

VEGETAȚIA PAJIȘTILOR DIN BAZINUL BAHLUIEȚULUI (JUD. IAȘI)

LILIANA ANIȚEI*, D. MITTELU*

Mots clé: prairies xérophiles et mésophiles

Résumé: Végétation des prairies du bassin de Bahluiet (département de Iași). On décrit 14 associations de prairies (dont *Trifolietum fragiferi* est nouvelle dans le département de Iași) avec leurs écologie, chorologie, répartition et composition floristique.

Bazinul Bahluietului, situat în partea de sud-vest a județului Iași, are o suprafață de 667 km² și este delimitat de comunele Todirești, Ruginoasa, Strunga, Brăești, Sinești și Podu Iloaiei.

Relieful este de câmpie colinară, cu altitudini între 100-300 m (50 m la Podu Iloaiei pe lunca Bahluiului) mărginit spre vest de dealurile Vascani (375 m) și Barcu (358 m) iar la sud, de dealul Trei Parale (334 m).

Solurile principale (în ordinea predominanței) sunt: 1) cernoziomuri cambice tipice, slab levigate, pe relieful de platou și slab înclinat; 2) cernoziomuri tipice carbonatice pe relieful mai înclinat (precum și petece de erodisoluri); 3) soluri cenușii tipice pe culmile cele mai înalte, de la exteriorul bazinului și 4) lăcoviști tipice pe depozite fluviale și fluvio-lacustre recente, carbonatate.

Clima este temperat - continentală, de câmpie colinară și numai spre exterior (la vest și sud) influențată de dealurile din Podișul Sucevei și Podișul Central Moldovenesc legate prin șeaua Ruginoasa-Strunga. Temperatura medie anuală este la Podu Iloaiei de 9,1°C, repartizată pe anotimpuri astfel: iarna = - 2,3°C, primăvara = 9,3°C, vara = 19,6°C și toamna = 8,9°C. Suma precipitațiilor este de 542,3 mm anual, care cad neuniform: iarna = 69,1 mm, primăvara = 135,4 mm, vara = 233,4 mm iar toamna = 104,4 mm. Vânturile predominante bat dinspre NV și N iarna și din direcțiile SE și S în timpul verii; perioada de calm reprezintă 26 %.

Vegetația aparține silvostepii Jijia-Bahlui din Câmpia Moldovei. Din totalul teritoriului, cca. 55 % este teren arabil, aproximativ 20 % este ocupat cu pajiști, mai ales pășuni, iar cca. 6 % este împădurit cu șleauri cu stejar (în vest) și goruneto-stejărete (la sud de Buda); restul este teren construit sau cu alte folosințe.

Metoda de lucru. Pentru fiecare asociație vegetală s-au notat următoarele date: compoziția floristică, abundența + dominanța (A + D) cu cifre arabe sau (la cele cu mai mult de trei releveuri) constanța (K) cu cifre romane, în scala Braun-Blanquet; în tabele, fiecare asociație are un număr de ordine precum și numărul de releveuri, numărul

*Universitatea „Al.I. Cuza” Iași

de specii și modul de folosință (pășune sau fâneață). Pentru fiecare specie s-au acordat note la indicii de furajabilitate (F), troficitate (T), umiditate (U) și reacția solului (R) în scala cu șase trepte, pe baza cărora s-au făcut caracterizările ecologice.

În toate cele 14 asociații de pajiști au fost inventariate 272 specii de angiosperme, iar asociațiile au fost găsite în 35 de localități.

Clasificarea asociațiilor vegetale de pajiști, ecologia și răspândirea lor Pajiști xerofile

FESTUCO-BROMETEA; FESTUCETALIA VALESIIACAE; FESTUCION RUPICOLAE

1. *Stipetum capillatae* Hueck 31 (SC), pășune cu colilie; a fost găsită la Strunga, la altitudine de 310 m și conține 39 specii dintre care 59 % sunt nefurajere (F_0) iar 28 % au furajabilitate mediocră ($F_{1+2} = 18$ %) spre bună ($F_{3+4} = 10$ %); toxice (T_x) = 8 % iar dăunătoare (D) = 5 %. Crește pe teren cu troficitate mijlocie ($T_{1+2} = 69$ %) spre bună ($T_{3.5} = 23$ %), cu umiditate scăzută ($U_{1-3} = 97$ %) și reacție neutră ($R_{3.5.5} = 87$ %). Bioforme: H = 79 %, T = 8 %, CH = 13 %. Areal: Cont. = 25 %, Pont. Pan. (Medit.) = 23 %, subMedit. = 15 %, Eua + Eur = 29 %.

2. *Botriochloetum ischaemi* I. Pop 77 (BI), pășune cu iarbă bărboasă, conține doar 26 specii datorită erodării solului prin suprapășunare. Apare pe terenuri înclinate, la 150-200 m altitudine și are o acoperire de cca. 60 %. Furajabilitatea: 42 % din specii sunt nefurajere iar 15 % sunt dăunătoare; 24 % sunt mediocre (F_{1-2}) iar 16 % sunt bune furajere ($F_{3.4}$). Solurile au troficitate slabă (73 % = T_{1-2}) spre bună (19 % = $T_{3.5}$) și umiditate scăzută (88 % = U_{1-2}) iar reacția este slab alcalină (81 % = $R_{4.5}$). Bioforme: 69 % = H, 12 % = Ch iar 19 % = T; Areal: Cont. = 31 %, Pont. pan. (medit.) = 16 %, subMedit. = 15 %, Eua + Eur. = 30 %. Răspândire: Brăești, Buznea, Costești, Crivești, Giurgești, Gura Văii.

3. *Medicagini - Festucetum valesiaca*e Wagner 40 (MF), pășune cu păiuș de stepă. Este cea mai frecventă (în 13 localități) și constituie pajiștea zonală de bază, în silvostepă. Este bine înțelenită, are un înalt grad de acoperire (peste 90 %) și cel mai mare număr de specii (93 sp.). Din păcate 71 % dintre ele sunt nefurajere (F_0), 9 % sunt dăunătoare și 5 % toxice. Numai 15 % din specii au valoare furajeră (F_{1-4}), ceea ce dovedește că astfel de pășuni sunt îmburuienite și degradate prin supraîncărcare cu animale. Terenurile ocupate au troficitate bună: 70 % = $T_{1-2} + 28$ % $T_{3.5}$ dar o umiditate scăzută 82 % = $U_{1-2} + 17$ % $U_{2.5+3.5}$; reacția solurilor este slab alcalină: 82 % $R_{4.5} + 8$ % $R_{2.3.5}$. Bioforme: 72 % = H, 9 % = Ch + G, 18 % = T + TH. Areal: Cont. = 27 %, Pont. pan. (medit.) = 31 %, submedit. = 5 %, Euras + Eur = 31 %. Răspândire: Băiceni, Brăești, Buda, Crucea, Filiași, Giurgești, Goești, Movileni, Popești, Reditu, Ruginoasa, Valea Oilor.

4. *Cynodonti - Poetum angustifoliae* Soó 57 (CP), pășune de pir gros cu firuță, întâlnită doar la Stormești, pe teren plan, la cca. 200 m altitudine. Cuprinde numai 29 specii și are o acoperire de cca. 80 %, cu valoare furajeră mediocră ($F_{1-2} = 31$ %, $F_4 = 17$ %), specii dăunătoare = 21 % iar nefurajere = 28 %. Solurile au troficitate bună: $T_{1-3} = 58$ %, $T_{4.4.5} = 35$ % și umiditate mijlocie $U_{1-2} = 72$ %, $U_{2.5.3.5} = 15$ %; reacția

solului este slab alcalină $R_{3,5-4,5} = 69\%$ (dar 31 % din specii sunt indiferente). Bioforme: H = 80 %, T = 17 %. Areal: Eua + Eur + Circpol = 60 %, Cont. = 21 %.

5. *Artemisio (austriacae) - Poëtum bulbosae* I. Pop 70 (AB), pășune de pelinișă și firuță cu bulbi; este o pajiște degradată prin suprapășunare și desțelenită prin călcat. Conține 65 de specii dar 48 % sunt nefurajere iar 20 % sunt dăunătoare și doar 29 % au valoare furajeră mediocră ($F_{1-2} = 18\%$, $F_{3-4} = 11\%$) și doar în intervalul mai-iunie, după care devine o pârloagă uscată cu umiditate scăzută $U_{1-3,5} = 99\%$ și troficitate în general slabă $T_{1-3} = 68\%$ și $T_{4-4,5} = 27\%$; reacția solului este slab alcalină: $R_{3-5} = 77\%$. Bioforme: H = 62 %, T = 32 %. Areal: Circpol + Eua + Eur = 47 %, Cont = 22 %, Pont. pan (Medit) = 11 %, subMedit = 14 %. Răspândire: Băiceni, Brăești, Buda, Filiași, Lungari, Obrijeni, Podu Iloaiei, Popești, Strunga.

CERATOCARPO - EUPHORBION STEPPOSAE

6. *Euphorbietum nicaensis* (Săvulescu 40) Burduja et al. 56 (EN). Pajiște cu alior de stepă. Este ultima fază de degradare, datorită suprapășunării cu un număr mare de animale. A fost întâlnită numai la Ion Neculce pe teren plan, la cca. 100 m altitudine. Conține numai 22 specii dintre care 18 % sunt nefurajere, 27 % sunt dăunătoare iar 13 % sunt toxice și doar 37 % au valoare furajeră (F_{2-4}). Solul are troficitate mediocră (59 % = T_{1-2}) până la foarte bună (26 % = $T_{3-5,5}$) dar umiditate foarte scăzută ($U_{1-3} = 96\%$) și reacție slab alcalină ($R_{3,5-4,5} = 68\%$) iar 32 % din specii sunt indiferente (R_0). Bioforme: H = 63 %, T = 32 %. Areal: Circpol + Eua + Eur = 45 %, Cont = 18 %, Pont. pan. (medit.) = 15 %, submedit. = 13 %.

Pajiști mezofile

MOLINIO - ARRHENATHERETEA; ARRHENATHERETALIA; CYNOSURION

7. *Trifolio (repentis) - Lolietum perennis* Krippelová 67 (TL). Pășune de trifoi alb cu zănie, este frecventă pe lunci și văi largi. Conține 50 specii și este cea mai valoroasă și cu cea mai mare acoperire (peste 90 %). Deși speciile cu valoare furajeră (F_{1-5}) sunt în proporție de 42 % alte 38 % sunt nefurajere iar 20 % sunt dăunătoare și toxice. Ocupă soluri cu troficitate medie ($T_{1-3} = 44\%$) spre bună ($T_{3,5-4,5} = 50\%$) și umiditate moderată spre bună ($U_{1,5-2,5} = 56\%$, $U_{3-4,5} = 34\%$), cu reacție slab acidă spre neutră ($R_{2,5-3,5} = 24\%$, $R_{4-5} = 46\%$) (dar și cu 32 % specii indiferente). Bioforme: H = 74 %, TH + T = 22 %. Areal: Circpol. + Eua + Eur = 80 %, Cont. = 8 %. Cosm = 16 %. Răspândire: Bălțați, Buda, Buznea, Dădești, Giurgești, Popești, Vascani.

8. *Trifolietum fragiferi* Morariu 66 (TF). Pășune cu frăgulișă, este citată, pentru prima dată, din județul Iași, de la Gura Văii și Strunga pe lunca pâraielor cu același nume. Conține 35 specii, dintre care 46 % sunt bune furajere F_{1-5} , 23 % sunt dăunătoare și toxice iar 31 % sunt buruieni nefurajere. Crește pe soluri cu troficitate bună spre optimă ($T_{3-5,5} = 91\%$) și umiditate bună spre reavănă ($U_{2,5-5} = 95\%$), cu reacție slab acidă spre neutră ($R_{3-4,5} = 54\%$) dar și cu 46 % indiferente. Bioforme: H = 83 %, T = 14 %. Areal: Circpol + Eua + Eur = 76 %, Pont + subMedit = 14 %.

MOLINIETALIA; AGROSTION STOLONIFERAE

9. *Agropyretum repentis* Burduja et al. 56 (AR), pășune cu pir, care constituie islazurile de pe luncile umede. Conține 54 specii dintre care 35 % sunt nefurajere, 22 % sunt dăunătoare și toxice iar 43 % sunt bune furajere (F_{1-5}). Crește pe soluri de troficitate bună ($T_{3-5,5} = 63$ %) iar 24 % de troficitate slabă (T_{1-2}). Umiditatea este bună spre reavănă ($U_{2-4,5} = 78$ %) iar reacția slab acidă spre neutră ($R_{3-5} = 74$ %). Bioforme: H = 83 %, T = 17 %. Areal: Circpol. + Eua + Eur = 76 %, subMedit = 11 %, Cosm. = 11 %. Răspândire: Boureni, Buda, Filiași, Giurgești, Gura Văii, Lungani, Războieni, Vama.

10. *Poëtum pratensis* Burduja et al. 56 (PP), fâneață cu firuță, conține 39 specii printre care 28 % sunt nefurajere iar 16 % sunt dăunătoare și toxice; 56 % au valoare furajeră (F_{1-5}). Troficitatea solurilor este bună spre foarte bună (46 % = T_{1-2} , 46 % = $T_{3-3,5}$) iar umiditatea este bună (90 % = $U_{1-4,5}$). Reacția este neutră spre slab alcalină (74 % = $R_{3-4,5}$) dar 26 % sunt indiferente. Bioforme: H = 85 %, T = 13 %. Areal: Circpol. + Eua + Eur = 74 %, Cont. = 15 %, Cosm. = 8 %. Răspândire: Albești, Buznea, Cosițeni, Ruginoasa, Scobâlțeni.

11. *Alopecuretum pratensis* Nowinski 29 (AP), fâneață umedă cu coada vulpii, s-a întâlnit pe lunca de confluență a Bahluișului cu Bahluiul, la Podu Iloaiei. Conține 23 specii, dintre care 26 % sunt nefurajere, 9 % dăunătoare iar 75 % au valoare furajeră (F_{1-4}). Troficitatea solului este foarte bună 100 % $T_{2-5,5}$, umiditatea este reavănă $U_{2-5,5} = 96$ % iar reacția neutră (75 % $R_{3-4,5}$). Bioforme: 91 % = H, 9 % = T; Areal: circpol + Eua + Eur = 59 %, Pont. = 8 %, submedit = 13 %.

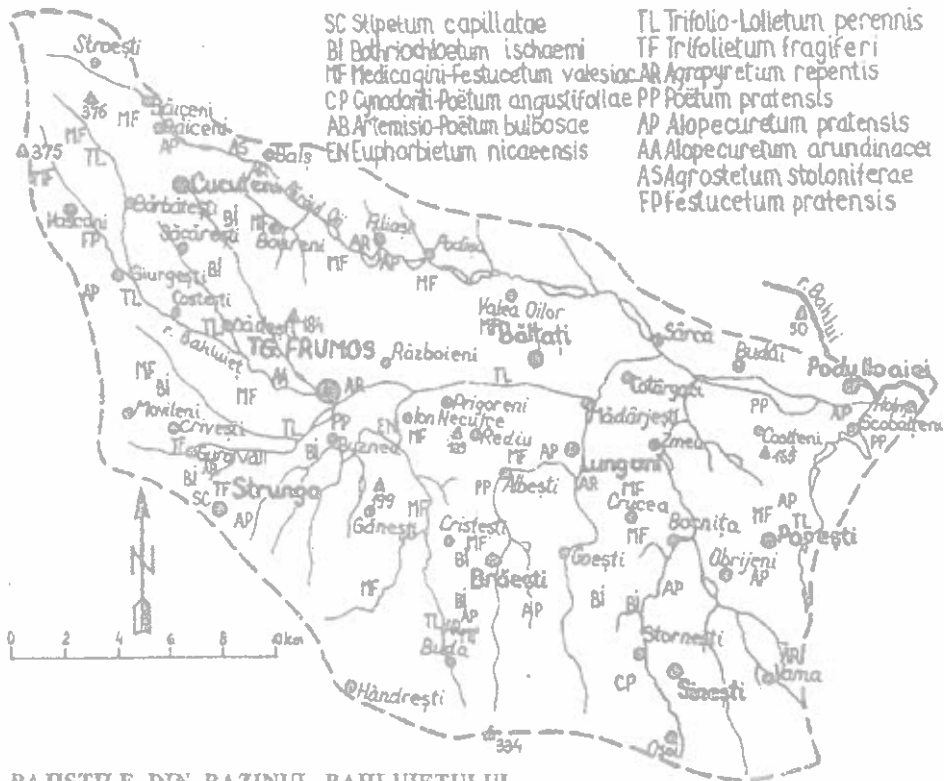
12. *Alopecuretum arundinacei* Turenschi 66 (AA), fâneață umedă cu coada vulpii mare s-a întâlnit doar pe Bahluiș la Tg. Frumos. Conține numai 17 specii dintre care 23 % sunt nefurajere, 18 % dăunătoare iar 53 % au valoare furajeră F_{1-4} . Troficitatea este foarte bună 100 % = T_{2-5} , umiditatea foarte bună 100 % $U_{3-5,5}$ iar reacția solului neutră 77 % R_{3-5} . Bioforme: H = 71 %, T = 6 %, Hd = 23 %. Areal: Circpol = 47 %, Eua = 29 %.

13. *Agrostetum stoloniferae* Arvat 39 (AS), fâneață cu iarba câmpului, a fost întâlnită la Balș. Conține 27 specii cu bună valoare furajeră 59 % = F_{2-4} dar și 34 % nefurajere și 7 % dăunătoare. Troficitatea solului este foarte bună 96 % = $T_{2-5,5}$, umiditatea foarte bună 92 % = $U_{2,5-5,5}$ și reacție neutră spre slab alcalină 71 % = $R_{3,5-5}$ iar 29 % sunt indiferente. Bioforme: H = 74 %, Hd = 18 %. Areal: circpol = 26 %, Eua + Eur = 48 %, Cosm = 11 %, submedit. = 7 %.

14. *Festucetum pratensis* Soó 38 (FP). Fâneață umedă cu firuță de livadă. Conține 32 specii dintre care 22 % sunt indiferente iar 69 % au valoare furajeră F_{1-5} . Troficitatea solului este foarte bună 84 % = $T_{2-5,5}$, umiditatea reavănă 94 % = $U_{2-4,5}$ iar reacția slab acidă până la neutră 72 % = $R_{2,5-5}$. Bioforme: H = 88 %, Ch + G = 9 %. Areal: Eua + Eur = 71 %, Cont = 10 %, Cosm = 10 %. Răspândire: Dorocșani, Hărpășești, Vascani. (Tab. I și II).

Bibliografie

1. Burduja C. și colab., 1956 – Contribuții la cunoașterea pajiștilor naturale din Moldova sub raport geobotanic și agroproductiv, Stud. Cercet. Șt. Acad. Iași, 1, p. 1-37.
2. Chifu T., 1995 – Contribuții la sintaxonomia vegetației pajiștilor de pe teritoriul Moldovei, Buletinul Grăd. Bot. Iași, p. 125-132.
3. Mititelu D., Chifu T., Scarlat A., Aniței Liliana, 1995 – Flora și vegetația județului Iași, Buletinul Grăd. Bot. Iași, p. 99-124.
4. Popovici D. și colab., 1996 – Pajiștile din Bucovina, Edit. Helios, Iași
5. Răvărug M., Mititelu D., Turenschi E., Zanoschi Val., Pascal P., Toma M., 1968 – Contribuții la studiul vegetației pajiștilor din Bazinul inferior al Jijiei (jud. Iași), Lucr. șt. Inst. Agr. Iași, p. 29-154.



Tabel 1
Pajiști xerofite

| Nr. asociației | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-----|-----|-----|---|---------|---------|----------------|---------|----------------|---------|
| Nr. de releveuri | | | | | 1 | 7 | 12 | 1 | 9 | 1 |
| Compoziția floristică/ K ^{A+D} | | | | | | | | | | |
| F | T | U | R | nr. de specii mod de folosință | 39 P | 26 P | 93 P | 29 P | 65 P | 22 P |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | Ass. <i>Stipa capillata</i> | 3 | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Koeleria macrantha</i> | + | + | II | + | I | - |
| 3 | 2 | 2 | 4,5 | <i>Agropyron cristatum</i> | + | + | II | - | I | - |
| D | 1 | 1 | 4 | Ass. <i>Botriochloa ischaemum</i> | + | 4 | I | + | I | + |
| 1 | 2 | 2 | 4,5 | <i>Taraxacum serotinum</i> | + | + | III | + | I | + |
| 1 | 1 | 1 | 4,5 | Ass. <i>Festuca valesiaca</i> | 1 | + | V ⁴ | + | II | - |
| 4 | 2 | 2,5 | 4,5 | <i>Medicago lupulina</i> | - | + | V | + | II | + |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Jurinea arachnoidea</i> | - | - | IV | - | - | - |
| 1 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Astragalus onobrychis</i> | - | + | V | + | I | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 3 | <i>Potentilla argentea</i> | - | - | V | + | II | - |
| 0 | 3 | 1 | 4,5 | <i>Phlomis pungens</i> | + | - | III | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | <i>Centaurea orientalis</i> | - | - | III | - | - | - |
| 2 | 4 | 1,5 | 4 | Ass. <i>Cynodon dactylon</i> | - | - | I | 2 | I | + |
| 4 | 4 | 3 | 0 | <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i> | - | - | - | 3 | I | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4,5 | <i>Asperula humifusa</i> | - | - | II | - | III | - |
| 0 | 5 | 2 | 0 | <i>Erodium cicutarium</i> | - | - | II | + | III | + |
| 2 | 2 | 1 | 0 | Ass. <i>Poa bulbosa</i> | + | + | II | - | V ³ | 1 |
| D | 3 | 2 | 4,5 | <i>Artemisia austriaca</i> | + | + | II | + | V ² | + |
| 0 | 5,5 | 1,5 | 3,5 | <i>Lappula squarrosa</i> | - | - | I | - | V | + |
| D | 0 | 2 | 4,5 | <i>Rochelia retorta</i> | - | - | - | - | IV | - |
| FESTUCION RUPICOLAE | | | | | | | | | | |
| 0 | 2 | 1 | 4 | <i>Ajuga laxmanni</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2,5 | 5 | <i>Aster amellus</i> | - | - | I | - | - | - |
| D | 1 | 2 | 4 | <i>Carduus hamulosus</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1,5 | 1,5 | 4,5 | <i>Cephalaria uralensis</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2 | 4,5 | <i>Ceratocephalus testiculatus</i> | - | + | II | - | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Dianthus capitatus</i> | + | - | III | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | <i>Dorycnium herbaceum</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 4 | <i>Echium russicum</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2,5 | 2 | 4,5 | <i>Herniaria incana</i> | - | - | - | - | I | - |

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|--|---|---|----|---|----|---|
| 0 | 2 | 2,5 | 4 | <i>Hesperis tristis</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 4 | <i>Inula oculus-christi</i> | + | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2,5 | 4,5 | <i>Iris hungarica</i> | - | - | I | - | - | - |
| 2 | 3 | 2 | 4 | <i>Lathyrus pallescens</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4 | <i>Oxytropis pilosa</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 5 | 2 | 4,5 | <i>Phlomis tuberosa</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 3 | <i>Potentilla patula</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2,5 | 4 | <i>Ranunculus illyricus</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2 | 4 | <i>Salvia austriaca</i> | - | - | II | - | I | - |
| 0 | 1 | 1 | 5 | <i>Salvia nutans</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Sisymbrium polymorphum</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | <i>Stipa lessingiana</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4 | <i>Stipa joannis</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4 | <i>Stipa pulcherrima</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1,5 | 1,5 | 4,5 | <i>Teucrium polium</i> | + | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Trinia ramosissima</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Vinca herbacea</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 0 | <i>Xeranthemum annuum</i> | + | - | - | - | - | - |
| Tx | 1 | 1,5 | 4,5 | Ass. <i>Euphorbia nicaeensis</i> | + | - | II | - | I | 3 |
| Tx | 1 | 1 | 4,5 | <i>Euphorbia seguieriana</i> | - | - | - | - | - | + |
| CERATOCARPO – EUPHORBION STEPPOSAE | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 1 | 4 | <i>Alyssum desertorum</i> | - | + | II | - | I | + |
| D | 5,5 | 2 | 0 | <i>Carduus scanthoides</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 1 | 2,5 | 4 | <i>Ceratocarpus arenarius</i> | - | - | - | - | I | + |
| FESTUCETALIA | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Achillea setacea</i> | + | + | II | + | II | + |
| Tx | 1 | 1 | 4,5 | <i>Adonis vernalis</i> | + | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 5 | <i>Allium flavum</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Asperula campanulata</i> | + | - | I | - | - | - |
| 0 | 3 | 1,5 | 4 | <i>Brassica elongata</i> sp. <i>integrifolia</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Campanula sibirica</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Centaurea micranthos</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Centaurea stoebe</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 2 | 2 | 4 | <i>Chrysopogon gryllus</i> | + | - | - | - | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Cytisus austriacus</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 1,5 | 2 | 4,5 | <i>Erysimum diffusum</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 4 | 2 | 4 | <i>Hypericum elegans</i> | + | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|---|---|---|----|---|----|---|
| 0 | 3 | 2 | 4 | <i>Inula hirta</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 4,5 | <i>Kochia prostrata</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4,5 | <i>Linum flavum</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1,5 | 2 | 5 | <i>Linum tenuifolium</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4 | <i>Malabaila graveolens</i> | - | - | I | - | - | - |
| Tx | 1 | 1,5 | 4 | <i>Pulsatilla montana</i> | + | - | I | - | - | - |
| 0 | 4 | 2,5 | 4 | <i>Seseli tortuosum</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | <i>Silene otites</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 2 | 1 | 5 | <i>Stachys recta</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 3 | 2 | 5 | <i>Teucrium chamaedrys</i> | + | + | II | - | I | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 4 | <i>Verbascum phoeniceum</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 2 | 1,5 | 4,5 | <i>Veronica austriaca</i> ssp. <i>austriaca</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Veronica prostrata</i> | - | - | - | - | I | - |
| FESTUCO-BROMETEA | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Achillea collina</i> | - | - | - | + | - | - |
| 1 | 2 | 2 | 0 | <i>Aegilops cylindrica</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 3 | 2 | 4 | <i>Althaea pallida</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Alyssum alyssoides</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Anchusa ochroleuca</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 0 | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | - | + | II | - | I | + |
| D | 2,5 | 2,5 | 4 | <i>Artemisia pontica</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Asperula cynanchica</i> | + | - | - | - | - | - |
| 0 | 4 | 2 | 0 | <i>Benthera incana</i> | - | - | I | - | - | - |
| D | 1 | 1,5 | 4,5 | <i>Eryngium campestre</i> | - | + | I | + | I | + |
| Tx | 1 | 2 | 0 | <i>Euphorbia cyparissias</i> | - | + | II | + | I | + |
| 0 | 2 | 2,5 | 3,5 | <i>Filipendula vulgaris</i> | - | - | II | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Gallium verum</i> | + | - | - | - | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 3,5 | <i>Hieracium pilosella</i> | + | - | - | + | I | - |
| 0 | 3 | 2,5 | 3 | <i>Hieracium virosium</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 2 | 2 | 4,5 | <i>Linaria genistifolia</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 5 | 1,5 | 4,5 | <i>Marrubium peregrinum</i> | + | + | - | - | - | - |
| 4 | 2 | 2 | 4,5 | <i>Medicago falcata</i> | + | - | I | + | II | + |
| 3 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Medicago minima</i> | + | + | - | - | I | + |
| 0 | 2 | 2 | 4 | <i>Nonea pulla</i> | - | - | - | - | I | - |
| 2 | 0 | 0 | 0 | <i>Plantago lanceolata</i> | + | + | II | + | II | + |
| 0 | 2 | 1,5 | 4,5 | <i>Potentilla cinerea</i> | + | + | I | - | I | - |
| 0 | 3 | 1,5 | 4,5 | <i>Salvia nemorosa</i> | - | + | II | + | II | - |

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|---|---|---|----|---|----|---|
| 0 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Thymus glabrescens</i> | + | + | II | - | II | - |
| 0 | 4 | 2,5 | 3,5 | <i>Verbascum phlomoidea</i> | - | - | I | - | - | - |
| ALIAE | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 3 | 0 | <i>Agropyron repens</i> | + | - | I | + | I | + |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Anthemis ruthenica</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 1 | 1 | 4,5 | <i>Astragalus austriacus</i> | - | + | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 0 | 0 | <i>Atriplex littoralis</i> | - | - | - | + | - | - |
| 0 | 4 | 2 | 0 | <i>Atriplex tatarica</i> | - | - | - | + | - | - |
| 1 | 4 | 3 | 0 | <i>Bromus mollis</i> | - | - | - | - | I | - |
| D | 4 | 2 | 4 | <i>Cardaria draba</i> | - | - | I | + | I | + |
| D | 4 | 2 | 4,5 | <i>Carduus nutans</i> | - | + | I | + | I | - |
| 0 | 3 | 3,5 | 4,5 | <i>Cerastium dubium</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Chorispora tenella</i> | - | - | I | - | I | - |
| D | 5,5 | 2,5 | 0 | <i>Cirsium vulgare</i> | - | - | - | - | I | - |
| Tx | 5 | 3 | 5 | <i>Clematis integrifolia</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 4 | 2 | 0 | <i>Crepis tectorum</i> | + | - | - | - | - | - |
| D | 5 | 2 | 4 | <i>Descurainia sophia</i> | - | - | I | - | I | + |
| 0 | 3 | 3 | 0 | <i>Inula britannica</i> | - | - | II | - | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Iris graminea</i> | - | - | I | - | - | - |
| 1 | 1 | 1 | 4 | <i>Leontodon asper</i> | + | - | - | - | - | - |
| D | 3 | 2 | 3 | <i>Lepidium perfoliatum</i> | - | - | - | - | I | - |
| D | 5 | 2 | 0 | <i>Lepidium rudemale</i> | - | - | I | + | I | + |
| 0 | 3 | 3,5 | 4 | <i>Limonium gmelini</i> | - | - | - | - | I | - |
| 4 | 3 | 3 | 4 | <i>Lotus corniculatus</i> | + | + | I | + | I | - |
| 0 | 5,5 | 2 | 4 | <i>Marrubium vulgare</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 3 | 3,5 | 4 | <i>Matricaria chamomilla</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 4 | 2,5 | 4 | <i>Ornithogalum gussonei</i> ssp. <i>kochii</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 1 | 2,5 | 4,5 | <i>Podospermum canum</i> | - | - | - | - | I | - |
| 0 | 2 | 2 | 4 | <i>Polycnemum arvense</i> | - | - | I | - | - | - |
| 0 | 0 | 1,5 | 3,5 | <i>Polygonum aviculare</i> | - | - | I | + | I | - |
| 0 | 1 | 2 | 2 | <i>Scleranthus annuus</i> | - | + | I | - | I | - |
| 1 | 2 | 1 | 4 | <i>Sclerochloa dura</i> | - | - | - | - | I | - |
| 2 | 5,5 | 3,5 | 4,5 | <i>Taraxacum officinale</i> | - | - | I | + | I | - |
| 4 | 5 | 3,5 | 0 | <i>Trifolium repens</i> | - | - | - | + | I | - |
| D | 5 | 2,5 | 4 | <i>Xanthium spinosum</i> | - | - | - | - | I | - |
| D | 4 | 3 | 4,5 | <i>Xanthium strumarium</i> | - | - | - | - | I | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|-----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5 | 3,5 | 3 | <i>Ranunculus sardous</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| 0 | 2 | 3,5 | 4,5 | <i>Rorippa sylvestris</i> ssp. <i>kernerii</i> | - | - | I | - | - | + | + | - |
| MOLINIETALIA | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 3 | 4,5 | 4 | <i>Lysimachia nummularia</i> | - | - | I | - | - | - | - | - |
| 1 | 5 | 4,5 | 0 | <i>Symphytum officinale</i> | - | - | - | - | + | - | - | - |
| 4 | 3 | 4,5 | 4 | <i>Trifolium hybridum</i> | - | - | I | - | + | - | + | + |
| MOLINIO - ARRHENATHERETEA | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 3 | 3,5 | <i>Achillea millefolium</i> | - | + | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 2 | 0 | 0 | <i>Agrostis tenuis</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 1 | 3 | 0 | <i>Anthoxanthum odoratum</i> | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 0 | 3,5 | 2,5 | 4 | <i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>triviale</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Galium verum</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| 2 | 3 | 3,5 | 0 | <i>Holcus lanatus</i> | - | - | - | - | - | - | - | + |
| D | 1 | 2,5 | 4 | <i>Hypericum perforatum</i> | - | - | - | I | - | - | - | - |
| 2 | 0 | 0 | 0 | <i>Plantago lanceolata</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| 0 | 3 | 4 | 5 | <i>Thymus pulegioides</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 4 | 0 | 4 | <i>Trifolium pratense</i> | I | - | I | I | - | - | + | + |
| 2 | 0 | 3 | 4 | <i>Vicia cracca</i> | - | - | I | - | - | - | - | + |
| ALIAE | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1 | 1,5 | 4 | <i>Achillea collina</i> | - | - | I | - | - | - | - | - |
| 2 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Achillea setacea</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 4 | <i>Alyssum alyssoides</i> | - | - | I | I | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 2 | 0 | <i>Arenaria serpyllifolia</i> | II | - | - | - | - | - | - | - |
| D | 3 | 2 | 4,5 | <i>Artemisia austriaca</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| 0 | 1 | 1,5 | 4,5 | <i>Asperula humifusa</i> | - | + | - | - | - | - | - | - |
| 1 | 1 | 2 | 4,5 | <i>Astragalus onobrychis</i> | - | - | - | I | - | - | - | - |
| 3 | 3 | 4 | 4 | <i>Beckmannia eruciformis</i> | - | - | - | - | - | + | - | - |
| D | 4 | 5,5 | 5 | <i>Bolboschoenus maritimus</i> | - | - | - | - | - | + | + | - |
| 0 | 4 | 0 | 0 | <i>Capsella bursa-pastoris</i> | I | - | I | - | - | - | - | - |
| D | 4 | 2 | 4 | <i>Cardaria draba</i> | - | - | I | - | - | - | - | - |
| D | 5,5 | 2 | 0 | <i>Carduus acanthoides</i> | I | + | - | - | - | - | - | - |
| D | 4 | 2 | 4,5 | <i>Carduus nutans</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 3 | 5,5 | 3 | <i>Carex riparia</i> | - | - | - | - | - | + | - | - |
| 1 | 5 | 5 | 4 | <i>Catabrosa aquatica</i> | - | - | - | - | - | + | + | - |
| Tx | 3 | 2,5 | 2,5 | <i>Centaurium erythraea</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 5 | 3,5 | 4,5 | <i>Cerastium dubium</i> | - | + | I | - | - | - | - | - |
| D | 3 | 4,5 | 4,5 | <i>Cirsium canum</i> | - | - | - | - | - | - | - | + |
| D | 5,5 | 2,5 | 0 | <i>Cirsium vulgare</i> | I | + | I | - | - | - | - | - |
| 2 | 4 | 1,5 | 4 | <i>Cynodon dactylon</i> | I | - | I | I | + | - | + | - |
| D | 5 | 2 | 4 | <i>Descurainia sophia</i> | - | - | I | - | - | - | - | - |
| 0 | 3 | 2 | 3 | <i>Dianthus armeria</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 0 | 2 | 4 | <i>Echium vulgare</i> | I | - | - | - | - | - | - | - |
| 0 | 4 | 5 | 4 | <i>Eleocharis palustris</i> | - | - | - | - | - | - | + | - |
| D | 0 | 3,5 | 0 | <i>Equisetum arvense</i> | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 0 | 5 | 2 | 0 | <i>Erodium cicutarium</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| D | 1 | 1,5 | 4,5 | <i>Eryngium campestre</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| Tx | 1 | 2 | 0 | <i>Euphorbia cyparissias</i> | I | - | I | I | - | - | - | - |
| Tx | 0 | 4,5 | 4,5 | <i>Euphorbia palustris</i> | - | - | I | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tx | 5 | 2,5 | 3 | Euphorbia platyphyllos | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| Tx | 1 | 1 | 4,5 | Euphorbia seguieriana | I | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I | 2 | 1,5 | 4 | Festuca rupicola | I | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I | 1 | 1 | 4,5 | Festuca valcsiaca | - | - | I | I | - | - | - | - | - |
| I | 2 | 2,5 | 4,5 | Fragaria viridis | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 3 | 5 | 4 | Glyceria fluitans | - | - | - | - | - | + | + | - | - |
| D | 5 | 5,5 | 4,5 | Glyceria maxima | - | - | - | - | - | + | - | - | - |
| O | 1 | 2 | 3,5 | Hieracium pilosella | I | - | - | I | - | - | - | - | - |
| O | 3 | 3 | 0 | Inula britannica | I | + | I | I | - | - | + | - | - |
| O | 2 | 2,5 | 3,5 | Filipendula vulgaris | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| O | 0 | 4,5 | 4 | Juncus gerardi | - | - | I | - | - | - | + | - | - |
| D | 3 | 4,5 | 4 | Juncus inflexus | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 5,5 | 1,5 | 3,5 | Lappula squarrosa | I | - | I | - | - | - | - | - | - |
| D | 5 | 2 | 0 | Lepidium ruderales | - | + | I | - | - | - | - | - | - |
| O | 1 | 1 | 4 | Linum austriacum | - | - | - | I | - | - | - | - | - |
| O | 3 | 5 | 4 | Lycopus exaltatus | - | - | - | - | - | - | + | - | - |
| O | 4 | 3 | 4 | Matricaria chamomilla | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 2 | 2 | 4,5 | Medicago falcata | I | - | - | I | - | - | - | - | - |
| 4 | 2 | 2,5 | 4,5 | Medicago lupulina | I | - | I | I | - | - | - | - | - |
| O | 4 | 5 | 0 | Mentha aquatica | - | - | - | - | - | - | + | - | - |
| O | 5 | 4,5 | 4 | Mentha arvensis | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 3 | 5 | 0 | Mentha pulegium | - | + | - | - | + | - | + | - | - |
| O | 4 | 5 | 0 | Myosotis scorpioides | - | + | - | - | + | - | - | - | - |
| Tx | 5 | 6 | 4 | Oenanthe aquatica | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| O | 0 | 4 | 4,5 | Peucedanum latifolium | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| O | 0 | 4 | 5 | Plantago cornuti | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| I | 4 | 3,5 | 4 | Plantago major | - | + | I | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 5,5 | 3 | 0 | Poa annua | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 5 | 5 | 4 | Poa palustris | - | - | - | - | + | + | + | - | - |
| O | 1 | 2,5 | 4,5 | Podospermum canum | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| O | 0 | 1,5 | 3,5 | Polygonum aviculare | I | - | I | I | - | - | - | - | - |
| O | 5 | 4,5 | 4 | Potentilla anserina | I | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 1 | 1,5 | 3 | Potentilla argentea | I | - | - | I | - | - | - | - | - |
| O | 4 | 4,5 | 3,5 | Potentilla reptans | I | - | I | I | + | - | + | + | - |
| O | 2 | 2 | 4 | Prunella laciniata | I | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 5,5 | 3,5 | 4 | Puccinellia distans | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| Tx | 5 | 4,5 | 0 | Ranunculus repens | - | + | I | - | - | - | - | - | - |
| Tx | 5 | 5 | 4 | Ranunculus sceleratus | - | - | - | - | - | + | - | - | - |
| O | 3 | 4,5 | 4 | Rorippa austriaca | - | - | I | - | + | + | - | - | - |
| D | 1 | 2 | 2,5 | Rumex acetosella | I | - | - | - | - | - | - | - | - |
| D | 5 | 3,5 | 0 | Rumex crispus | I | + | I | - | + | - | + | - | - |
| O | 5 | 4 | 4 | Rumex sanguineus | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 2 | 2 | 4 | Salvia nemorosa | - | - | - | I | - | - | - | - | - |
| D | 5 | 5,5 | 4 | Schoenoplectus lacustris | - | - | - | - | - | + | - | - | - |
| I | 2 | 1 | 4 | Sclerochloa dura | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 2 | 3 | 4 | Trifolium montanum | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 3 | 2 | 3 | 4 | Trigonella coerulea | - | - | - | - | + | - | + | - | - |
| 2 | 2 | 4 | 4,5 | Trigonella procumbens | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| D | 5 | 3,5 | 4,5 | Tripleurospermum inodorum | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| D | 5,5 | 3,5 | 0 | Urtica dioica | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 4 | 2,5 | 3,5 | Verbascum phiomoides | I | - | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 5,5 | 2,5 | 0 | Verbena officinalis | - | + | - | - | - | - | - | - | - |
| O | 4 | 2,5 | 3,5 | Veronica arvensis | - | - | I | - | - | - | - | - | - |
| I | 4 | 2 | 4,5 | Vicia pannonica asp. striata | - | - | - | - | - | - | - | - | + |
| 3 | 2 | 0 | 4 | Vicia tetrasperma | - | - | I | - | - | - | - | - | - |