

**ASOCIAȚIA CHAMAECYTISETUM AUSTRIACI PÎNZARU ASS. NOV.  
(PRUNION FRUTICOSAE TX. 1952) DIN REPUBLICA MOLDOVA**

**Pavel PÎNZARU**

Catedra Biologie vegetală, UST

Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

**Rezumat.** Asociația *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nova prezintă fitocenoză vest-pont-sarmatiene, xerofile, calcifile, formate pe soluri rendzine sau pe cernoziomuri carbonatate. Specie caracteristică: *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, specii frecvente: *Teucrium chamaedrys* (constanța IV), *Aster amellus* (III), *Vinca herbacea* (III), *Jurinea ledebourii* (III), *Medicago falcata* (III), *Potentilla arenaria* (III), *Thymus pannonicus* var. *marschallianus* (III). Asociația *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nova este inclusă în alianța *Prunion fruticosae* Tx. 1952, ordinul *Prunetalia spinosae* Tx. 1952, clasa CRATAEGO-PRUNETEA Tx. 1962.

**Cuvânt-cheie:** *Chamaecytisetum austriaci* ass. nova, ecologia, distribuția, Republica Moldova.

**Abstract.** The association *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nova consists of West-Pontic-Sarmatian, xerophilic, calcicolous phytocoenoses, occurring on rendzina or carbonate chernozem soils. Characteristic species: *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, frequent species: *Teucrium chamaedrys* (constancy: IV), *Aster amellus* (III), *Vinca herbacea* (III), *Jurinea ledebourii* (III), *Medicago falcata* (III), *Potentilla arenaria* (III), *Thymus pannonicus* var. *marschallianus* (III). The association *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nova has been included in the alliance *Prunion fruticosae* Tx. 1952, the order *Prunetalia spinosae* Tx. 1952, the class CRATAEGO-PRUNETEA Tx. 1962.

**Key words:** *Chamaecytisetum austriaci* ass. nova, ecology, range, Republica of Moldova.

## Introducere

Alianța *Prunion fruticosae* Tx. 1952 cuprinde fitocenoză de arbuști de talie mică ( $\pm 1$  m înălțime) din zonele de silvostepă și stepă din Europa Centrală și de Sud-Est. Aceste fitocenoză sunt xerofile, vegetează pe soluri uscate, bogate în calcare, de tipul rendzine și pe cernoziomuri carbonatate, se întâlnesc la marginea pădurilor termofile de stejar și pe coline înșorite. Specii caracteristice alianței *Prunion fruticosae* Tx. 1952: *Amygdalus nana*, *Cerasus fruticosa*, *Caragana frutex*, *Chamaecytisus albus*, *Chamaecytisus austriacus*, *Lembotropis nigricans*, *Peucedanum carvifolium*, *Rosa corymbifera*, *Rosa gallica*, *Rosa pimpinellifolia*, *Spiraea crenata*, *Vinca herbacea*. [Chifu, Iremia, 2014; Oprea, 2015]. Din vegetația de stepă a Ucrainei este descrisă asociația *Veronico austriaci-Chamaecytisetum austriaci* Korotchenko et Didukh 1997, inclusă în alianța *Festucion valesiaca* Klika 1931, ordinul *Festucetalia valesiaca* Soó 1947, clasa FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et Tx. ex Soó 1947, care are ca specii caracteristice: *Chamaecytisus austriacus*, *Chamaecytisus ruthenicus*, *Veronica austriaca* agg., *Caragana frutex*, *Phlomis pungens* [Dubyna et al. 2019].

În prezenta lucrare sunt descrise prima dată tufărișurile de *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link (drob austriac) din bazinul fluviului Nistru, de pe teritoriul Republicii Moldova.

## Materiale și metode

Cercetările fitocenologice au fost efectuate în decursul anilor 1995-2018, conform metodelor școlii Central-Europene (Braun-Blanquet 1964). Asociația este descrisă în baza a 17 relevee, mărimea unui releveu, de regulă, este 10 x 10 m, 5 x 20 m. Lista speciilor corespunzător monografiei „*Flora vasculară din Republica Moldova (Lista speciilor și ecologia)*” [Pînzaru & Sîrbu, 2016]. Speciile rare, ocrotite de stat [Legea... 1998], *Cartea Roșie a Republicii Moldova* (2015). Solurile după monografia „*Solurile Moldovei*” [Ursu, 2011]. Temperatura medie anuală a aerului și cantitatea medie de precipitații conform Atlasului Resursele climatice ale Republicii Moldova [Nedealcov et al. 2013]

## Rezultate și discuții

Fitocenozele de *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link (drob austriac) în zona cercetată sunt localizate în partea superioară a pantelor calcaroase, de obicei, la marginea pădurilor de stâncării, formate din *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. (gorun), *Quercus robur* L. (stejar pedunculat), *Quercus pubescens* Willd. (stejar pufos) sau, mai rar, pe coline cu vegetație de stepă. Caracterul arid al habitatului, înălțimea mică a arbuștilor, permite îmbogățirea componentei floristice a fitocenzelor cu specii caracteristice poienilor și vegetației de stepă. Aceste fitocenoze sunt grupate într-o asociație nouă *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nov.

Asociația *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nov. h.l. (Fig. 1)

Tipul h.l.: Tab. 1, rel. 8

Tabelul sintetic h.l.: Tab. 1, 17 relevee.



Figura 1. Fitocenoză din as. *Chamaecytisetum austriaci* ass. nova – lângă Naslavcea Stațiunea. Altitudine 70-240 m. Relief: Platoul Moldovei de Nord, Podișul Nistrului, Podișul Moldovei Centrale, Podișul Podoliei, Câmpia Nistrului, expoziția pantelor diversă, înclinarea

variază între 5° și 30°. Clima – temperat continentală, temperatura medie anuală a aerului între 9,0-10,5°C, cantitatea medie anuală de precipitații 550-600 mm. Roca: calcare sau nisipuri. Soluri – rendzine sau cernoziomuri carbonatate.

Specii caracteristice: *Chamaecytisus austriacus*, abundența + dominanța variază între 2-3 (-4)

Specii frecvente: *Teucrium chamaedrys* (conctanța IV), *Aster amellus* (III), *Vinca herbacea* (III), *Jurinea ledebourii* (III), *Medicago falcata* (III), *Potentilla arenaria* (III), *Thymus pannonicus* var. *marschallianus* (III).

Specii rare, ocrotite de stat: *Aconitum eulophum*, inclusă și în *Cartea Roșie a Republicii Moldova*, *Amygdalus nana*, *Asparagus officinalis*, *Chamaecytisus ratisbonensis*, *Helichrysum arenarium*, *Hyacinthella leucophaea*, *Iris aphylla*, *Iris pumila*, *Pulsatilla montana*, *Stipa pennata*, *S. pulcherrima*, *Teucrium montanum* var. *montanum*.

Structura: prezintă, de regulă, fitocenoză cu un singur strat, pe alocuri formează două straturi în prezența mai abundentă a speciilor *Teucrium chamaedrys*, *Potentilla arenaria*, *Vinca herbacea*, *Thymus pannonicus* var. *marschallianus*.



Figura 2. Localitățile de răspândire ale as. *Chamaecytisetum austriaci* ass. nova

Compoziția floristică: În 17 relevee sunt înregistrate în total 190 specii, în cadrul unui releveu sunt numărate de la 25 până la 53 specii. Spectrul speciilor pe clase fitocenologice prezintă: 25 specii caracteristice clasei CRATAEGO-PRUNETEA, 34 – TRIFOLIO-GERANIETEA, 120 – FESTUCO-BROMETEA, 3 – PAPAVERETEA RHOEADIS, 8 – ARTEMISIETEA.

Răspândirea: raionul Ocnita (Naslavcea), Florești (Tîrgul-Vertiujeni), Șoldănești (Rogojenii Vechi), Orhei (Vișcăuți), municipiul Chișinău (Cricova), Anenii Noi (Delacău), Rîbnița (Molochișul Mare, Molochișul Mic), Grigoriopol (Butor).

Valoarea conservativă. Mare, fitocenoză cu aspect decorativ în timpul înfloririi, conțin plante rare.

Protejare teritorială. Fitocenozele asociației sunt ocrotite în Rezervația peisajeră „La 33 de vaduri”, în rezervațiile silvice „Dubăsari” și „Vișcăuți”, în aria Monumentului naturii geologic și paleontologic „Falia tectonică de lângă comuna Naslavcea”

## Concluzii

Asociația *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru prezintă fitocenoză vest-pont-sarmațiene, xerofile, calcifile, formate pe soluri rendzine sau pe cernoziomuri carbonatate.

Fitocenozele asociației date se întâlnesc rar, ocupă suprafețe mici, din aceste motive se propune a se include în *Lista asociațiilor vegetale rare din Republica Moldova*.

Asociația *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nova este inclusă în alianța *Prunion fruticosae* Tx. 1952, ordinul *Prunetalia spinosae* Tx. 1952, clasa CRATAEGO-PRUNETEA Tx. 1962 [Mucina & al. 2016].

## Bibliografie

1. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Crundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Wien: Springer Verlag, 1964.
2. Cartea Roșie a Republicii Moldova. Ed. a 3-a. Chișinău: Știința, 2015.
3. Chifu T., Irimia I. Alianța *Prunion fruticosae* R.Tx. 1952. În: T. Chifu (ed.), Irina Irimia & Oana Zamfirescu. Diversitatea fitosociologică a vegetației României. Vol.3. Vegetația pădurilor și tufărișurilor. Iași: Institutul European, 2014. p. 63-76.
4. Dubyna D.V., Dziuba T.P., Iemelianova S.M. Prodrôme of the vegetaions of Ukraine. Kyiv: Naukova dumka, 2019.
5. Oprea A. Alliance *Prunion fruticosae* R.Tx. 1952. In Gh.Coldea (ed.). Les associations végétales de Roumanie. Tome 3. Les associations forestières et arbustives. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, 2015. p. 24-26.
6. Legea privind fondul ariilor protejate de stat. Nr. 1538 din 25.02.1998. Monitorul Oficial din 16.07.1998, Nr. 066 art. Nr. 442.
7. Mucina L., Helga Bultmann H., Dierßen K. & al. Synthesis Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1), 2016. p.3–264.
8. Nedealcov M., Răilean V., Chirică L. & al. Atlas. Resursele climatice ale Republicii Moldova = Atlas . Climatic resources of the Republic of Moldova. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2013.
9. Pînzaru P., Sîrbu T. Flora vasculară din Republica Moldova (Lista speciilor și ecologia). Chișinău: Tipogr. UST, 2016.
10. Ursu A. Solurile Moldovei. Chișinău: Î.E.P. Știința, 2011.

**Tabelul 1. As. *Chamaecytisetum austriaci* Pînzaru ass. nov**

Nr. releveului	1	2	3	4	5	6	7	*8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	K
Expoziția	N	N	N	S	S	S	E	E	E	N	S	NV	SE	E	E	S	NE	
Înclinarea (°)	5	7	5	25	20	20	5	10	10	25	15	20	20	15	10	30	10	
Acoperirea arbuștilor (%)	50	60	55	60	60	55	60	65	60	60	60	55	60	80	60	60	60	
Acoperirea ierburilor (%)	50	40	45	40	40	45	40	35	40	25	20	45	40	20	40	20	40	
Nr. total de specii	32	37	30	36	29	51	45	53	34	28	25	30	31	25	26	27	29	
<b>Caract. ass.</b>																		
<i>Chamaecytisus austriacus</i>	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	4	3	3	3	V
<b>Prunion fruticosae</b>																		
<i>Vinca herbacea</i>	-	-	-	2	-	2	1	2	-	-	-	+	1	1	-	+	1	III

<i>Amygdalus nana</i>	-	-	-	-	-	1	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Caragana frutex</i> var. <i>frutex</i> (9); <i>Rosa gallica</i> (7); <i>R. pimpinellifolia</i> (7); <i>Veronica spuria</i> (7).																		
<b><u>Berberidion</u></b>																		
<i>Cotinus</i>																		
<i>coggygia</i>	-	-	-	-	-	+	-	1	-	+	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Viburnum</i>																		
<i>lantana</i>	-	-	r	-	-	-	-	-	-	r	-	r	-	-	-	-	-	I
<i>Euonymus verrucosus</i> (10); <i>Cerasus mahaleb</i> (4).																		
<b><u>Prunetalia</u></b>																		
<i>Crataegus</i>																		
<i>monogyna</i>	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	+	r	-	-	-	-	-	II
<i>Ligustrum vulgare</i> (6); <i>Prunus spinosa</i> (2, 11).																		
<b><u>Crataego-Prunetea</u></b>																		
<i>Campanula</i>																		
<i>persicifolia</i>	-	+	-	-	-	-	r	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Rosa canina</i>	-	r	-	-	-	+	-	-	-	-	r	-	-	-	-	-	-	I
<i>Acer tataricum</i> (4, 5); <i>Campanula bononiensis</i> (4); <i>Carex michelii</i> (4); <i>Clematis recta</i> (8); <i>Cornus sanguinea</i> (3, 5); <i>Corylus avellana</i> (5); <i>Sedum maximum</i> (4); <i>Silene nutans</i> (4); <i>Ulmus minor</i> (11).																		
<b><u>Trifolio-Geranietea s.l.</u></b>																		
<i>Aster amellus</i>	+	1	-	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	III
<i>Bupleurum</i>																		
<i>falcatum</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	II
<i>Hieracium</i>																		
<i>virosum</i>	-	-	-	r	-	r	-	r	-	+	-	-	r	-	r	-	-	II
<i>Inula ensifolia</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+	1	-	-	II
<i>Melampyrum</i>																		
<i>arvense</i>	+	1	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Origanum</i>																		
<i>vulgare</i>	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	II
<i>Securigera varia</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	II
<i>Thalictrum minus</i>																		
var. <i>minus</i>	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	r	-	-	-	-	-	II
<i>Agrimonia</i>																		
<i>eupatoria</i>	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Anemone</i>																		
<i>sylvestris</i>	-	1	2	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Ranunculus</i>																		
<i>polyanthemos</i>	-	r	-	1	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Tanacetum</i>																		
<i>corymbosum</i>	+	+	+	-	-	-	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Vincetoxicum</i>																		
<i>hirundinaria</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I
<i>Aconitum eulophum</i> (2, 3); <i>Anthericum ramosum</i> (8, 12); <i>Asparagus officinalis</i> (4, 5); <i>Campanula glomerata</i> var. <i>cervicarioides</i> (8, 10); <i>C. glomerata</i> var. <i>selvaggi</i> (2); <i>Centaurea jacea</i> (9); <i>Clinopodium vulgare</i> (3); <i>Galium mollugo</i> (2); <i>Inula germanica</i> (9); <i>I. hirta</i> (6); <i>Lathyrus pannonicus</i> (4); <i>Malabaila graveolens</i> (7); <i>Nepeta nuda</i> (1, 17); <i>Peucedanum alsaticum</i> (7, 17); <i>Polygonatum odoratum</i> (8); <i>Pulsatilla montana</i> (7, 8); <i>Stachys officinalis</i> (9); <i>Trifolium alpestre</i> (10, 14); <i>Valeriana collina</i> (2); <i>Vicia sylvatica</i> (1)																		
<b><u>Festuco-Brometea s.l.</u></b>																		
<i>Teucrium</i>																		
<i>chamaedrys</i>	2	2	1	-	-	+	2	2	1	1	-	1	2	1	-	1	1	IV
<i>Juinrea</i>																		
<i>ledebourii</i>	-	-	r	-	-	r	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	III

<i>Medicago falcata</i>	1	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	r	+	-	+	+	+	III	
<i>Potentilla arenaria</i>		+	-	+	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	III
<i>Thymus pannonicus</i>		-	-	+	-	1	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	+	III
var. <i>marschallianus</i>																			
<i>Ajuga chamaepytis</i>		-	-	-	1	1	-	r	r	r	-	-	-	r	-	r	-	-	II
<i>Allium sphaerocephalon</i>		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	r	+	-	-	+	+	II
<i>Asperula cynanchica</i>		-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	-	II
<i>Astragalus onobrychis</i>	2	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	II
<i>Clinopodium acinos</i>		-	-	-	r	-	+	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	-	II
<i>Dianthus membranaceus</i>		-	+	+	-	-	r	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	II
<i>Centaurea scabiosa</i>		+	+	+	-	-	r	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Eryngium campestre</i>		r	-	-	-	-	r	-	-	+	-	r	r	r	-	-	+	-	II
<i>Eryngium planum</i>		r	r	+	+	r	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Euphorbia stepposa</i>		-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+	r	-	-	-	+	+	II
<i>Festuca valesiaca</i>	1	-	+	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Hypericum perforatum</i>		r	r	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	r	-	r	II
<i>Muscari neglectum</i>		-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	II
<i>Phlomis herba-</i> <i>venti</i> var. <i>pungens</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	r	-	+	-	+	-	+	II
<i>Plantago media</i>		+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	II
<i>Salvia nemorosa</i>		+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	r	II
<i>Salvia nutans</i>		-	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	-	II
<i>Salvia verticillata</i>		-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Sideritis montana</i>		-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	+	II
<i>Stachys recta</i>		-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-	r	+	-	+	+	-	II
<i>Teucrium capitatum</i>		-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-	+	+	II
<i>Thesium arvense</i>		-	-	-	1	1	2	r	r	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Achillea collina</i>		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	I
<i>Achillea pannonica</i>		+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Allium flavum</i>		-	-	-	-	-	r	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	I
<i>Alyssum alyssoides</i>		-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	I
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	I
<i>Artemisia austriaca</i>		-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	I
<i>Astragalus austriacus</i>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	I
<i>Bothriochloa ischaemum</i>		+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-	-	I



*Rapistrum perenne* (9); *Salvia dumetorum* (9); *S. pratensis* (2, 6); *Sedum acre* (5, 8); *Senescio jacobaea* (2, 6); *Stipa pulcherrima* (12); *Taraxacum erythrospermum* (6, 8); *Teucrium montanum* var. *montanum* (14); *Thlaspi perfoliatum* (6, 8); *Tragopogon dubium* (13, 15); *Trifolium aureum* (8); *Verbascum phoeniceum* (9); *Viola ambigua* (2).

**Papaveretea s.l.**

*Convolvulus*

*arvensis* - - - - - - - - + - - + - - - - + I

*Senecio vernalis* - - - + - - + - - - - - - - - r - I

*Veronica*

*arvensis* - - - r - - - - - - - + - - - - - - - I

**Artemisietea s.l.**

*Daucus carota* - - - + - - - - - - - + - - - - r - I

*Elymus repens* 1 1 2 + - - - - - - - - - - - - - - I

*Melilotus*

*officinalis* - - - + - - - - - - r - - - - - r - I

*Artemisia absinthium* (11); *A. vulgare* (2); *Falcaria vulgaris* (4, 9); *Odontites vulgaris* (11, 16);

*Verbascum*

*phlomoides* (11).

Locul și data efectuării releveului: 1-3, la nord de comuna Naslavcea, raionul Ocnîța, 23.VI.2014; 4-5, la sud-est de comuna Naslavcea, raionul Ocnîța, 24.VI.2015; 6-8(tipul), comuna Tîrgul-Vertiujeni, raionul Florești, 30.IV.2015, 25.VIII.2018; 9, satul Rogojenii Vechi, raionul Șoldănești, 20.V.2015; 10, comuna Vișcăuți, raionul Orhei, 31.VII.2014; 11, orașul Cricova, municipiul Chișinău, 05.III.2015, 04.VII.2015; 12, comuna Delacău, raionul Anenii Noi, 17.VIII.1995; 13, comuna Molochișul Mic, raionul Rîbnița, 14.VI.1997; 14-15, comuna Molochișul Mare, raionul Rîbnița, 14.VI.1997; 16-17, comuna Butor, raionul Grigoriopol, 16.VIII.1995.