As. *Artemisio austriacae* – *Poëtum bulbosae* I. Pop 1970; Syn.: as. *Poa bulbosa* Burduja et al., 1956; *Artemisietum austriacae* Răvăruț et al., 1958.

| Nr. crt. | Importanța economică                       | Bioforma | Elementul floristic | Categoriile ecologice |               |     |     |     | Numărul relevului | 5                           | 13             | 23 | 29 | 33 | 40 | 49             | 58 | 60 | 69 | 73 | 75                | 78 | 97 | 102 | 112 | 121 | 132 | 140 | 148 | 155 | 159 | 168 | 174 | 194 | 200 | K  | ADm  |      |  |  |  |  |
|----------|--------------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------|---------------|-----|-----|-----|-------------------|-----------------------------|----------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|-------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|--|--|--|--|
|          |                                            |          |                     | Halofitia             | Scara de azot | U   | T   | R   |                   | Trophicitatea               | Suprafața (mp) |    |    |    |    | Acoperirea (%) |    |    |    |    | Numărul de plante |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |      |      |  |  |  |  |
|          |                                            |          |                     |                       |               |     |     |     |                   |                             |                |    |    |    |    |                |    |    |    |    |                   |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |      |      |  |  |  |  |
|          |                                            |          |                     |                       |               |     |     |     |                   |                             |                |    |    |    |    |                |    |    |    |    |                   |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |      |      |  |  |  |  |
| 1        |                                            | 2        | 3                   | 4                     | 5             | 6   | 7   | 8   | 9                 | 10                          | 11             | 12 | 13 | 14 | 15 | 16             | 17 | 18 | 19 | 20 | 21                | 22 | 23 | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  | 32  | 33  | 34  | 35  | 36 | 37   | 38   |  |  |  |  |
|          |                                            |          |                     |                       |               |     |     |     |                   | Compoziția floristică       | AD             |    |    |    |    |                |    |    |    |    |                   |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |      |      |  |  |  |  |
| 1        | Decor. Alim.<br>Mel. Med. Fr.<br>In.       | Ch.      | Eua.                |                       | N1            | 1   | 4   | 4,5 |                   | Artemisia austriaca         | 3              | 3  | 3  | 4  | 4  | 2              | 3  | 4  | 3  | 2  | 3                 | 4  | 3  | 4   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 3  | V    | 43,8 |  |  |  |  |
|          |                                            |          |                     |                       |               |     |     |     |                   | <b>Festucion valesiacae</b> |                |    |    |    |    |                |    |    |    |    |                   |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |      |      |  |  |  |  |
| 2        | Med. Tox.                                  | T.       | Eua.                |                       |               | 2   | 4   | 4,5 |                   | Ceratocephala testiculata   |                | +  | +  |    |    | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,44 |  |  |  |  |
| 3        | Decor. Med.<br>Alim.                       | T.       | Pont.               |                       |               | 1,5 | 4   | 0   |                   | Carthamus lanatus           | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,48 |  |  |  |  |
| 4        |                                            | G.       | Pont.               |                       |               | 1   | 4   | 4   |                   | Scorzonera mollis           | +              | +  | +  |    |    | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,44 |  |  |  |  |
| 5        | Mel. In.                                   | H.       | Pont.               |                       |               | 2   | 4   | 4,5 |                   | Taraxacum serotinum         | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     |     | +   | +   | +   | +  | V    | 0,42 |  |  |  |  |
| 6        |                                            | G.       | Eua.                |                       |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.          | Gagea pusilla               |                |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |    | III  | 0,26 |  |  |  |  |
| 7        | Decor. Med.<br>Mel. In.                    | H.       | Pont.               |                       |               | 1,5 | 3,5 | 4   |                   | Inula oculus-christi        |                |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |    | IV   | 0,32 |  |  |  |  |
| 8        | Med. Mel. In.                              | H.       | Pont.               |                       |               | 1,5 | 4   | 4   |                   | Tanacetum millefolium       | +              | +  |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |    | IV   | 0,36 |  |  |  |  |
| 9        | Fr. Med. Mel.<br>In. Alim.                 | H.       | Eua.                |                       | N3-4          | 2   | 3   | 4   |                   | Artemisia absinthium        | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  |    |    |    |                   |    |    |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | IV   | 0,36 |  |  |  |  |
| 10       |                                            | T.       | Pont.               |                       |               | 2   | 4   | 4   |                   | Echium russicum             | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,48 |  |  |  |  |
| 11       | Mel.                                       | T.       | Eur.                |                       |               | 1   | 4   | 3   |                   | Nonea pulla                 | +              |    |    |    |    | +              | +  |    |    |    |                   |    |    |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | III  | 0,28 |  |  |  |  |
| 12       | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.                | T.       | Pont.               |                       |               | 1   | 4   | 4,5 |                   | Ajuga chia                  | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,5  |  |  |  |  |
| 13       | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | Ch       | Med.                |                       |               | 1,5 | 4   | 4,5 |                   | Teucrium polium             | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,5  |  |  |  |  |
| 14       | Med. In.                                   | H.       | Pont.               |                       |               | 2   | 4   | 0   |                   | Marrubium peregrinum        | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,48 |  |  |  |  |
| 15       | Arom. Med.<br>Mel. In.                     | H.       | Eua.                |                       |               | 2   | 3   | 0   |                   | Nepeta pannonica            | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |    | V    | 0,42 |  |  |  |  |
| 16       | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.              | H.       | Pont.               |                       |               | 1   | 3,5 | 4   |                   | Salvia austriaca            | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,5  |  |  |  |  |
| 17       | Med. Tox.                                  | T.       | Eua.                |                       |               | 1   | 4   | 3   |                   | Thymelaea passerina         | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |     |     |    | V    | 0,42 |  |  |  |  |
| 18       | Decor. In.                                 | H.       | Pont.               |                       |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.          | Linum hirsutum              | +              | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | V    | 0,42 |  |  |  |  |
| 19       | Med. Alim.<br>In.                          | T.       | Eua.                |                       | N2-3.         | 1   | 4   | 4   |                   | Falcaria vulgaris           |                |    |    | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +  | +                 | +  | +  | +   | +   | +   | +   |     |     |     |     | +   | +   | +   | +   | IV | 0,36 |      |  |  |  |  |

|    |                                |     |       |       |     |     |     |          |                                      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |      |
|----|--------------------------------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|----------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|------|------|
| 20 | Decor. Med. Mel.               | H.  | Med.  |       | 1,5 | 3,5 | 5   |          | Althaea cannabina                    |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,48 |      |      |      |
| 21 |                                | H.  | Pont. |       | 1,5 | 4,5 | 4   |          | Silene longiflora                    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |      |
| 22 | Decor. In.                     | H.  | Pont. |       | 1,5 | 4,5 | 4   |          | Goniolimon besserianum               |   |   |   | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | +  | +    | +    | IV   | 0,32 |
| 23 | Decor. Fr. Mel.                | H.  | Eua.  | N1    | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Astragalus austriacus                |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,48 |      |      |
| 24 | Decor. Fr. Mel. Med.           | H.  | Pont. |       | 2   | 3,5 | 4   | oligotr. | Astragalus dasyanthus                |   |   |   | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |    |      | III  | 0,25 |      |
|    |                                |     |       |       |     |     |     |          | <b>Festucion vaginatae</b>           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |      |
| 25 |                                | T.  | Eua.  |       | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Kochia laniflora                     | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + |    |      | IV   | 0,3  |      |
| 26 |                                | T.  | Eua.  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Salsola australis                    |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    |      | IV   | 0,36 |      |
| 27 |                                | H.  | Eua.  |       | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Astragalus varius                    |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    |      | IV   | 0,38 |      |
| 28 |                                | T.  | Eua.  | N2    | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Plantago arenaria                    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,42 |      |      |
| 29 | Mel.                           | H.  | Pont. |       | 1   | 4,5 | 4   |          | Scabiosa ucrainica                   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | +  | V    | 0,4  |      |      |
| 30 |                                | T.  | Euc.  | N1-2  | 1   | 4   | 4   | oligotr. | Anthemis ruthenica                   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | V    | 0,44 |      |      |
| 31 | Med. Mel.                      | H.  | Eua.  |       | 1   | 3,5 | 3   |          | Hieracium echiioides                 | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,32 |      |      |
| 32 |                                | T.  | Med.  |       | 1   | 0   | 4   |          | Tragus racemosus                     | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | + | + | +  | +    | III  | 0,26 |      |
| 33 |                                | Ph. | Eua.  |       | 1   | 4,5 | 4,5 |          | Ephedra distachya                    |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | IV | 0,36 |      |      |      |
| 34 |                                |     |       |       |     |     |     |          | <b>Artemision – Kochion</b>          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |      |
|    | Fr. Med. In.                   | Ch. | Eua.  |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Kochia prostrata                     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |      |
| 35 |                                | T.  | Eua.  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Brassica elongata                    |   | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | III  | 0,21 |      |      |
| 36 | Decor. Fr. Med. In.            | H.  | Eua.  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Agropyron pectinatum                 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |      |
| 37 |                                |     |       |       |     |     |     |          | <b>Polygono-Chenopodietalia albi</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |      |
|    | Fr. Med.                       | T.  | Eur.  |       | 1   | 3   | 2   |          | Scleranthus annuus                   | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | +  | +    | +    | III  | 0,28 |
| 38 |                                | T.  | Circ. |       | 1   | 0   | 0   |          | Atriplex patula                      |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | +    | +    | V    | 0,42 |
| 39 |                                | T.  | Med.  |       | 1   | 4,5 | 4,5 |          | Diploaxis muralis                    |   | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + |   |    | III  | 0,28 |      |      |
| 40 | Med. Mel. Tox.                 | T.  | Circ. |       | 2   | 3   | 4   |          | Anagallis arvensis                   | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | +  | +    | IV   | 0,36 |      |
| 41 |                                | T.  | Cosm. |       | 2,5 | 4   | 0   |          | Setaria glauca                       |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,17 |      |      |
| 42 | Fr. Med. Alim.                 | T.  | Eua.  |       | 1   | 3,5 | 0   |          | Setaria viridis                      | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,34 |      |
| 43 |                                |     |       |       |     |     |     |          | <b>Festucietalia valesiacae</b>      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |      |
|    | Decor. In.                     | Ch. | Pont. |       | 1,5 | 0   | 4   |          | Minuartia setacea                    |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,38 |      |      |
| 44 |                                | T.  | Euc.  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Minuartia glomerata                  | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,44 |      |      |
| 45 | Decor. Fr. Mel.                | H.  | Pont. |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Dianthus leptopetalus                | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |    | III  | 0,26 |      |      |
| 46 | Decor. Fr. Mel.                | H.  | Pont. |       | 2   | 4   | 4,5 |          | Dianthus mebranceus                  |   |   |   | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | + | +  | +    | +    | III  | 0,25 |
| 47 | Fr. Med.                       | T.  | Eua.  |       | 1   | 4   | 4   |          | Ceratocarpus arenarius               | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,36 |      |
| 48 | Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | H.  | Eur.  |       | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Sedum maximum                        |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |    | IV   | 0,3  |      |      |
| 49 | Decor. Fr. Mel. In.            | H.  | E     | N2.   | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria                  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |      |
| 50 | Fr. Med. Mel.                  | H.  | Eua.  | N1-2. | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Potentilla recta                     |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |   | + |    | II   | 0,13 |      |      |
| 51 | Decor. Fr. Med. Mel. Alim.     | H.  | Eua.  |       | 2   | 4   | 3   | mezotr.  | Fragaria viridis                     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,42 |      |

|    |                                      |     |       |  |       |     |     |     |          |                          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |
|----|--------------------------------------|-----|-------|--|-------|-----|-----|-----|----------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|------|
| 52 | Decor. Med.<br>Mel. In.              | Ph. | Pont. |  | N1    | 2   | 3,5 | 4   | oligotr. | Chamaecytisus austriacus | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |      |
| 53 |                                      | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 3,5 | 4,5 |          | Astragalus corniculatus  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 54 | Decor. Mel.<br>Med. In.              | H.  | Eua.  |  |       | 1,5 | 4   | 5   | oligotr. | Astragalus onobrychis    |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | IV | 0,38 |      |      |
| 55 | Decor. Mel.<br>Med. In.              | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Astragalus ponticus      |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + |    | III  | 0,26 |      |
| 56 | Decor. Med.<br>Fr. Mel. In.          | H.  | Eua.  |  |       | 2,5 | 0   | 0   |          | Lotus corniculatus       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 57 |                                      | H.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 4,5 | oligotr. | Onobrychis viciifolia    |   | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,42 |      |
| 58 | Med. Tox. In.                        | H.  | Eua.  |  | N1    | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Euphorbia seguieriana    |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | +  | +    | V    | 0,4  |
| 59 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.          | H.  | Pont. |  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Galium humifusum         | + |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | +  | +    | III  | 0,25 |
| 60 | Mel. Fr. Med.                        | T.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 4   | oligotr. | Scabiosa ochroleuca      | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,32 |
| 61 | Decor. Med.<br>Alim. Tox.<br>Fr. In. | H.  | Pont. |  | N1    | 1   | 3,5 | 4,5 |          | Achillea nobilis         |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,38 |      |
| 62 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. In.         | H.  | Eur.  |  |       | 1   | 4   | 3,5 |          | Achillea pannonica       | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,32 |
| 63 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. In.         | T.  | Eua.  |  |       | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Achillea setacea         | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | +  | +    | IV   | 0,32 |
| 64 | Fr. Mel. In.                         | Ch. | Eua.  |  |       | 2   | 3   | 3,5 |          | Artemisia campestris     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 65 |                                      | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Echinops ruthenicus      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | +  | +    | V    | 0,42 |
| 66 |                                      | H.  | Pont. |  | N1    | 1   | 4   | 4,5 | oligotr. | Centaurea arenaria       |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +    | V    | 0,44 |
| 67 | Fr.                                  | H.  | Eua.  |  | N1-2. | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Poa bulbosa              | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 68 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In. | G.  | Euc.  |  |       | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 69 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.              | T.  | Eua.  |  | N1-2. | 1,5 | 3   | 4   | oligotr. | Trifolium arvense        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 70 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Tox. In.  | H.  | Euc.  |  |       | 1   | 3   | 4   |          | Coronilla varia          | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |    | III  | 0,28 |      |
| 71 |                                      | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 0   |          | Onobrychis gracilis      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |    | I    | 0,09 |      |
| 72 | Tox.                                 | H.  | Pont. |  |       | 1   | 4   | 0   |          | Euphorbia agraria        |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,38 |      |
| 73 |                                      | T.  | Eur.  |  | N3-4. | 2,5 | 3   | 0   |          | Geranium pusillum        | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | +  | +    | IV   | 0,38 |
| 74 | Fr. Med. Mel.                        | H.  | Eua.  |  | N2    | 1   | 3   | 5   |          | Medicago falcata         |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |    | III  | 0,21 |      |
| 75 | Decor. Mel.<br>In.                   | Ph. | Eua.  |  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Caragana frutex          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 76 |                                      | T.  | Eur.  |  |       | 1   | 3,5 | 0   |          | Holosteum umbellatum     | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   | +  | III  | 0,25 |      |
| 77 |                                      | T.  | Atl.  |  |       | 1,5 | 4   | 3   |          | Kohlrauschia prolifera   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | V  | 0,4  |      |      |
| 78 | Fr.                                  | T.  | Circ. |  |       | 1   | 5   | 0   |          | Arenaria serpyllifolia   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | +  | +    | V    | 0,48 |
| 79 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.<br>In.     | H.  | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 0   | oligotr. | Filipendula vulgaris     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | V    | 0,5  |      |
| 80 | Fr. Med. Mel.<br>In.                 | H.  | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 4   |          | Agrimonia eupatoria      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |      |
| 81 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.<br>Alim.     | H.  | Eua.  |  |       | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Poterium sanguisorba     |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |    | II   | 0,19 |      |



[illegible]

|     |                                       |     |       |       |     |     |     |          |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |      |
|-----|---------------------------------------|-----|-------|-------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|------|
| 112 | Fr. Mel. Med. Alim.                   | H   | Med.  |       | 2   | 4   | 4   | eutr.    | Cardaria draba          | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV | 0,32 |      |      |
| 113 | Med. Alim.                            | T.  | Eur.  | N 3-4 | 2   | 3   | 0   |          | Carduus acanthoides     | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | +  | III  | 0,28 |      |
| 114 | Decor. Med. Mel.                      | H.  | Pont. |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Centaurea orientalis    |   |   |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   |   |    | II   | 0,13 |      |
| 115 | Decor. Mel. In.                       | H.  | Pont. |       | 1   | 4,5 | 4,5 |          | Haplophyllum suaveolens |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | IV   | 0,3  |      |
| 116 |                                       | T.  | Eur.  |       | 2   | 3,5 | 4,5 |          | Melanpyrum arvense      | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +  | IV   | 0,32 |      |
| 117 |                                       | T.  | Eua.  |       | 1   | 3,5 | 4   |          | Pleconax conica         |   |   |   |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,11 |      |
| 118 | Med. Tox. In.                         | T.  | Euc.  |       | 1   | 4   | 4   | oligotr. | Tribulus terrestris     |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,44 |      |
| 119 | Decor. Med. Mel.                      | T.  | Circ. |       | 1   | 3   | 3   |          | Fallopia dumetorum      | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | +  | IV   | 0,32 |      |
| 120 | Arom. Decor. Fr. Med. Alim.Mel.In.    | Ph. | Eua.  |       | 1   | 4   | 4,5 | mezotr.  | Amygdalus nana          | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | V    | 0,4  |      |
| 121 |                                       | Ph. | Eur.  |       | 1   | 3   | 3   |          | Rosa corymbifera        |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,42 |
| 122 | Decor. Fr. Mel. Med. Alim. In.        | Ph. | Eur.  |       | 2   | 3   | 3   | mezotr.  | Prunus spinosa          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |
| 123 | Tox.                                  | T.  | Eua.  |       | 1   | 3   | 0   |          | Cuscuta lupuliformis    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,48 |
| 124 |                                       | H.  | Pont. |       | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Achillea coarctata      |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,32 |      |
| 125 | Med. Mel.Alim. In.                    | T.  | Eua.  |       | 2,5 | 4   | 4   | eutr.    | Hibiscus trionum        |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,32 |      |
| 126 | Decor. Med. Mel. In.                  | H.  | Eua.  |       | 2,5 | 4   | 4   | mezotr.  | Viola suavis            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |
| 127 | Med. Mel. In. Tox.                    | H.  | Pont. |       | 1   | 4   | 0   |          | Cynanchum acutum        | + |   |   | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | III  | 0,28 |      |
| 128 | Arom. Decor. Med. Mel. Alim. Tox. In. | Ph. | Eua.  |       | 2,5 | 3   | 3   |          | Ligustrum vulgare       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |
| 129 | Arom. Decor. Med. Fr. Mel. In. Alim.  | H.  | Eua.  |       | 2   | 3   | 3   |          | Origanum vulgare        | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | +  | III  | 0,25 |      |
| 130 | Decor. Med.                           | T.  | Eua.  |       | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Filago arvensis         |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | IV   | 0,32 |      |
| 131 | Fr. Alim. Med. Mel. In.               | G.  | Eua.  |       | 1   | 3   | 4   |          | Tussilago farfara       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |
| 132 | Decor. Mel. Tox.                      | H.  | Eua.  |       | 2   | 4   | 4,5 |          | Lactuca tatarica        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + |    | V    | 0,4  |      |
| 133 |                                       | H.  | Eua.  |       | 1,5 | 4   | 5   |          | Adonis wolgensis        |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | II   | 0,17 |      |
| 134 |                                       | Ph. | Eua.  |       | 0   | 3,5 | 4   |          | Tamarix ramosissima     |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |    | III  | 0,28 |      |
| 135 | Decor. In.                            | Ph. | Adv.  |       | 0   | 0   | 0   |          | Ailanthus altissima     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,5  |
| 136 | Med. Tox.                             | T.  | Eua.  |       | 1   | 4   | 4   |          | Fumaria schleicheri     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | +  |      | V    | 0,42 |
| 137 | Fr. Mel. Alim. In.                    | Ph. | Adv.  |       | 1   | 3   | 4   |          | Elaeagnus angustifolia  | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | IV   | 0,36 |
| 138 |                                       | H.  | Pont. |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Galium volhynicum       |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | IV   | 0,38 |      |
| 139 |                                       | Ph. | Med.  |       | 1   | 4   | 0   |          | Rubus canescens         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,42 |
| 140 | Med. Tox. In.                         | G.  | Med.  |       | 2,5 | 3,5 | 5   |          | Aristolochia clematidis | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |      | V    | 0,46 |

**Locul și data efectuării releveurilor:**

- 5- s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.765356°, long. 28.189253°, 03.04.2008;
- 13 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.659102°, long. 28.174737°, 23.06.2008;
- 23 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.658207°, long. 28.175602°, 23.06.2008;
- 29 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.715623°, long. 28.190376°, 26.06.2009;
- 33 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.720486°, long. 28.204283°, 26.06.2009;
- 40 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.635657°, long. 28.182796°, 01.07.2009;
- 49 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.609913°, long. 28.169503°, 01.07.2009;
- 58 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.593706°, long. 28.163971°, 03.07.2009;
- 60 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.604948°, long. 28.166388°, 03.07.2009;
- 69 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.605514°, long. 28.165787°, 03.07.2009;
- 73- s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.605004°, long. 28.165663°, 03.07.2009;
- 75 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.603766°, long. 28.165456°, 03.07.2009;
- 78 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.602691°, long. 28.164736°, 03.07.2009;
- 97 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.600291°, long. 28.165059°, 03.07.2009;
- 102 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.528251°, long. 28.169913°, 08.07.2009;
- 112 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.548376°, long. 28.165122°, 08.07.2009;
- 121 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.548504°, long. 28.166782°, 08.07.2009;
- 132 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.547462°, long. 28.165826°, 08.07.2009;
- 140 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.505240°, long. 28.554237°, 24.06.2009;
- 148 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.487645°, long. 28.180623°, 24.06.2009;

- 155 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.486717°, long. 28.181434°, 24.06.2009;  
159 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.484352°, long. 28.183899°, 24.06.2009;  
168 - s. Ciurnai, r-nul Taraclia, lat. 45.786593°, long. 28.554383°, 24.06.2010;  
174 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.542736°, long. 28.449097°, 23.06.2010;  
194 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.539074°, long. 28.368404°, 25.07.2010;  
200 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.564443°, long. 28.449451°, 21.07.2010.

Tabelul A.7.7. As. *Aegilopsietum cylindricae* Buia et al., 1959; Syn.: *Aegilopsietum cylindricae* – *Cynodontetum* Cârțu, 1971.

| Nr. crt. | Importanța economică                 | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |               | Numărul relevului       | 7  | 24 | 30 | 37 | 48 | 86 | 110 | 118 | 128 | 137 | 144 | 173 | K    | ADm  |
|----------|--------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|          |                                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Trophicitatea |                         |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                         |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
| 1        |                                      | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9             | 10                      | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   |
| 1        | Decor. Fr.                           | T.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 3   | 0   |               | Compoziția floristică   |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | AD                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Aegilops cylindrica     | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | V    | 32,5 |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucion valesiacae    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
| 2        | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch       | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Teucrium polium         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |
| 3        | Mel. In.                             | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Taraxacum serotinum     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,45 |      |
| 4        | Fr. Med. Mel. In.                    | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3,5 | 5   | oligotr.      | Onobrychis arenaria     | +  | +  | +  | +  | +  | +  |     |     | +   | +   | +   | IV  | 0,37 |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Artemision – Kochion    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
| 5        | Decor. Fr. Med. In.                  | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |               | Agropyron pectinatum    | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucetalia valesiacae |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |      |      |
| 6        | Decor. Med. Fr. In.                  | H.       | Eua.                |                     | N1-2          | 1   | 5   | 3   | oligotr.      | Stipa capillata         | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |
| 7        | Decor. Mel. In.                      | Ch.      | Eua.                |                     |               | 2   | 4   | 3   | oligotr.      | Veronica prostrata      | +  | +  |    | +  | +  | +  |     |     |     | +   | +   | +   | IV   | 0,33 |

|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          |                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |     |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|--|------|-----|-----|-----|----------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|-----|
| 8  | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.<br>Alim.       | H.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Sedum maximum              |   |   |   | + | + | + |   |   | + |   |   |   |     |      | III  | 0,2 |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b>    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |     |
| 9  | Med. Mel.<br>Tox. In.                      | G.  | Cosm. |  |      | 2,5 | 2,5 | 3,5 | eutr.    | Convolvulus arvensis       | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,41 |     |
| 10 |                                            | T.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Alyssum desertorum         | + | + | + | + | + | + |   | + | + |   | + | + | V   | 0,41 |      |     |
| 11 | Fr. Med.                                   | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 4   | oligotr. | Phleum phleoides           |   |   |   | + | + | + |   |   |   | + |   |   | II  | 0,07 |      |     |
| 12 | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.<br>Alim.     | Ch. | Pont. |  |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Thymus marschallianus      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 13 | Decor. Fr.<br>Mel.                         | H.  | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Dianthus leptopetalus      | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   | III | 0,29 |      |     |
| 14 | Fr.                                        | T.  | sMed. |  | N2   | 1,5 | 4   | 4   | oligotr. | Medicago minima            | + | + |   | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V   | 0,41 |      |     |
| 15 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | H.  | Euc.  |  |      | 1   | 4   | 3   |          | Salvia nemorosa            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 16 | Decor. Med.<br>In.                         | H.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 3   |          | Achillea collina           | + | + |   | + | + |   |   | + | + | + |   |   | III | 0,29 |      |     |
| 17 | Decor. Fr.<br>Med. In.                     | H.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 5   | 3   |          | Bothriochloa ischaemum     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 18 |                                            | T.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 0   |          | Vicia angustifolia         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 19 | Fr. Med. Mel.                              | T.  | Cosm. |  |      | 2,5 | 0   | 0   |          | Erodium cicutarium         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 20 | Decor. Med.<br>Mel. Tox. Fr.               | H.  | Pont. |  |      | 1   | 5   | 5   |          | Stachys recta              | + | + | + |   |   |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,37 |      |     |
| 21 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | G.  | Euc.  |  |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |     |
| 22 | Decor. Mel.<br>Med.                        | T.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 4   |          | Verbascum lychnitis        |   |   |   | + | + | + |   | + |   |   | + |   | III | 0,2  |      |     |
| 23 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.                    | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 4   | 4   |          | Veronica spicata           |   |   |   | + | + | + |   | + |   |   | + |   | III | 0,2  |      |     |
| 24 |                                            | T.  | Eua.  |  | N1   | 2   | 3   | 2   | oligotr. | Veronica verna             | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   | + | + | IV  | 0,33 |      |     |
| 25 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | H.  | Eua.  |  |      | 2,5 | 2,5 | 0   |          | Galium verum               |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,41 |      |     |
| 26 | Fr. Mel.<br>Alim.                          | T.  | Euc.  |  |      | 2,5 | 3,5 | 0   |          | Tragopogon dubius          | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V   | 0,45 |      |     |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Stellarietea Mediae</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |     |
| 27 | Decor. Mel.<br>Med. Tox. In.               | T.  | Eur.  |  |      | 2,5 | 3,5 | 4   |          | Verbascum phlomoides       | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | V   | 0,45 |      |     |
| 28 |                                            | T.  | Euc.  |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Phleum paniculatum         |   |   |   | + | + | + |   |   |   | + | + | + | III | 0,25 |      |     |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Diverse</b>             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |     |
| 29 | Med. Mel.<br>Alim. In.                     | T.  | Eua.  |  | N4-5 | 2,5 | 4   | 4   |          | Onopordum acanthium        | + | + | + | + | + | + |   | + | + |   | + | + | V   | 0,41 |      |     |

|    |                                  |    |       |  |      |     |   |     |  |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |
|----|----------------------------------|----|-------|--|------|-----|---|-----|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| 30 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.<br>In. | H. | Eua.  |  |      | 2,5 | 3 | 0   |  | Lavatera thuringiaca   | + | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,41 |
| 31 | Med. Mel.<br>Tox. Alim.<br>In.   | T. | Eua.  |  | N3-4 | 2,5 | 4 | 4   |  | Descurainia sophia     | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V  | 0,45 |
| 32 |                                  | T. | Eua.  |  | N3-4 | 1   | 0 | 3,5 |  | Matricaria perforata   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV | 0,33 |
| 33 | Alim.                            | T. | Pont. |  |      | 1   | 4 | 4   |  | Carduus thoermeri      | + | + |   | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V  | 0,41 |
| 34 | Fr. Med. Mel.<br>Tox.            | T. | Pont. |  |      | 1   | 4 | 0   |  | Centaurea diffusa      | + | + | + |   |   | + |   | + |   | + | + | + | IV | 0,33 |
| 35 | Mel. Med.                        | T. | Med.  |  | N3   | 2   | 4 | 0   |  | Centaurea solstitialis | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |
| 36 | Fr.                              | T. | Eua.  |  |      | 2,5 | 3 | 0   |  | Bromus arvensis        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |

### Locul și data efectuării releveurilor:

7 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.711823°, long. 28.188118°, 10.07.2009;

24 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.711770°, long. 28.187430°, 10.07.2009;

30 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.628839°, long. 28.180884°, 10.07.2009;

37 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.591408°, long. 28.163735°, 19.06.2009;

48 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.598206°, long. 28.165124°, 19.06.2009;

86 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.528798°, long. 28.169777°, 07.06.2009;

110 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.505096°, long. 28.172793°, 05.06.2009;

118 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.659921°, long. 28.176975°, 05.06.2009;

128 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.767096°, long. 28.186876°, 05.06.2009;

137 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.794377°, long. 28.538112°, 29.06.2010;

144 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.551556°, long. 28.447798°, 29.06.2010;

173 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.577815°, long. 28.451372°, 29.06.2010;



Tabelul A.7.8. As. *Bromo squarrosi* – *Xeranthemetum annui* Coroi, 2001.

| Nr. crt. | Importanța economică           | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |               | Numărul relevului         | 9              | 15 | 44 | 66 | 82 | 95 | 108            | 122 | 134 | 139 | 152 | 158 | 167 | 177 | 188 | K  | ADm |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
|----------|--------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|---------------------------|----------------|----|----|----|----|----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-------------------|-----|------|-------|--|--|--|--|
|          |                                |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Trophicitatea |                           | Suprafața (mp) |    |    |    |    |    | Acoperirea (%) |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    | Numărul de plante |     |      |       |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                           |                |    |    |    |    |    |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                           |                |    |    |    |    |    |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
| 1        |                                | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9             | 10                        |                |    |    |    |    | 11 | 12             | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21 | 22  | 23 | 24                | 25  | 26   | 27    |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Compoziția floristică     |                |    |    |    |    | AD |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
| 1        | Fr.                            | T.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4   |               | Bromus squarrosus         |                |    |    |    |    | 3  | 3              | 4   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 4  | 4   | 3  | 3                 | 3   | V    | 45,83 |  |  |  |  |
| 2        | Decor. Fr. Med.                | T.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 3   | oligotr.      | Xeranthemum annuum        |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucion valesiacae      |                |    |    |    |    |    |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
| 3        | Fr. Med. Mel. In.              | T.       | Eua.                |                     |               | 2   | 3   | 0   |               | Reseda lutea              |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |
| 4        | Decor. Med. In.                | H.       | Pont.               |                     | N1            | 1   | 5   | 4   |               | Vinca herbacea            |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 |     | V    | 0,46  |  |  |  |  |
| 5        | Decor. Fr. Med. Mel. In.       | T.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |               | Ajuga chia                |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |
| 6        | Mel. In.                       | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Taraxacum serotinum       |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,43  |  |  |  |  |
| 7        |                                | T.       | Med.                |                     |               | 1,5 | 5   | 4   |               | Valerianella coronata     |                |    |    |    |    | +  |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |    |     |    |                   |     | III  | 0,26  |  |  |  |  |
| 8        | Mel. Med. Fr. Decor. In.       | H.       | Eur.                |                     |               | 2,5 | 3   | 0   | euritr.       | Knautia arvensis          |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   |     | +   |     | +   | +  | +   |    | +                 |     | III  | 0,17  |  |  |  |  |
| 9        | Decor. Alim. Mel. Med. Fr. In. | Ch.      | Eua.                |                     | N1            | 1   | 4   | 4,5 |               | Artemisia austriaca       |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |
| 10       |                                | T.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   |               | Verbascum speciosum       |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |    |     |    |                   |     | III  | 0,23  |  |  |  |  |
| 11       | Decor. Mel.                    | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 3,5 | 4   |               | Jurinea calcarea          |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |    |     |    | +                 |     | IV   | 0,36  |  |  |  |  |
| 12       | Decor. Mel.                    | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 3,5 | 4   |               | Jurinea mollissima        |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +  | +   | +  | +                 | +   | IV   | 0,4   |  |  |  |  |
| 13       |                                | G.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4   |               | Gagea taurica             |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +  | +   | +  | +                 | +   | IV   | 0,4   |  |  |  |  |
| 14       |                                | G.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 4,5 | oligotr.      | Allium guttatum           |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     |    |     | +  |                   | III | 0,26 |       |  |  |  |  |
| 15       |                                | H.       | Eua.                |                     | N2            | 1,5 | 4   | 4   |               | Festuca rupicola          |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |
| 16       | Med. Tox.                      | T.       | Eua.                |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Ceratocephala testiculata |                |    |    |    |    |    |                | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,43  |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucion vaginatae       |                |    |    |    |    |    |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
| 17       |                                | T.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4,5 | 4,5 |               | Kochia laniflora          |                |    |    |    |    |    | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   | +  | +   | +  |                   | +   | IV   | 0,4   |  |  |  |  |
| 18       |                                | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |               | Salsola australis         |                |    |    |    |    |    | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   |    |     |    |                   |     | III  | 0,17  |  |  |  |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucetalia valesiacae   |                |    |    |    |    |    |                |     |     |     |     |     |     |     |     |    |     |    |                   |     |      |       |  |  |  |  |
| 19       | Decor. Fr. Mel.                | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Dianthus mebranaceus      |                |    |    |    |    | +  |                |     | +   | +   | +   |     |     |     |     | +  | +   | +  | +                 | +   | III  | 0,17  |  |  |  |  |
| 20       | Fr. Med.                       | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4   |               | Ceratocarpus arenarius    |                |    |    |    |    | +  | +              |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   |     | +  | +   | +  | +                 | +   | IV   | 0,4   |  |  |  |  |
| 21       | Decor. Fr. Mel. In.            | H.       | Eur.                |                     | N2            | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr.      | Potentilla arenaria       |                |    |    |    |    | +  | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +  | +   | +  | +                 | +   | V    | 0,5   |  |  |  |  |

|    |                        |    |       |  |      |     |     |     |          |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|------------------------|----|-------|--|------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 22 | Decor. In.             | H. | Euc.  |  |      | 1   | 4   | 5   | oligotr. | Linum tenuifolium       | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,33 |
| 23 | Med. Mel. In.          | T. | Eua.  |  | N1   | 1,5 | 3   | 4   |          | Erysimum canescens      | + |   |   |   |   |   |   | + |   | + | + | + |   | + |   | II  | 0,2  |
| 24 | Mel.                   | T. | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Centaurea besseriana    | + |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + |   | III | 0,17 |
| 25 | Decor. Med. Mel. In.   | H. | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Centaurea trinervia     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 26 | Decor. Fr.             | G. | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Allium flavescens       |   | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   | IV  | 0,33 |
| 27 | Decor. Fr.             | G. | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium paniculatum      | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |
| 28 |                        | H. | Pont. |  |      | 1,5 | 4,5 | 4   |          | Anchusa italica         |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + |   | III | 0,26 |
|    |                        |    |       |  |      |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 29 | Fr. Med. Mel.          | T. | Eua.  |  | N2   | 2,5 | 3   | 4   |          | Medicago lupulina       |   | + |   | + | + | + |   | + |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,33 |
| 30 | Fr.                    | T. | sMed. |  | N2   | 1,5 | 4   | 4   | oligotr. | Medicago minima         | + | + |   | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,4  |
| 31 | Med. Mel. In.          | H. | Pont. |  |      | 1   | 5   | 4   | oligotr. | Eryngium campestre      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 32 | Fr. Mel. Med. Tox. In. | T. | Pont. |  |      | 2   | 3   | 4   |          | Echium vulgare          | + | + |   | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,4  |
| 33 | Decor. Med. Mel. In.   | H. | Pont. |  |      | 1   | 4   | 3   |          | Stachys germanica       | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |
|    |                        |    |       |  |      |     |     |     |          | <b>Diverse</b>          |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 34 | Med. In.               | H. | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Centaurea stereophylla  |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   | III | 0,26 |
| 35 | Fr. Med. Alim.         | T. | Eua.  |  | N2-3 | 1,5 | 3,5 | 0   |          | Lactuca serriola        |   | + | + |   |   |   |   | + |   |   |   |   |   | + |   | II  | 0,13 |
| 36 |                        | T. | Eua.  |  | N3   | 2   | 3,5 | 0   |          | Sisymbrium altissimum   | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   | III | 0,17 |

### Locul și data efectuării releveurilor:

9 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.712761°, long. 28.205328°, 11.07.2009;

15 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.762928°, long. 28.183497°, 11.07.2009;

44 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.612809°, long. 28.170304°, 11.07.2009;

66 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.591408°, long. 28.163735°, 12.06.2009;

82 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.597427°, long. 28.165005°, 12.06.2009;

95 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.596490°, long. 28.164696°, 12.06.2009;

108 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.528798°, long. 28.169777°, 07.06.2008;

122 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.489136°, long. 28.181280°, 07.06.2008;

134 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.505096°, long. 28.172793°, 04.06.2009;

139 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.521019°, long. 28.171186°, 04.06.2009;

152 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.551556 °, long. 28.447798 °, 29.06.2010;  
 158- s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.545014°, long. 28.449749°, 29.06.2010;  
 167 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.532877°, long. 28.391709°, 11.06.2009;  
 177 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.589203°, long. 28.452196°, 29.07.2010;  
 188 - s. Alexandru Ioan– Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.569843°, long. 28.450345°, 29.07.2010;

Tabelul A.7.9. As. *Salvio nutanti-nemorosae* - *Festucetum rupicolae* Zólyomi ex Soó, 1964; Syn.: (*Salvio nutantis* - *Paeonietum tenuifoliae* Mititelu, 1990).

| Nr. crt.       | Importanța economică                       | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |               | Numărul relevului    | 19 | 31 | 47 | 64 | 77 | 89 | 106 | 131 | 150 | 163 | 170 | 178 | 184 | 192 | K   | Adm  |                |
|----------------|--------------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------------|
|                |                                            |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Trophicitatea |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | Suprafața (mp) |
| Acoperirea (%) |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                | Numărul de plante                          |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
|                |                                            | 1        |                     | 2                   | 3             | 4   | 5   | 6   | 7             | 8                    | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24   | 27             |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                      | AD |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
| 1              |                                            | H.       | Eua.                |                     | N2            | 1,5 | 4   | 4   |               | Festuca rupicola     | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | V   | 50   |                |
| 2              | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | H.       | Euc.                |                     |               | 2,5 | 4   | 3   |               | Salvia nemorosa      | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |                |
|                |                                            |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Festucion valesiacae |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                |
| 3              | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | Ch       | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Teucrium polium      | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |                |
| 4              | Mel. In.                                   | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Taraxacum serotinum  | +  |    | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,46 |                |
| 5              | Fr. Med. Mel.<br>In.                       | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3,5 | 5   | oligotr.      | Onobrychis arenaria  | +  | +  |    | +  |    | +  | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | IV  | 0,39 |                |
| 6              | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.              | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 3,5 | 4   |               | Salvia austriaca     | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |                |
| 7              |                                            | G.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.      | Gagea pusilla        | +  | +  |    |    |    | +  | +   | +   | +   |     |     | +   |     |     | III | 0,25 |                |
| 8              | Decor. Med.<br>Mel. In.                    | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   |               | Inula oculus-christi | +  | +  | +  |    |    | +  | +   | +   | +   |     |     |     |     |     | III | 0,25 |                |
| 9              | Fr. Med. Mel.<br>In. Alim.                 | H.       | Eua.                |                     | N3-4.         | 2   | 3   | 4   |               | Artemisia absinthium | +  | +  | +  | +  | +  |    |     |     |     | +   | +   | +   | +   | +   | IV  | 0,35 |                |

|    |                                |     |       |  |       |     |     |     |          |                                |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |     |      |      |      |
|----|--------------------------------|-----|-------|--|-------|-----|-----|-----|----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|-----|------|------|------|
| 10 |                                | T.  | Pont. |  |       | 2   | 4   | 4   |          | Echium russicum                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | +   | V    | 0,46 |      |
| 11 | Mel.                           | T.  | Eur.  |  |       | 1   | 4   | 3   |          | Nonea pulla                    | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | +  | + | + | +   | +    | III  | 0,28 |
| 12 | Med. Alim. In.                 | T.  | Eua.  |  | N2-3. | 1   | 4   | 4   |          | Falcaria vulgaris              | + |   | + | + |   | + | + | + | + |   | + | +  | + | + |     | IV   | 0,39 |      |
| 13 | Decor. Med. Mel.               | H.  | Med.  |  |       | 1,5 | 3,5 | 5   |          | Althaea cannabina              | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | +  | + | + |     | V    | 0,46 |      |
| 14 | Decor. Fr. Mel.                | H.  | Eua.  |  | N1    | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Astragalus austriacus          | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | +  | + | + |     | V    | 0,46 |      |
| 15 |                                | G.  | Pont. |  |       | 1   | 4   | 4   |          | Scorzonera mollis              | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | +  |   | + | +   | V    | 0,42 |      |
|    |                                |     |       |  |       |     |     |     |          | <b>Festucetalia valesiacae</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |     |      |      |      |
| 16 | Decor. Med. Mel. In.           | Ph. | Pont. |  | N1    | 2   | 3,5 | 4   | oligotr. | Chamaecytisus austriacus       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 17 | Fr. Med.                       | T.  | Eua.  |  |       | 1   | 4   | 4   |          | Ceratocarpus arenarius         |   | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |   | + | +   | IV   | 0,39 |      |
| 18 | Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | H.  | Eur.  |  |       | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Sedum maximum                  |   | + | + |   |   | + | + | + | + |   |   |    | + |   |     | III  | 0,25 |      |
| 19 |                                | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 3,5 | 4,5 |          | Astragalus corniculatus        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 20 | Decor. Mel. Med. In.           | H.  | Eua.  |  |       | 1,5 | 4   | 5   | oligotr. | Astragalus onobrychis          | + | + | + |   |   | + | + | + | + |   |   | 12 |   |   | III | 0,42 |      |      |
| 21 | Decor. Fr. Med. Mel. Alim.     | H.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 3   | mezotr.  | Fragaria viridis               | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + |     | V    | 0,46 |      |
| 22 | Decor. Fr. Med. Mel. Tox. In.  | H.  | Euc.  |  |       | 1   | 3   | 4   |          | Coronilla varia                | + |   | + | + | + |   |   |   |   | + | + | +  | + | + |     | IV   | 0,32 |      |
| 23 |                                | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 0   |          | Onobrychis gracilis            |   |   | + |   |   |   |   |   |   |   |   | +  |   |   | I   | 0,07 |      |      |
| 24 | Decor. Mel. In.                | Ph. | Eua.  |  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Caragana frutex                | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | +   | V    | 0,5  |      |
| 25 |                                | T.  | Eur.  |  |       | 1   | 3,5 | 0   |          | Holosteum umbellatum           |   |   | + | + | + |   |   |   |   | + | + | +  | + | + | III | 0,28 |      |      |
| 26 |                                | T.  | Atl.  |  |       | 1,5 | 4   | 3   |          | Kohlrauschia prolifera         | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |    |   |   | IV  | 0,32 |      |      |
| 27 | Fr.                            | T.  | Circ. |  |       | 1   | 5   | 0   |          | Arenaria serpyllifolia         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | + | + | V   | 0,46 |      |      |
| 28 | Med. Mel.                      | H.  | Eua.  |  | N2    | 2   | 4   | 2   |          | Potentilla argentea            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | + | + | V   | 0,46 |      |      |
| 29 | Arom. Decor. Fr. Med. In.      | T.  | Eua.  |  |       | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Achillea setacea               |   | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | +  | + |   | III | 0,28 |      |      |
| 30 | Fr. Mel. In.                   | Ch. | Eua.  |  |       | 2   | 3   | 3,5 |          | Artemisia campestris           | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | V   | 0,5  |      |      |
| 31 |                                | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Echinops ruthenicus            | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | V   | 0,46 |      |      |
| 32 | Med. Tox. In.                  | H.  | Eua.  |  | N1    | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Euphorbia seguieriana          | + |   | + | + | + | + | + | + |   | + | + | +  | + | + | V   | 0,42 |      |      |
|    |                                |     |       |  |       |     |     |     |          | <b>Molinio-Arrhenatheretea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |     |      |      |      |
| 33 | Med. Mel. Alim. In.            | T.  | Eua.  |  | N2-3  | 1   | 3   | 0   |          | Daucus carota                  |   | + |   | + | + |   |   |   |   | + | + | +  | + | + | III | 0,28 |      |      |
| 34 | Fr. Med.                       | H.  | Eua.  |  |       | 2,5 | 0   | 4,5 |          | Plantago media                 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | + | + | V   | 0,5  |      |      |
| 35 | Decor. Med. Tox. In.           | H.  | Eua.  |  |       | 0   | 3,5 | 4   | oligotr. | Linum perenne                  |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |    | + | + | IV  | 0,39 |      |      |
|    |                                |     |       |  |       |     |     |     |          | <b>Artemisietea vulgaris</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |   |     |      |      |      |
| 36 | Decor. Mel. Med. Alim. In.     | H.  | Circ. |  | N3-4  | 1   | 3   | 4   |          | Artemisia vulgaris             | + |   | + | + | + |   |   |   |   | + | + | +  | + | + | IV  | 0,32 |      |      |

|    |                                          |     |       |  |     |     |     |          |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|------------------------------------------|-----|-------|--|-----|-----|-----|----------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 37 | Fr. Med.<br>Alim. In.                    | G.  | Circ. |  | 1   | 0   | 0   |          | Elytrigia repens    | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | IV  | 0,35 |
|    |                                          |     |       |  |     |     |     |          | <b>Diverse</b>      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 38 |                                          | H.  | Eua.  |  | 1,5 | 4   | 5   |          | Adonis wolgensis    | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   |   | + | + | + | IV  | 0,35 |
| 39 | Arom. Decor.<br>Fr. Med.<br>Alim.Mel.In. | Ph. | Eua.  |  | 1   | 4   | 4,5 | mezotr.  | Amygdalus nana      | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + |   | + |   |   | IV  | 0,35 |
| 40 |                                          | Ph. | Eur.  |  | 1   | 3   | 3   |          | Rosa corymbifera    | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + |   |   | IV  | 0,35 |
| 41 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.<br>Alim. In.     | Ph. | Eur.  |  | 2   | 3   | 3   | mezotr.  | Prunus spinosa      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 42 |                                          | Ph. | Eua.  |  | 0   | 3,5 | 4   |          | Tamarix ramosissima | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | + |   |   | III | 0,21 |
| 43 |                                          | H.  | Pont. |  | 1,5 | 4,5 | 4,5 |          | Achillea coarctata  |   | + | + | + |   | + | + | + | + |   |   |   |   |   | III | 0,25 |
| 44 | Decor. Med.                              | T.  | Eua.  |  | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Filago arvensis     | + | + |   |   |   | + | + | + | + |   | + | + | + | + | IV  | 0,35 |
| 45 | Med.<br>Mel.Alim. In.                    | T.  | Eua.  |  | 2,5 | 4   | 4   | eutr.    | Hibiscus trionum    |   | + | + | + |   |   |   |   |   |   | + |   | + | + | III | 0,21 |
| 46 | Decor. Med.<br>Mel. In.                  | H.  | Eua.  |  | 2,5 | 4   | 4   | mezotr.  | Viola suavis        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 47 | Decor. Mel.<br>Tox.                      | H.  | Eua.  |  | 1   | 4   | 4,5 |          | Lactuca tatarica    | + |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | V   | 0,42 |

#### Locul și data efectuării releveurilor:

19 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.610492°, long. 28.169074°, 14.06.2008;

31 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.489096°, long. 28.180874°, 14.06.2008;

47 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.515142°, long. 28.168209°, 14.06.2008;

64 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.625608°, long. 28.181823°, 14.06.2008;

77 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.668112°, long. 28.181472°, 14.06.2008;

89 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.558470°, long. 28.164050°, 14.06.2008;

106 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45,599355 °, long. 28,165571°, 14.06.2008;

131 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.590705°, long. 28.164051°, 14.06.2008;

150 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.590355°, long. 28.163256°, 14.06.2008;

163 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.770167°, long. 28.190431°, 14.06.2008;

170 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.588428°, long. 28.455356°, 14.06.2008;

178 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.794521°, long. 28.538236°, 07.06.2009;

184 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), r-nul Vulcănești, lat. 45.578560°, long. 28.165539°, 07.06.2009.

192 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.540518°, long. 28.450534°, 07.06.2009.

Tabelul A.7.10. As. *Agropyro cristati* – *Kochietum prostratae* Zólyomi, 1958.

| Nr. crt. | Importanța economică                 | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |             | Numărul relevului       | 26                    | 35 | 53 | 70 | 84 | 98 | 114 | 127 | 142 | 154 | 166 | 175 | 187 | 195 | 197 | K    | ADm  |  |  |  |  |
|----------|--------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|-------------|-------------------------|-----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|--|--|--|
|          |                                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Troficiatea |                         | Suprafața (mp)        |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             |                         | Acoperirea (%)        |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             |                         | Numărul de plante     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             |                         | Compoziția floristică |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
| 1        |                                      | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9           | 10                      | 11                    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 27   | 28   |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             | AD                      |                       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
| 1        | Fr. Med. In.                         | Ch.      | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |             | Kochia prostrata        | 4                     | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3   | 3   | 3   | 4   | 3   | 4   | 3   | 3   | 4   | V    | 50,8 |  |  |  |  |
| 2        | Decor. Fr. Med. In.                  | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |             | Agropyron pectinatum    | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             | Festucion valesiacae    |                       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |
| 3        |                                      | T.       | Pont.               |                     |               | 0   | 3,5 | 3   | oligotr.    | Trifolium diffusum      |                       |    | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   |     | +   |     | IV  | 0,33 |      |  |  |  |  |
| 4        | Decor. In.                           | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.    | Linum hirsutum          | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V    | 0,46 |  |  |  |  |
| 5        | Decor. Med. In.                      | H.       | Pont.               |                     | N1            | 1   | 5   | 4   |             | Vinca herbacea          | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   |     | +   | +   | +   | V   | 0,46 |      |  |  |  |  |
| 6        |                                      | H.       | Eua.                |                     | N2            | 1,5 | 4   | 4   |             | Festuca rupicola        | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |  |  |  |  |
| 7        |                                      | T.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   |             | Verbascum speciosum     | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   |     |     |     |     |     |     | III | 0,3  |      |  |  |  |  |
| 8        | Med.                                 | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4   | oligotr.    | Viola ambigua           | +                     | +  |    |    |    |    |     |     | +   |     |     |     | +   |     | II  | 0,13 |      |  |  |  |  |
| 9        | Fr. Med. Mel. In.                    | T.       | Eua.                |                     |               | 2   | 3   | 0   |             | Reseda lutea            | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |  |  |  |  |
| 10       |                                      | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr.    | Cephalaria uralensis    | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   |     |     |     | +   | +   | +   | IV  | 0,4  |      |  |  |  |  |
| 11       | Decor. Fr. Med. Mel. In.             | T.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |             | Ajuga chia              | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |  |  |  |  |
| 12       | Mel. In.                             | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |             | Taraxacum serotinum     | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   |     | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,46 |      |  |  |  |  |
| 13       |                                      | T.       | Med.                |                     |               | 1,5 | 5   | 4   |             | Valerianella coronata   | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   |     |     |     |     |     | III | 0,3  |      |  |  |  |  |
| 14       | Fr. Med. Mel. In.                    | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3,5 | 5   | oligotr.    | Onobrychis arenaria     | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   |     |     |     | +   | +   | +   | +   | IV   | 0,4  |  |  |  |  |
| 15       | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch       | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |             | Teucrium polium         | +                     | +  | +  | +  | +  | +  | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |             | Festucetalia valesiacae |                       |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |  |  |



|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          |                         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|--------------------------------------------|-----|-------|--|------|-----|-----|-----|----------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 16 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. In.               | T.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Achillea setacea        | + | + |   |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | III | 0,3  |
| 17 |                                            | T.  | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Centaurea biebersteinii | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |
| 18 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | G.  | Euc.  |  |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 19 | Decor. Fr.                                 | G.  | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium paniculatum      | + | + |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |
| 20 | Decor. Fr.                                 | H.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 4,5 | 3,5 |          | Melica ciliata          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 21 |                                            | H.  | Eua.  |  |      | 2   | 3   | 4   |          | Hieracium cymosum       |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | IV  | 0,4  |
| 22 | Fr.                                        | G.  | Pont. |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Allium podolicum        |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + | + | + | IV  | 0,36 |
| 23 |                                            | G.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 3   | 4   | oligotr. | Carex supina            |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + |   |   | III | 0,26 |
| 24 | Fr.                                        | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 3   | 4   |          | Bromopsis riparia       |   |   | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + |   |   | III | 0,26 |
| 25 | Fr.                                        | G.  | Eua.  |  |      | 2   | 4,5 | 4   |          | Elytrigia intermedia    | + | + | + | + |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,33 |
| 26 | Fr.                                        | T.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 4   | 4   |          | Bromus squarrosus       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 27 | Decor. Med.<br>Fr. In.                     | H.  | Eua.  |  | N1-2 | 1   | 5   | 3   | oligotr. | Stipa capillata         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 28 | Decor. Mel.<br>In.                         | Ch. | Eua.  |  |      | 2   | 4   | 3   | oligotr. | Veronica prostrata      | + | + |   |   | + | + | + |   | + |   |   | + | + | + | + | IV  | 0,33 |
| 29 | Decor. Fr.<br>Mel. In.                     | H.  | Eur.  |  | N2.  | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
|    |                                            |     |       |  |      |     |     |     |          | <b>Festuco-Brometea</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
| 30 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. Mel.<br>In. Alim. | H.  | Euc.  |  |      | 1   | 4   | 3   |          | Salvia nemorosa         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 31 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.<br>In.           | H.  | Eua.  |  |      | 2,5 | 3   | 0   | oligotr. | Filipendula vulgaris    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 32 | Decor. Fr.<br>Med. Tox.                    | H.  | Eua.  |  |      | 1   | 4   | 4   |          | Thalictrum minus        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 33 | Decor. Fr.<br>Med. Med.<br>Alim. In.       | G.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 4,5 | 3   |          | Asparagus officinalis   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |
| 34 | Fr. Mel. Med.<br>In.                       | T.  | Eua.  |  |      | 2   | 3,5 | 0   |          | Berteroa incana         | + | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,36 |
| 35 | Fr.                                        | H.  | Eua.  |  |      | 1,5 | 3   | 0   |          | Poa compressa           |   |   |   |   |   |   |   |   | + |   |   |   | + |   |   | I   | 0,06 |
| 36 | Med. Mel.                                  | H.  | Eua.  |  | N2   | 1   | 4   | 2   |          | Potentilla argentea     |   |   | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + |   | I   | 0,1  |
| 37 | Arom. Decor.<br>Med. Mel. In.<br>Alim.     | Ch. | Pont. |  |      | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Thymus marschallianus   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 38 | Decor. Mel.<br>Med.                        | T.  | Eur.  |  |      | 1   | 3   | 4   |          | Verbascum lychnitis     |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   | + |   |   | III | 0,23 |
| 39 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In.       | H.  | Eua.  |  |      | 2,5 | 2,5 | 0   |          | Galium verum            | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |
| 40 |                                            | T.  | Eua.  |  | N3-4 | 1,5 | 3   | 3   |          | Carduus nutans          | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | III | 0,3  |
| 41 | Fr. Mel.<br>Alim.                          | T.  | Euc.  |  |      | 2,5 | 3,5 | 0   |          | Tragopogon dubius       | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |

|    |                        |    |      |  |  |     |   |   |  |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |
|----|------------------------|----|------|--|--|-----|---|---|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|
| 42 | Decor. Med.<br>In.     | H. | Eur. |  |  | 1   | 3 | 3 |  | Achillea collina       | + | + |   |   | + | + | + |   |   | + | + |   | + |   | III | 0,26 |
| 43 | Decor. Fr.<br>Med. In. | H. | Eua. |  |  | 1,5 | 5 | 3 |  | Bothriochloa ischaemum | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |
| 44 |                        | T. | Eua. |  |  | 1,5 | 4 | 4 |  | Alyssum desertorum     | + | + | + | + | + | + | + |   | + | + | + | + |   | + | V   | 0,43 |

### Locul și data efectuării releveurilor:

- 26 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.721173°, long. 28.203204°, 29.07.2009;
- 35 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.720934°, long. 28.200984°, 29.07.2009;
- 53 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.616227°, long. 28.174356°, 29.07.2009;
- 70 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.606163°, long. 28.169718°, 29.07.2009;
- 84 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.556637°, long. 28.162590°, 23.06.2009;
- 98 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.604518°, long. 28.166031°, 23.06.2009;
- 114 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.601195°, long. 28.164413°, 23.06.2009;
- 127 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.489375°, long. 28.181335°, 12.06.2008;
- 142 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.527294°, long. 28.170302°, 12.06.2008;
- 154 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.754200°, long. 28.176670°, 12.06.2008;
- 166 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.686600°, long. 28.188042°, 15.06.2009;
- 175 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.590557°, long. 28.456192°, 15.06.2009;
- 187 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.794513°, long. 28.538067°, 15.06.2009.
- 195- s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.552790°, long. 28.447789°, 15.06.2009.
- 197 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.557217°, long. 28.364109°, 15.06.2009.

Tabelul A.7.11. As. *Teucro polii* – *Melicetum ciliatae* Pușcaru V. et al., 1978.

| Nr. crt. | Importanța economică                 | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |               | Numărul relevului               | 38             | 43 | 85 | 117 | 146 | 153 | 157            | 160 | 165 | 176 | 179 | 183 | 189               | 191 | 198 | K   | ADm  |  |  |  |
|----------|--------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|---------------|---------------------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|------|--|--|--|
|          |                                      |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Trophicitatea |                                 | Suprafața (mp) |    |    |     |     |     | Acoperirea (%) |     |     |     |     |     | Numărul de plante |     |     |     |      |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                                 |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                                 |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               |                                 |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
| 1        |                                      | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9             | 10                              | 11             | 12 | 13 | 14  | 15  | 16  | 17             | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23                | 24  | 25  | 27  | 28   |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | Compoziția floristică           | AD             |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
| 1        | Arom. Decor. Fr. Med. Mel. In. Alim. | Ch       | Med.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Teucrium polium                 | 4              | 4  | 3  | 4   | 4   | 4   | 3              | 4   | 3   | 4   | 3   | 4   | 4                 | 4   | 4   | V   | 55,8 |  |  |  |
| 2        | Decor. Fr.                           | H.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4,5 | 3,5 |               | Melica ciliata                  | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | <b>Festucion valesiacae</b>     |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
| 3        |                                      | G.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.      | Gagea pusilla                   | +              | +  | +  | +   | +   | +   |                |     | +   | +   |     |     |                   |     |     | III | 0,26 |  |  |  |
| 4        | Med. Mel. In.                        | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4   |               | Tanacetum millefolium           | +              | +  | +  | +   | +   | +   |                | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,46 |  |  |  |
| 5        | Fr. Med. Mel. In. Alim.              | H.       | Eua.                |                     | N3-4.         | 2   | 3   | 4   |               | Artemisia absinthium            | +              | +  | +  |     |     |     | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | IV  | 0,4  |  |  |  |
| 6        | Decor. Fr. Med. Mel. In.             | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |               | Ajuga chia                      | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 7        | Mel.                                 | T.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Centaurea besseriiana           | +              | +  | +  |     |     |     | +              | +   | +   | +   |     |     |                   |     |     | III | 0,23 |  |  |  |
| 8        | Med. In.                             | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 0   |               | Marrubium peregrinum            | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 9        | Arom. Decor. Med. Mel. In.           | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 3,5 | 4   |               | Salvia austriaca                | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 10       | Decor. In.                           | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.      | Linum hirsutum                  | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              |     | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,46 |  |  |  |
| 11       | Med. Alim. In.                       | T.       | Eua.                |                     | N2-3.         | 1   | 4   | 4   |               | Falcaria vulgaris               | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   |     | +   | +   |     |                   | +   | +   | IV  | 0,4  |  |  |  |
| 12       |                                      | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4,5 | 4   |               | Silene longiflora               | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 13       | Med. Tox.                            | T.       | Eua.                |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Ceratocephala testiculata       | +              | +  | +  | +   | +   | +   |                | +   | +   | +   | +   |     | +                 | +   | +   | IV  | 0,4  |  |  |  |
| 14       |                                      | G.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 4   |               | Scorzonera mollis               | +              | +  | +  | +   | +   | +   |                | +   | +   |     | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,43 |  |  |  |
| 15       | Mel. In.                             | H.       | Pont.               |                     |               | 2   | 4   | 4,5 |               | Taraxacum serotinum             | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   |     | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,46 |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | <b>Artemision – Kochion</b>     |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
| 16       | Fr. Med. In.                         | Ch.      | Eua.                |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Kochia prostrata                | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
|          |                                      |          |                     |                     |               |     |     |     |               | <b>Festucietalia valesiacae</b> |                |    |    |     |     |     |                |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |      |  |  |  |
| 17       | Decor. In.                           | Ch.      | Pont.               |                     |               | 1,5 | 0   | 4   |               | Minuartia setacea               | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   |     |     |     |                   |     |     | IV  | 0,33 |  |  |  |
| 18       |                                      | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4,5 |               | Astragalus corniculatus         | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 19       | Decor. Fr. Mel.                      | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 |               | Dianthus leptopetalus           | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              |     |     |     |     | +   | +                 |     |     | III | 0,3  |  |  |  |
| 20       | Decor. Med. Mel. In.                 | Ph.      | Pont.               |                     | N1            | 2   | 3,5 | 4   | oligotr.      | Chamaecytisus austriacus        | +              | +  | +  | +   | +   | +   | +              | +   | +   | +   | +   | +   | +                 | +   | +   | V   | 0,5  |  |  |  |
| 21       | Fr. Med.                             | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4   |               | Ceratocarpus arenarius          |                |    |    |     |     |     | +              |     | +   |     | +   | +   | +                 | +   | +   | III | 0,23 |  |  |  |

|    |                                      |     |       |  |       |     |     |     |          |                        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |
|----|--------------------------------------|-----|-------|--|-------|-----|-----|-----|----------|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|
| 22 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim.     | H.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 3   | mezotr.  | Fragaria viridis       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,46 |
| 23 | Decor. Fr.<br>Mel. In.               | H.  | Eur.  |  | N2.   | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | V    | 0,5  |
| 24 | Decor. Fr.<br>Mel. Med.              | T.  | Eua.  |  | N1-2. | 1,5 | 3   | 4   | oligotr. | Trifolium arvense      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 25 |                                      | H.  | Pont. |  | N1    | 1   | 4   | 4,5 | oligotr. | Centaurea arenaria     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + | +   | V    | 0,43 |
| 26 | Tox.                                 | H.  | Pont. |  |       | 1   | 4   | 0   |          | Euphorbia agraria      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |     | IV   | 0,33 |
| 27 |                                      | T.  | Eur.  |  |       | 1   | 3,5 | 0   |          | Holosteum umbellatum   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +   | III  | 0,3  |
| 28 | Fr. Med. Mel.                        | H.  | Eua.  |  | N2    | 1   | 3   | 5   |          | Medicago falcata       | + | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |     | II   | 0,2  |
| 29 | Decor. Mel.<br>Med. In.              | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Astragalus ponticus    | + | + | + | + | + | + |   |   | + | + |   |   |   |   |   |     | III  | 0,26 |
| 30 | Decor. Med.<br>Fr. Mel. In.          | H.  | Eua.  |  |       | 1   | 0   | 0   |          | Lotus corniculatus     | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 31 |                                      | H.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 4,5 | oligotr. | Onobrychis viciifolia  | + | + | + | + | + | + |   | + | + |   | + |   | + | + | + | +   | IV   | 0,4  |
| 32 | Med. Tox. In.                        | H.  | Eua.  |  | N1    | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Euphorbia seguieriana  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   | + |   | + | + | +   | V    | 0,43 |
| 33 | Decor. Mel.<br>In.                   | Ph. | Eua.  |  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Caragana frutex        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 34 | Mel. Fr. Med.                        | T.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 4   | oligotr. | Scabiosa ochroleuca    |   |   |   |   |   |   | + | + |   | + | + |   | + | + | + | III | 0,23 |      |
| 35 |                                      | T.  | Atl.  |  |       | 1,5 | 4   | 3   |          | Kohlruschia prolifera  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   | + |   |   | IV  | 0,33 |      |
| 36 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. In.         | H.  | Eur.  |  |       | 1   | 4   | 3,5 |          | Achillea pannonica     |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | III | 0,3  |      |
| 37 | Arom. Decor.<br>Fr. Med. In.         | T.  | Eua.  |  |       | 1   | 3   | 5   | oligotr. | Achillea setacea       |   |   |   |   |   | + |   | + | + | + | + |   |   | + | + | III | 0,23 |      |
| 38 | Fr. Mel. In.                         | Ch. | Eua.  |  |       | 2   | 3   | 3,5 |          | Artemisia campestris   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 39 |                                      | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr. | Echinops ruthenicus    | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |      |
| 40 | Fr. Med. Mel.<br>In.                 | H.  | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 0   |          | Onobrychis gracilis    |   |   |   |   |   |   |   | + |   | + |   |   |   |   |   | I   | 0,06 |      |
| 41 | Fr.                                  | H.  | Eua.  |  | N1-2. | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Poa bulbosa            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 42 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim. In. | G.  | Euc.  |  |       | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Allium sphaerocephalon | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 43 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Tox. In.  | H.  | Euc.  |  |       | 1   | 3   | 4   |          | Coronilla varia        | + | + | + |   |   |   | + | + |   | + | + | + | + | + | + | IV  | 0,36 |      |
|    |                                      |     |       |  |       |     |     |     |          | Stellarietea Mediae    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |      |      |
| 44 | Fr.                                  | T.  | Eua.  |  |       | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Bromus japonicus       | + | + | + | + | + | + | + |   | + |   | + | + | + | + | + | V   | 0,43 |      |
| 45 | Med.                                 | T.  | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 3   |          | Veronica arvensis      | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,46 |      |
| 46 |                                      | T.  | Euc.  |  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Phleum paniculatum     |   |   |   |   | + | + | + |   | + | + |   |   |   | + | + | III | 0,26 |      |
| 47 | Decor. Mel.                          | T.  | Eua.  |  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Consolida paniculata   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |
| 48 | Decor. Med.<br>Mel. Tox. In.         | T.  | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 4   |          | Consolida regalis      | + | + | + |   |   |   | + | + | + |   |   |   |   |   |   | II  | 0,2  |      |
| 49 | Decor. Med.<br>Fr. Mel. In.<br>Alim. | T.  | Pont. |  |       | 2   | 4   | 4   |          | Nigella arvensis       | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V   | 0,5  |      |

|    |                         |    |       |  |  |     |     |   |  |                       |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |    |     |      |
|----|-------------------------|----|-------|--|--|-----|-----|---|--|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|------|
| 50 | Decor. Med.<br>In.      | H. | Eua.  |  |  | 1   | 3,5 | 4 |  | Adonis vernalis       |   |   |   |   |   | + |   |  | + | + | + | + | + | + | + | +  | III | 0,23 |
| 51 | Decor. Med.<br>Tox. In. | T. | Med.  |  |  | 2   | 4   | 3 |  | Glaucium corniculatum | + | + | + | + | + | + | + |  |   |   | + | + |   |   |   | IV | 0,4 |      |
| 52 |                         | T. | Pont. |  |  | 1,5 | 4   | 4 |  | Verbascum ovalifolium | + | + | + | + | + | + | + |  |   |   | + | + | + | + | + | IV | 0,4 |      |

### Locul și data efectuării releveurilor:

- 38 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.599185°, long. 28.164972°, 17.06.2009;
- 43 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.646391°, long. 28.193343°, 17.06.2009;
- 85 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.646754°, long. 28.190554°, 17.06.2009;
- 117 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.562952°, long. 28.162459°, 11.06.2009;
- 146 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.595670°, long. 28.163674°, 11.06.2009;
- 153 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.595670°, long. 28.163319°, 11.06.2009;
- 157 - s. Colibași, r-nul Cahul, lat. 45.722451°, long. 28.203072°, 11.06.2009;
- 160 - s. Cășlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.548612°, long. 28.166588°, 05.06.2008;
- 165 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.505096°, long. 28.166588°, 09.06.2009;
- 176 - s. Ciumai, r-nul Taraclia, lat. 45.793898°, long. 28.539254°, 28.06.2010;
- 179 - s. Etulia, (UTA Găgăuzia), lat. 45.557514°, long. 28.445527°, 28.06.2010;
- 183 - s. Vadul lui Isac, r-nul Cahul, lat. 45.765227°, long. 28.190400°, 28.06.2010;
- 189 - s. Brânza, r-nul Cahul, lat. 45.687190°, long. 28.189622°, 28.06.2010;
- 191 - s. Alexandru Ioan – Cuza, r-nul Cahul, lat. 45.592708°, long. 28.456783°, 28.06.2010;
- 198 - s. Cișmichioi, (UTA Găgăuzia), lat. 45.577909°, long. 28.448641°, 22.07.2010;

Tabelul A.7.12. As. *Artemisietum santonici* Soó, 1947.

| Nr. crt. | Importanța economică           | Bioforma | Elementul floristic | Categorii ecologice |               |     |     |     |              | Numărul relevului      | 51             | 56 | 59 | 67 | 71 | 79 | 88             | 91 | 92 | 94 | 115 | 124 | 135               | 149 | 162 | 171 | 181 | 193  | K    | ADm   |  |
|----------|--------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------|-----|-----|-----|--------------|------------------------|----------------|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|--|
|          |                                |          |                     | Halofitia           | Scara de azot | U   | T   | R   | Troficitatea |                        | Suprafața (mp) |    |    |    |    |    | Acoperirea (%) |    |    |    |     |     | Numărul de plante |     |     |     |     |      |      |       |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        |                |    |    |    |    |    |                |    |    |    |     |     |                   |     |     |     |     |      |      |       |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        |                |    |    |    |    |    |                |    |    |    |     |     |                   |     |     |     |     |      |      |       |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |              |                        |                |    |    |    |    |    |                |    |    |    |     |     |                   |     |     |     |     |      |      |       |  |
| 1        |                                | 2        | 3                   | 4                   | 5             | 6   | 7   | 8   | 9            | 10                     | 11             | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17             | 18 | 19 | 20 | 21  | 22  | 23                | 24  | 25  | 26  | 27  | 28   | 29   | 30    |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Compoziția floristică  | AD             |    |    |    |    |    |                |    |    |    |     |     |                   |     |     |     |     |      |      |       |  |
| 1        |                                | Ch.      | Eua.                | Hal.                |               | 2,5 | 4   | 0   |              | Artemisia santonica    | 3              | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3              | 3  | 3  | 4  | 3   | 3   | 4                 | 3   | 4   | 3   | 3   | 3    | V    | 47,22 |  |
|          |                                |          |                     |                     |               |     |     |     |              | Festucetalia valesiaca |                |    |    |    |    |    |                |    |    |    |     |     |                   |     |     |     |     |      |      |       |  |
| 2        | Decor. Med. Tox. In.           | H.       | Eua.                |                     |               | 0   | 3,5 | 4   | oligotr.     | Linum perenne          |                |    | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     |     |      | IV   | 0,3   |  |
| 3        |                                | T.       | Eua.                |                     |               | 1,5 | 3,5 | 3   |              | Veronica praecox       | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | +    | V    | 0,5   |  |
| 4        |                                | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 4,5 | oligotr.     | Echinops ruthenicus    | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     |     | IV   | 0,36 |       |  |
| 5        | Decor. Med. Fr. Mel. In.       | H.       | Eua.                |                     |               | 1   | 0   | 0   |              | Lotus corniculatus     | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 6        | Arom. Decor. Fr. Med. In.      | H.       | Eur.                |                     |               | 1   | 4   | 3,5 |              | Achillea pannonica     |                |    |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | IV   | 0,3  |       |  |
| 7        | Arom. Decor. Fr. Med. In.      | T.       | Eua.                |                     |               | 1   | 3   | 5   | oligotr.     | Achillea setacea       |                |    |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | IV   | 0,3  |       |  |
| 8        | Fr. Mel. In.                   | Ch.      | Eua.                |                     |               | 2   | 3   | 3,5 |              | Artemisia campestris   | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 9        | Decor. Fr. Med. Mel. Tox. In.  | H.       | Euc.                |                     |               | 1   | 3   | 4   |              | Coronilla varia        | +              | +  |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     |     | III  | 0,22 |       |  |
| 10       | Tox.                           | H.       | Pont.               |                     |               | 1   | 4   | 0   |              | Euphorbia agraria      | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 11       | Decor. Fr. Med. Mel. Alim. In. | G.       | Euc.                |                     |               | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr.     | Allium sphaerocephalon | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 12       | Decor. Fr. Mel. Med.           | T.       | Eua.                |                     | N1-2.         | 1,5 | 3   | 4   | oligotr.     | Trifolium arvense      | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 13       | Decor. Mel. In.                | Ph.      | Eua.                |                     |               | 1   | 4   | 4,5 |              | Caragana frutex        | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 14       |                                | H.       | Pont.               |                     |               | 1,5 | 4   | 0   |              | Onobrychis gracilis    |                |    |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     | II  | 0,16 |      |       |  |
| 15       |                                | T.       | Atl.                |                     |               | 1,5 | 4   | 3   |              | Kohlruschia prolifera  | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | V   | 0,5  |      |       |  |
| 16       |                                | T.       | Euc.                |                     | N3-4.         | 2,5 | 3   | 0   |              | Geranium pusillum      |                |    | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     | IV  | 0,3  |      |       |  |
| 17       | Fr. Med. Mel.                  | H.       | Eua.                |                     | N2            | 1   | 3   | 5   |              | Medicago falcata       | +              | +  |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     | III | 0,22 |      |       |  |
| 18       | Fr. Med. Mel. In.              | H.       | Eua.                |                     |               | 2,5 | 3   | 4   |              | Agrimonia eupatoria    | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |
| 19       |                                | T.       | Euc.                |                     |               | 1   | 3,5 | 0   |              | Holosteum umbellatum   |                |    |    |    |    |    | +              | +  | +  | +  | +   | +   |                   |     |     |     | II  | 0,16 |      |       |  |
| 20       | Fr.                            | T.       | Circ.               |                     |               | 1   | 5   | 0   |              | Arenaria serpyllifolia | +              | +  | +  | +  | +  | +  | +              | +  | +  | +  | +   | +   | +                 | +   | +   | +   | +   | V    | 0,5  |       |  |



|    |                                      |    |       |  |       |     |     |     |          |                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |
|----|--------------------------------------|----|-------|--|-------|-----|-----|-----|----------|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|------|
| 21 | Decor. Med.<br>Mel. Alim.<br>In.     | H. | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 0   | oligotr. | Filipendula vulgaris         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |
| 22 | Decor. Fr.<br>Mel.                   | H. | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4,5 |          | Dianthus leptopetalus        |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV | 0,3  |      |
| 23 | Fr. Med. Mel.                        | H. | Eua.  |  | N1-2. | 1,5 | 3,5 | 4   | oligotr. | Potentilla recta             |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | II | 0,16 |      |
| 24 | Decor. Fr.<br>Med. Mel.<br>Alim.     | H. | Eua.  |  |       | 2   | 4   | 3   | mezotr.  | Fragaria viridis             | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | +  | IV   | 0,33 |
| 25 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.<br>Alim. | H. | Euc.  |  |       | 1   | 3   | 0   | oligotr. | Sedum maximum                |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,44 |      |
| 26 | Decor. Fr.<br>Mel. In.               | H. | Euc.  |  | N2.   | 1   | 3,5 | 4,5 | oligotr. | Potentilla arenaria          | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |
| 27 | Fr. Med.                             | T. | Eua.  |  |       | 1   | 4   | 4   |          | Ceratocarpus arenarius       |   |   | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | +  | III  | 0,27 |
| 28 | Med. Tox. In.                        | H. | Eua.  |  | N1    | 1   | 3,5 | 4   | oligotr. | Euphorbia seguieriana        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | IV | 0,36 |      |
| 29 | Decor. Fr.<br>Med. Mel. In.          | H. | Pont. |  |       | 1   | 4   | 4,5 |          | Galium humifusum             | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | +  | II   | 0,19 |
|    |                                      |    |       |  |       |     |     |     |          | <b>Stellarietea Mediae</b>   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |
| 30 | Fr.                                  | T. | Eua.  |  |       | 1,5 | 3,5 | 4   |          | Bromus japonicus             | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | +  | IV   | 0,33 |
| 31 |                                      | T. | Eua.  |  | N3-4  | 2,5 | 3   | 0   |          | Hordeum murinum              | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | V    | 0,5  |
| 32 | Decor. Med.<br>Tox. In.              | T. | Med.  |  |       | 2   | 4   | 3   |          | Glaucium corniculatum        | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | IV | 0,36 |      |
| 33 | Arom. Med.<br>Tox. In.               | H. | Cosm. |  | N3-4  | 2,5 | 3   | 0   |          | Verbena officinalis          |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | IV | 0,3  |      |
| 34 |                                      | T. | Pont. |  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Verbascum ovalifolium        | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | II | 0,19 |      |
| 35 | Decor. Med.<br>Fr. Mel. In.<br>Alim. | T. | Pont. |  |       | 2   | 4   | 4   |          | Nigella arvensis             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |
| 36 | Med. Tox.                            | T. | Adv.  |  | N3-4  | 2,5 | 4   | 0   |          | Xanthium spinosum            |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   | IV | 0,3  |      |
| 37 | Med. Mel.<br>Tox. In.                | T. | Eua.  |  |       | 2,5 | 4   | 0   |          | Senecio vernalis             |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,44 |      |
| 38 |                                      | T. | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 3   |          | Sisymbrium officinale        |   |   |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | IV | 0,3  |      |
| 39 |                                      | H. | Euc.  |  |       | 1   | 4   | 0   |          | Diplotaxis tenuifolia        |   |   | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   | IV | 0,3  |      |
| 40 | Med.                                 | T. | Eua.  |  |       | 2,5 | 3   | 3   |          | Veronica arvensis            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |
| 41 |                                      | T. | Adv.  |  |       | 2,5 | 0   | 0   |          | Conyza canadensis            | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |
|    |                                      |    |       |  |       |     |     |     |          | <b>Artemisietea vulgaris</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |      |      |
| 42 | Decor. Mel.<br>Med. Alim.<br>In.     | H. | Circ. |  | N3-4  | 1   | 3   | 4   |          | Artemisia vulgaris           | + | + |   |   |   |   | + | + | + | + | + | + |   |   |   |   |   |   |    | III  | 0,22 |
| 43 | Fr. Med.<br>Alim. In.                | G. | Circ. |  |       | 1   | 0   | 0   |          | Elytrigia repens             | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |
| 44 | Decor. Mel.                          | T. | Eua.  |  |       | 1,5 | 4   | 4   |          | Consolida paniculata         | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | V  | 0,5  |      |

**Locul și data efectuării releveurilor:**

- 51 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.606163°, long. 28.169718°, 28.07.2010;  
56 - s. Văleni, r-nul Cahul, lat. 45.646260°, long. 28.193139°, 28.07.2010;  
59 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.556637°, long. 28.162590°, 15.06.2009;  
67 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.599674°, long. 28.164837°, 15.06.2009;  
71 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.603517°, long. 28.164709°, 15.06.2009;  
79 - s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.601410°, long. 28.165276°, 15.06.2009;  
88- s. Slobozia Mare, r-nul Cahul, lat. 45.600234°, long. 28.165139°, 15.06.2009;  
91 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.525580°, long. 28.171410°, 12.06.2008;  
92 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.528547°, long. 28.171022°, 12.06.2008;  
94 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.528162°, long. 28.170656°, 12.06.2008;  
115 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.524255°, long. 28.170844°, 12.06.2008;  
124 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.522529°, long. 28.168366°, 12.06.2008;  
135 - s. Câșlița-Prut, r-nul Cahul, lat. 45.521453°, long. 28.168487°, 12.06.2008;  
149 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.498282°, long. 28.177767°, 02.06.2009;  
162 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.491358°, long. 28.179355°, 02.06.2009;  
171 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.490411°, long. 28.179281°, 02.06.2009;  
181 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.487805°, long. 28.181027°, 02.06.2009;  
193 - s. Giurgiulești, r-nul Cahul, lat. 45.485510°, long. 28.181919°, 02.06.2009;

### **DECLARAȚII 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.

Semnătura

Titica Ghenadie

Data

## CURRICULUM VITAE

Titica Ghenadie

### **Data și locul nașterii**

24 iulie 1984, Republica Moldova, r. Căinari, s. Răzeni

**Cetățenia:** Republica Moldova

### **Studii:**

2007 – 2011 – doctorand al Grădinii Botanice (Institut) a AȘM.

2003 – 2007 – Universitatea Liberă Internațională din Moldova, specialitatea Silvicultură și Grădini Publice.

2000 – 2003 – Liceul Teoretic Răzeni c. Răzeni.

1991 – 2000 – Școala medie Răzeni – c. Răzeni.

### **Activitatea profesională:**

2013- cercetator științific stagiar, laboratorul de Geobotanică și Silvicultură a Grădinii Botanice (I) AȘM.

### **Domeniile de activitate științifică:**

Cercetarea structurii și funcțiile ecosistemelor naturale;

Elaborarea principiilor de folosire rațională și conservare a fitocenozelor;

### **Participarea la foruri științifice internaționale:**

- Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, 7- 9 octombrie, Chișinău, 2010.
- Simpozionul Științific Internațional "Horticultura modernă – realizări și perspective", dedicat aniversării a 70-a a învățământului superior horticol din Republica Moldova, Facultatea de Horticultură a Universității Agrare de Stat din Moldova, 23-25 septembrie, 2010.
- Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, ediția a II-a, 16-19 mai, Chișinău, 2012.
- Simpozionului Științific Internațional "Conservarea diversității plantelor", consacrat aniversării a 60-a de la fondarea Grădinii Botanice (Institut) Academia de Științe a Moldovei, ediția a III-a, 22-24 mai, Chișinău, 2014



**Lucrări științifice publicate:** 11 articole științifice.

**Participări în proiecte naționale și internaționale:**

1. Cercetarea diversității floristice și fitocenotice a ariilor protejate din luncile râurilor Ciuluc (2009-2011).

2. Fortificarea capacităților instituționale și a reprezentativității sistemului de arii protejate din Republica Moldova (2010-2012).

3. Cercetarea florei și vegetației de stepă din raioanele Cahul și Cantemir în vederea elaborării recomandărilor de instituire a noi arii naturale protejate (2013-2014).

**Date de contact:**

Adresa: Grădina Botanică (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei, Chișinău, str. Pădurii, 18

tel.: + 373 22 550443

e-mail: ghen20@ymail.com