

# REZERVAȚIA BOTANICĂ DE LA SUATU

DE

## I. RESMERIȚĂ

502. 7 (498)

În lucrare se descrie rezervația botanică Suatu, compusă din 2 trupuri (fig. 1), în suprafață de circa 7,8 ha, care adăpostește numeroase specii de stepă pontică, împreună cu edemismul *Astragalus pterisii*, cu relictul terțiar *Ephedra distachya* etc. Se detaliază studiul solului, al florei și al vegetației, cartindu-se speciile *Astragalus pterisii* și *Nepeta ucranica*, precum și asociațiile din trupul Suatu 1 (fig. 6 și 7).



Printre rezervațiile științifice din România care sînt ocrotite de lege ca monumente ale naturii se include și aceea de la Suatu, situată la 37 km sud-est de orașul Cluj și care este înființată în vederea conservării unor elemente floristice de mare importanță științifică. Rezervația, compusă din două trupuri — Suatu 1 (cea veche, în suprafață de 3,8 ha) și Suatu 2 (cea nouă, în suprafață de circa 4 ha) — constituie un adevărat ochiu de stepă în mijlocul vechiului domeniu de pădure, ceea ce noi numim astăzi « Cîmpia Transilvaniei » (fig. 1).

La Suatu 1 se găsește endemitul *Astragalus pterisii*, iar la Suatu 2 se dezvoltă relictul terțiar *Ephedra distachya*, ambele specii conviețuind cu numeroase elemente de stepă, ca *Salvia nutans*, *Astragalus dasyanthus*, *Cephalaria uralensis* etc., plante rare sau rarissime pentru flora patriei noastre; tot aici cresc unele elemente dacice, ca *Salvia transsilvanica*, *Cephalaria radiata*, *Jurinea transsilvanica*, *Onosma pseudoarenarium* etc. În comunitatea de plante intră și alte specii de mare importanță științifico-ecologică, ca *Allium ammophilum*, endemit panonic, *Salvia betonicifolia*, hibrid rarissim — *Salvia nutans* × *Salvia nemorosa* —, *Nepeta ucranica*, relict terțiar xerotermic, *Serratula radiata* element pontic continental, *Iris humilis* relict postglaciar, rar în flora României etc.

Punîndu-se sub ocrotire acest teritoriu, se ocrotește un amestec de endemite, elemente pontice continentale, mediteraneene, ponto-mediteraneene, relicte terțiare și postglaciare etc., păstrîndu-se pentru știință un adevărat tezaur botanic.

Cercetarea amănunțită sub aspect biopedologic, floristic, cenotic, ecologic etc., începută în anul 1965, a avut ca rezultat identificarea tipurilor de sol, inventarierea integrală a florei, cartarea vegetației din vechea rezervație Suatu 1 și amplasarea spațială a coloniilor sau a tufelor privind speciile *Astragalus pterisii* și *Nepeta ucranica*, precum și unele considerente de ordin ecologic, sin-dinamic etc.

Odată conturate în spațiu cele două specii și vegetația, vom putea urmări, în timp, dinamica acestora.

Acest ochi de floră și vegetație cu adevărat relictară, prezintă o importanță deosebită științifică și educativă. Flora de stepă pontică, ce se menține aici din perioada postglaciară, adică de peste 10 000 de ani, include, așa cum s-a menționat, un străvechiu element floristic — *Ephedra distachya* — și un prețios element endemitic-xerofitic — *Astragalus pterisii* —, plante care constituie elementele principale pentru care s-a înființat această rezervație.

*Aspecte orografice și pedobiologice.* Trupul Suatu 1 este un versant cu pante însoțite și semiumbrite, cu o înclinație de 3—45°. Suprafața versanților este uniformă, cu excepția marginii sud-estice, unde sînt denivelări provocate de mici rupturi sub formă de alunecări. Teritoriul Suatu 1 are altitudinea între 365 și 475 m.

Trupul Suatu 2, numit de localnici « La Țigle », este un grup de glimee, din care două sînt importante, constituind o parte a rezervației propriu-zise. Versanții glimeelor au o înclinare de 10—60°, cu o vegetație ce acoperă foarte neuniform solul.

Cele două trupuri sînt la distanță de circa 1 km unul de altul, așezate la intrarea în comuna Suatu, în partea stîngă a șoselei ce duce în interiorul intravilanului.

Rezervația a fost înființată în anul 1932 de către prof. A. I. Borza, cînd s-a trecut sub ocrotire trupul Suatu 1, pentru ca în anul 1969 să fie ocrotit și trupul Suatu 2.

În prezent trupul Suatu 1 este înconjurat de plantații de vii, iar Suatu 2 este străjuit de lanuri de cultură. Ambele trupuri nu prezintă practic o valoare economică, are însă una de ordin științific, și, pe această linie E. M. I. Pop și N. Sălăgeanu scriau în 1965: « Deosebit de însemnată este însă valoarea lui științifică, deoarece aici cresc și se dezvoltă în cele mai bune condiții un remarcabil număr de elemente xerofile și pontico-mediteraneene, precum și unele endemite dintre cele mai expresive, adevărate comori botanice, în amestec cu alte elemente floristice continentale, care își au limita de expansiune vestică aici, în Cîmpia Transilvaniei ».

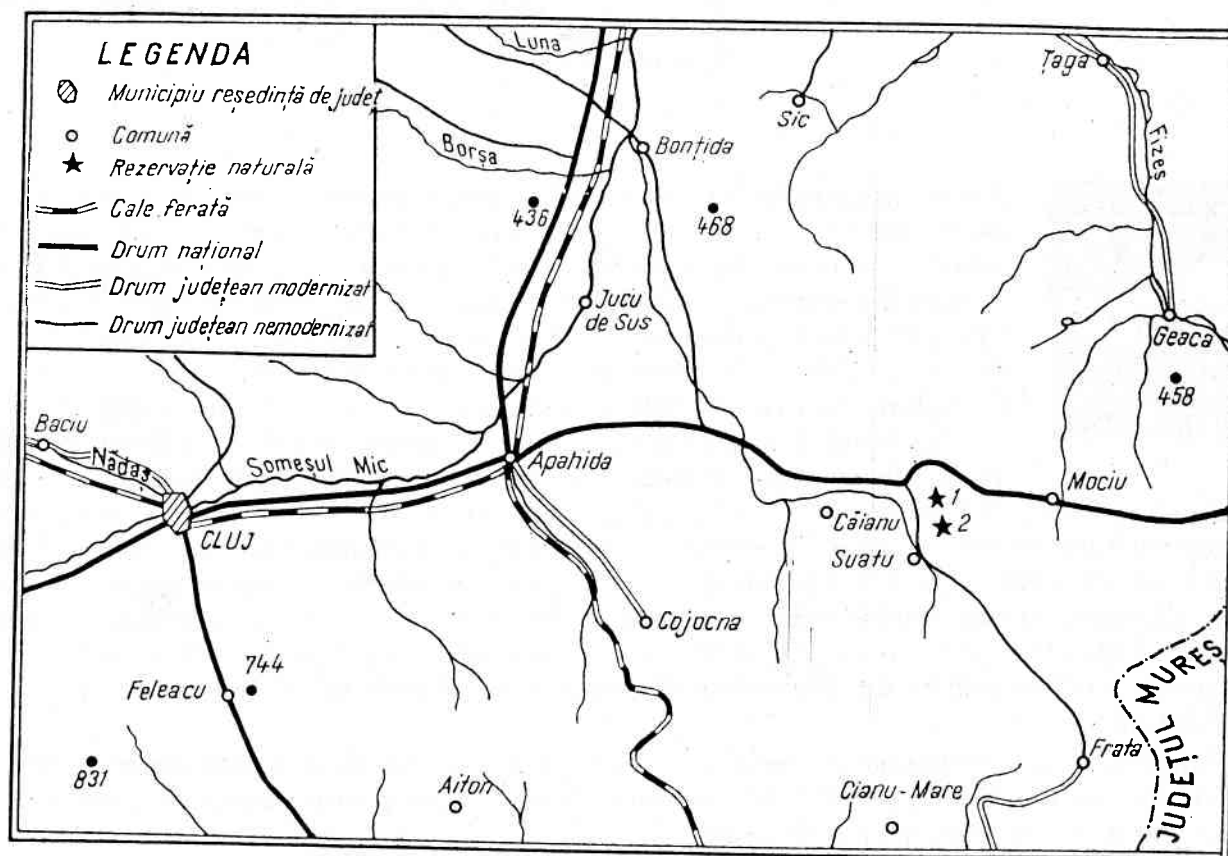


Fig. 1. — Schița regiunii cu localizarea celor două trupuri ale rezervației.

Trupul Suatu 1 prezintă 4 tipuri și un subtip de sol, în timp ce Suatu 2 are o variație de soluri determinată de marile alunecări de soluri, care au generat cele două glimee ce constituie rezervația anexată în 1969. Prezentăm pe scurt tipurile de sol, studiate de I. Roman.

*Sol de eroziune gradul V*, stabilizat, format pe orizontul D, substrat litologic gresii, alcalin, foarte bogat în  $\text{CO}_3\text{Ca}$  și conținut mediu în humus, bogat în azot total și foarte sărac în fosfor mobil, mijlociu aprovizionat cu potasiu mobil, cu structură nisipo-lutoasă până la nisipos.

Pe acest tip de sol crește cel mai mare număr de plante de *Astragalus pterisii*; aici s-a înfiripat și se menține asociația *Stipetum capillatae dacicum*, cu numeroase plante stepice pontice.

*Sol brun de pantă carbonatic*, format pe gresii și nisipuri, cu intercalații de marnă, alcalin, foarte bogat în  $\text{CO}_3\text{Ca}$ , conținut moderat în humus, bogat în azot total, foarte sărac în fosfor mobil, slab aprovizionat cu potasiu mobil, structură nisipo-lutoasă spre luto-nisipoasă.

Solul este ocupat de asociația *Stipetum lessingianae*, cu un număr relativ restrîns de plante *Astragalus pterisii*; aici crește *Nepeta ucranica*.

*Sol cernoziom carbonatic*, format pe gresii și marne, alcalin, bogat spre foarte bogat în  $\text{CO}_3\text{Ca}$ , foarte bogat în humus și azot total, foarte sărac în fosfor mobil, bine aprovizionat cu potasiu mobil, textură nisipo-lutoasă.

Solul este ocupat de asociația *Bothriochloeto-Caricetum humilis*, în care se găsește numai sporadic plante de *Astragalus péterfii*.

În cadrul acestui tip de sol s-a evidențiat un subtip cu alunecări, ocupat de asociația *Bothriochloetum ischaemi*.

*Sol cernoziom slab carbonatat*, format pe marne, slab alcalin, conținut sărac spre mijlociu în  $\text{CO}_3\text{Ca}$ , foarte bogat în humus și azot total, foarte sărac în fosfor mobil, mijlociu aprovizionat cu potasiu mobil, textură luto-nisipoasă.

Aici se dezvoltă asociația *Onobrychideto-Festucetum (valesiacae-sulcatae)*, care ocupă cea mai mare suprafață de teren, și unde nu crește decât o plantă de *Astragalus péterfii*. Totodată, nici una din cele 6 endemite amintite nu cresc pe acest tip de sol.

2) *Studiul floristic*. Specia care a determinat inițial înființarea rezervației Suatu 1 este *Astragalus péterfii* (fig. 2). Specia a fost descoperită și descrisă de J á v o r k a în anul 1916 pe trupul rezervației vechi, numită în agenda monumentelor naturii Suatu 1, după care au urmat cercetările lui I. P r o d a n (1931), A. I. B o r z a (1931 și 1936), E. G h i ș a (1962), I. R e s m e r i ț ă (1961).

Este o leguminoasă erectă sau suberectă, cu tulpini anuale, înalte pînă la 20—30 cm, cu pedunculi ce depășesc această înălțime pînă la 30—40 cm. Tulpinile acoperite cu peri lax alipiți, care dau o culoare cenușie sau verde cenușiu. Frunzele mai mult sau mai puțin uniform repartizate pe tulpină, cu foliole lungi de 2—3 mm, pe ambele fețe sericeu păroase. Inflorescența spiciformă, la început lat ovată, iar mai târziu cilindrică, lungă de 5—12 (16) cm. Caliciu de culoare albicioasă este acoperit cu peri albi, amestecați cu peri negri; primii sînt mai lungi decât ultimii. Tubul caliciului lung de 8—9 mm și lat de 3—4 mm, iar dinții sînt lungi de 2—4 mm și de 2—3 ori mai scurți decât caliciul. Corola este ohroleucă sau alburie-gălbui, de două ori mai lungă decât caliciul. Păstăile sînt erecte, acoperite cu peri negri scurți și alții mai lungi, liniar lanceolate, lungi de 15 mm și late de 2,8—3 mm; sînt de circa 2 ori mai lungi decât caliciul, cuprinzînd 10—12 semințe reniforme și netede. Înflorește în luna mai-iunie și vegetează activ pînă toamna târziu.

Este o plantă tipic xerofită, care se dezvoltă pe soluri cu eroziune de gradul IV—V, stabilizată, sol format pe orizontul D; mai crește în biotopuri cu solul dislocat prin rupturi. Plantele cele mai viguroase sînt în ecotopuri cu eroziune de gradul V stabilizată, afectat de mici alunecări de sol, unde plantele întîmpină cea mai redusă competitivitate fitocenotică. Acolo unde covorul vegetal este încheiat 100%, și unde s-a format un strat de țelină continuă, specia *Astragalus péterfii* nu crește, ceea ce este un indiciu că nu suportă concurența, fiind o plantă de lumină și lipsită în bună parte de însușirile cuceritoare de noi spații competitive. Ocupă de predilecție spațiile biotice devenite libere, respectiv neocupate de alte specii, în special de cele înțelenitoare. Conviețuiește de preferință cu elemente pontice și ponto-mediterraneene sau continentale. Se dezvoltă cel mai abundent în asociația *Stipetum capillatae daticum*, după care urmează *Stipetum lessingianae* și *Bothriochloetum ischaemi*; se găsește sporadic și în *Bothriochloeto-Caricetum humilis*, ocolind cu desăvîrșire *Onobrychideto-Festucetum*. Prezența speciei



Fig. 2. — Endemismul *Astragalus péterfii*.

în unele asociații nu are atît o explicație de afinitate cenotică, cît una ecologică. Confirmă aceasta însăși diversitatea coloniilor cu *Astragalus pterfii*, în fiecare în parte din cele 4 asociații.

A doua specie ocrotită de lege, care se dezvoltă pe trupul Suatu 2, este relictul terțiar *Ephedra distachya* (fig. 3), ce face parte din gimnospermele ce-au înfruntat glaciația. Specie străveche, care menține și astăzi un larg areal, în care se include și țara noastră (fig. 4), cu stațiunile: Suatu — Cluj, Defileul Dunării — Mehedinți, Drîmbari — Alba, Muntele Sepelgin, Gura Portiței — Constanța, Mamaia, Agigea, Techirghiol, Eforie — Constanța, Delta Dunării pe grinduri la Hașmacul Mare etc.

Răspîndirea generală este pe țărmul mărilor din Europa, nordul stepei Turanice, Siberia, pînă la Cercul Polar.

Planta este un arbust sau semiarbust dioic, înaltă de 3—10 cm, cu ramuri desfăcute. Tulpina foarte ramificată, noduroasă, atîrnă sau este culcată la pămînt și radicanță. Tulpina prezintă numeroase internodii lungi de 3—4 cm, este cilindrică, rugoasă și striată longitudinal. Teaca este membranoasă de culoare albă sau roșiatică, bilobată, cu lobi ovali și ascuțiți. Amenți masculi cîte 1—3 la nodurile ramurilor, lung pedunculati, întregi sau articulați; flori galbene și bacă falsă, de grosimea unui bob de mazăre, roșie, cu două semințe. Înfloreste în mai-iunie și fructifică în august-septembrie.

Așa cum s-a mai arătat, importanța științifică a rezervației constă și în faptul că aici, pe un teritoriu foarte restrîns, conviețuiesc 158 specii cu areale diferite, așa cum reiese din cele ce prezentăm mai jos.

1. *Elementul eurasiatic* este reprezentat printr-un procentaj de 19,10%, prin următoarele specii: *Achillea millefolium* L., *A. collina* Becker, *Agrimonia eupatoria* L., *Artemisia pontica* L., *Bromus arvensis* L., *Briza media* L., *Campanula persicifolia* L., *Calamagrostis epigeos* (L.) Roth., *Chrysanthemum leucanthemum* L., *Cicorium intybus* L., *Cirsium vulgare* Airy-Shaw., *Cuscuta europaea* L., *Daucus carota* L., *Falcaria soides* (Wib.) Aschers., *Festuca pratensis* Huds., *Hypericum perforatum* L., *Galium verum* L., *Leontodon hispidus* L., *L. autumnalis* L., *Lepidium draba* L., *Medicago falcata* L., *Pimpinella saxifraga* L., *Plantago media* L., *Rosa canina* L., *Senecio jacobaea* L., *Trifolium pratense* L., *Vicia tenuifolia* Roth. și *Ulmus glabra* Mill.

2. *Elementul european* intră în comunitatea de plante numai cu 4,45 %, cu speciile: *Crepis biennis* L., *Knautia arvensis* Coult., *Lepidium campestre* (L.) R.Br., *Pirus pyraister* (L.) Medik., *Poa compressa* L., *Prunus spinosa* L. și *Trifolium medium* L.

3. *Elementul central-european* reprezintă un procent și mai redus decît cel european, respectiv cu 1,91 %, fiind prezent prin speciile: *Cytisus nigricans* L., *Thesium linophyllum* L. și *Trifolium ochroleucum* Huds.

4. *Elementul circumpolar* are un procent tot de 1,91 %, reprezentat prin speciile: *Koeleria gracilis* Pers., *Poa pratensis* var. *angustifolia* (L.) Hay. și *Potentilla argentea* L.

5. *Elementul eurasiatic-circumpolar* este prezent cu o singură specie, *Arenaria serpyllifolia* L., respectiv cu 0,63 %.

6. *Elementul eurasiatic-continental* cuprinde un procent de 10,19 %, cu următoarele specii: *Achillea setacea* W. et K., *Adonis vernalis* L., *Agropyrum repens* (L.) P. Beauv., *Asparagus officinalis* L.,

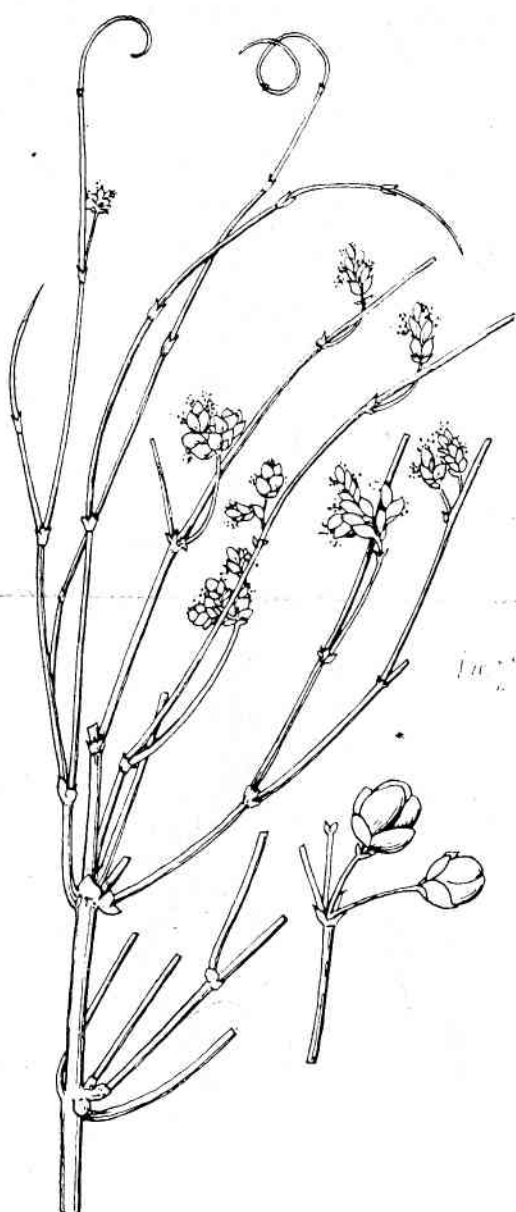


Fig. 3. — Relictul terțiar *Ephedra distachya*.

*Brassica elongata* Ehrh., *Brachypodium pinnatum* (L.) P. Beauv., *Filipendula hexapetala* Gilib., *Inula ensifolia* L., *Podospermum lacinatum* (L.) DC., *Ranunculus polyanthemus* L., *Potentilla arenaria* Borkh., *Sideritis montana* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Salvia nemorosa* L., *Thymus marschallianus* Willd. și *Veronica prostrata* L.

7. Elementul eurasiatic-pontic are reprezentanți numai două specii: *Astragalus cicer* L. și *Centaurea micranthos* Gmel., cu 1,27 %.

8. Elementul eurasiatic-mediteranean este prezent tot prin două specii: *Agropyrum intermedium* (Host) P. Beauv. și *Sanguisorba minor* L., cu 1,27 %.

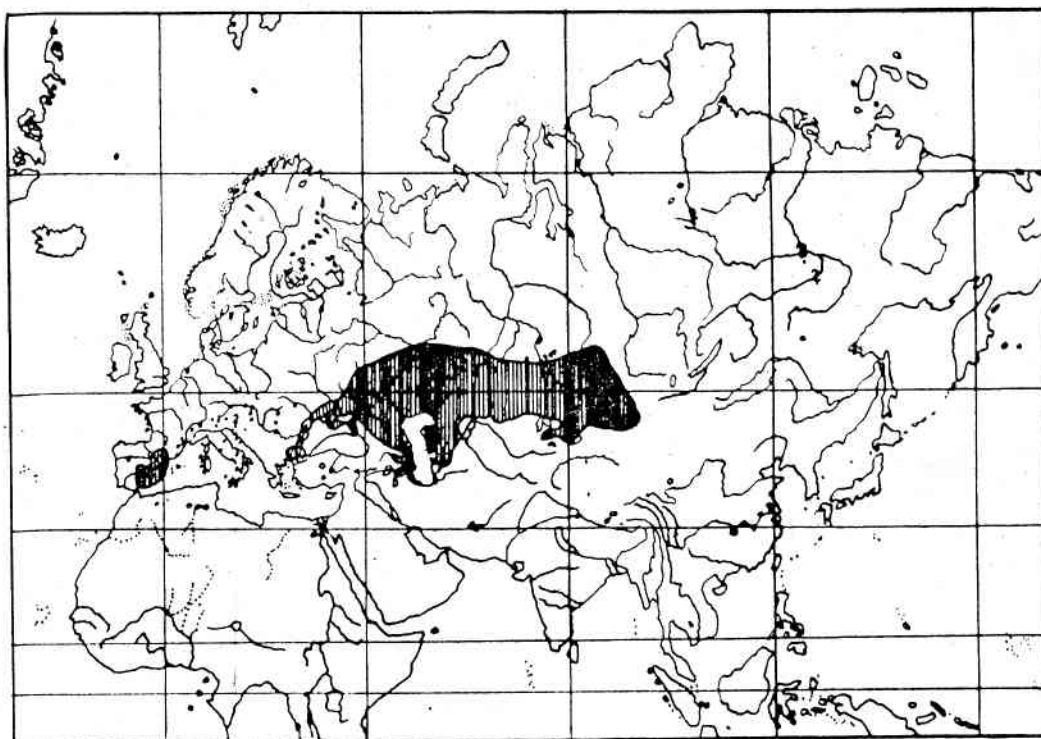


Fig. 4. — Răspindirea generală a speciei *Ephedra distachya* (după Meusel).

9. Elementul central european-mediteranean intră în comunitatea de plante cu un procent de 2,54 %, prin speciile: *Coronilla varia* L., *Hieracium hoppeanum* Schult., *Salvia verticillata* L. și *Teucrium chamaedrys* L.

10. Elementul continental se găsește într-un procent de 14,64 %, cu următoarele specii: *Astragalus austriacus* (L.) Lam., *Bupleurum falcatum* L., *Bromus inermis* Leyss., *Carex humilis* Leyss., *Campanula sibirica* L., *Ephedra distachya* L., *Euphorbia sequieriana* Neck., *Festuca sulcata* (Hack.) Nym., *F. valesiaca* Schleich., *Fragaria viridis* Duch., *Hieracium pratense* Tausch., *Nepeta ucranica* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Seseli annuum* L., *Stipa lessingiana* Trin. et Rupr., *St. capillata* L., *St. pulcherrima* C. Koch, *Thalictrum minus* L., *Trifolium montanum* L., *Viola ambigua* W. et K., *Verbascum phoeniceum* L.

11. Elementul pontic este prezent în procente de 10,82 % cu speciile: *Ajuga laxmanni* (L.) Benth., *Anthyllis vulneraria* L., *Astragalus asper* Wulf., *Astragalus dasyanthus* Pall., *Carduus hamulosus* Ehrh., *Cytisus albus* Hacq., *Echium rubrum* Jacq., *Cephalaria uralensis* (Murr) Roem., *Inula germanica* L., *Inula ensifolia* L., *Iris humilis* M.B., *I. pumila* L., *Linum flavum* L., *Melilotus officinalis* (L.) Medik., *Salvia austriaca* Jacq., *S. nutans* L., *S. betonicifolia* Etl.

12. Elementul ponto-continental are ca reprezentanți pe *Thymus glabrescens* Willd. și *Serratula radiata* (W et K.) M.B., cu 1,27 %

13. Elementul european-mediteranean este prezent numai prin *Calamintha acinos* (L.) Clairv., cu 0,63 %.

14. Elementul mediteranean se află în compoziția floristică cu un procent de 9,55 % prin speciile: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *Allium rotundum* L., *Cleistogenes serotina* (L.) Keng., *Caucalis lappula*

(Web.) Grande., *Dorycnium herbaceum* Vill., *Muscari comosum* (L.) Mill., *Prunella laciniata* L. și *Teucrium montanum* L.

15. Elementul ponto-mediteranean intră cu un procent de 9,55 % prin speciile: *Asperula glauca* (L.) Bess., *A. cynanchica* L., *Astragalus monspessulanus* L., *Aster linosyris* (L.) Bernh., *Crepis foetida* L. ssp. *rhoeadifolia* (M.B.), *Eryngium campestre* L., *Linum austriacum* L., *L. tenuifolium* L., *Nonnea pulla* (L.) Lam. et D.C., *Onobrychis viciifolia* Scop., *Rapistrum perenne* (L.) All., *Stachys recta* L., *Scorzonera hispanica* L., *Salvia pratensis* L., *Seseli varium* Trevir.

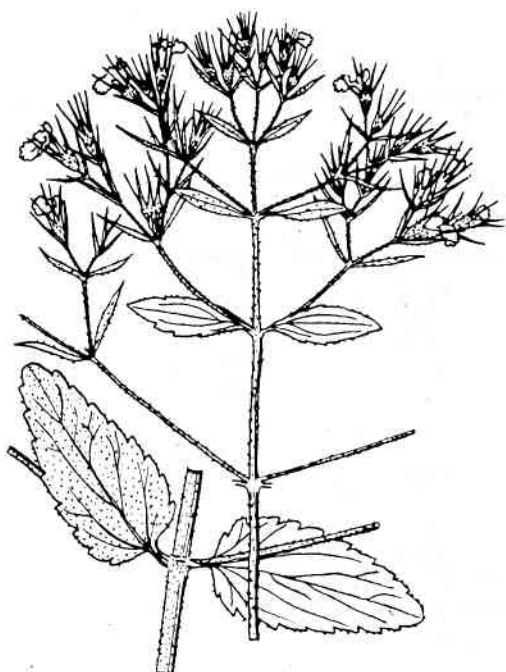


Fig. 5. — Relictul xerotermic *Nepeta ucranica*.

16. Elementul balcano-iliric are un procent de 3,82% dat de speciile: *Centaurea scabiosa* L., *Jurinea mollis* (Torn.) Rchb., *Leontodon asper* (W. et K.) Poir., *Muscari tenuiflorum* Tausch., *Rhinanthus glaber* Lam., *Veronica orchidea* Cr.

17. Elementul dacic este prezent cu un procent de 4,45% prin speciile: *Allium ammophilum* Heuff., *Astragalus pêterfii* Jáv., *Cirsium furiens* Gris. et Sch., *Cephalaria radiata* Griseb., *Jurinea transsilvanica* (Spor.) Schur, *Onosma pseudoarenarium* Schur, *Salvia transsilvanica* Schur.

18. Elementul cosmopolit este prezent cu 2,54% prin speciile: *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Convolvulus arvensis* L., *Phragmites communis* Trin., *Vulpia myuros* (L.) Gmel.

19. Elementul adventiv prezintă 1,91 % cu speciile: *Cuscuta campestris* Yunck, *Robinia pseudacacia* L., *Veronica persica* Poir.

Prezentarea succintă a elementelor fitogeografice din rezervație în număr de 158 de specii, scoate în relief importanța floristică a acestui teritoriu, unde cresc un număr de plante din zona stepelor pontice, din care unele au aici limita lor vest-nordică, cum sînt *Nepeta ucranica* (fig. 5), *Salvia nutans*, *Ajuga laxmanni*, *Iris humilis*, *Astragalus dasyanthus* etc. Nu putem încheia acest capitol fără a scoate în evidență faptul că pe cele 3,8 ha,

cît are trupul Suatu 1, cresc 7 elemente dacice caracteristice Cîmpiei Transilvaniei și de o mare importanță istorico-genetică pentru această zonă.

Cartarea speciilor *Astragalus pêterfii* și *Nepeta ucranica*. Pentru a se putea urmări în timp dinamica acestor două specii am făcut cartarea lor, conform figurii 6. Cartarea am executat-o în anul 1966. De atunci s-au petrecut deja unele schimbări în prezența tufelor de *Nepeta ucranica*. La data respectivă am găsit 9 tufe din această specie, iar în vara anului 1968 erau numai 7 tufe.

Fitocenoze încheiate se găsesc numai în rezervația veche, respectiv trupul Suatu 1, în timp ce în trupul Suatu 2 se găsesc numai cenoze în formare.

Studiul vegetației. *Stipetum capillatae dacicum* Borza (1959) 1963. Fitocenozele acestei asociații reprezintă insule extrazonale la Suatu 1, ca și în alte stațiuni din Cîmpia Transilvaniei. Numărul mare al speciilor de tip continental (continentale, pontice, ponto-mediteraneene, balcanice etc.), care se ridică la 76,22 %, este un indiciu că vegetația de aici are un caracter micro-climatic-edafic și fitocenozele trebuie considerate ca adevărate avanposturi ale stepei din sudul U.R.S.S.

În compoziția floristică intră 63 de specii, din care 48 sînt de tip continental, ceea ce confirmă originea străveche a fragmentelor cenotice, în care se dezvoltă cel mai bine plantele de *Astragalus pêterfii*.

Spectrul fitogeografic al asociației este următorul: Eua = 14,280 %, Eua(C) = 6,34 %, Eua(P) = 1,58 %, Ec = 1,58 %, C = 25,39 %, C(MP) = 1,58 %, P = 15,87 %, P(C) = 1,58 %, M = 4,76 %, MP = 12,67 %, Bb = 3,17 %, P(Bb) = 1,58 %, U = 1,58 %, Adv = 1,58 %. Numărul mare al elementelor pontice și ponto-mediteraneene este un indiciu de vegetație xerotermă stepică.

*Stipetum lessingianae* Soó (1927) 1954. Asociația *Stipetum lessingianae* din Transilvania, inclusiv din biotopurile de care ne ocupăm, reprezintă avanposturi vestice de fitocenoze din Uniunea Sovietică. În aceste cenoze relictare se dezvoltă *Astragalus péterfii*, însă într-un procent mai redus decât în fitocenozele asociației *Stipetum capillatae dacicum*. Se știe că fitocenozele cu *Stipa lessingiana* constituie formații zonale din stepele sudice ale U.R.S.S., iar aici la noi sînt mărturii relictare de ordin extrazonal.

Ca și în asociația *Stipetum capillatae dacicum*, elementul de tip continental este dominant, atin-gînd procentul de 67,77 %. În general biotopurile de care ne ocupăm au un caracter extrem xerofitic.

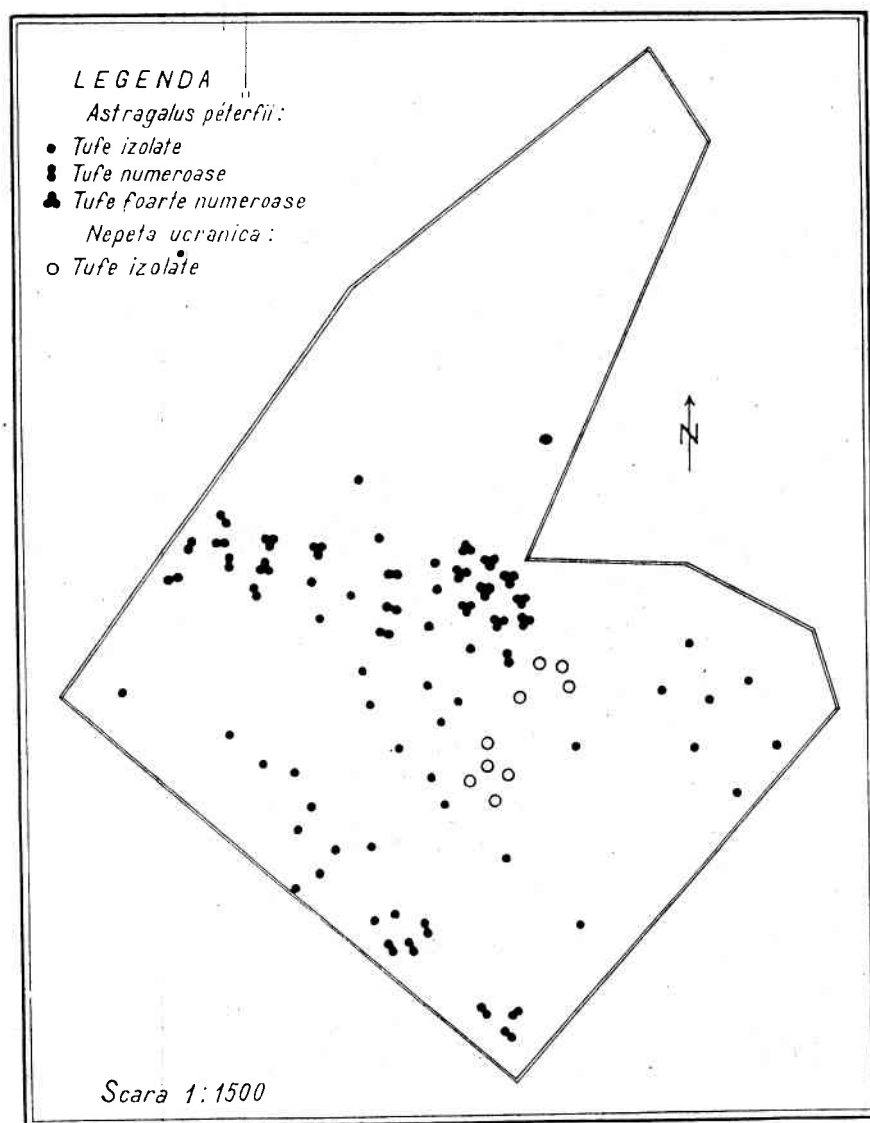


Fig. 6. — Cartarea speciilor *Astragalus péterfii* și *Nepeta ucranica*.

Numai așa se explică de ce, aici la Suatu, elementul de tip continental depășește cu 8,27 % pe cel din lucrarea de sinteză privind *Stipetum lessingianae* din Cîmpia Transilvaniei (Ș t . C s ü r ö s și colab., 1961).

Structura fitogeografică este următoarea: Eua = 20,83 %, Eua(C) = 4,10 %, Eua(P) = 2,08 %, E = 4,16 %, Ec(M) = 2,08 %, C = 27,08 %, C(MP) = 2,08 %, P = 4,10 %, C(P) = 6,25 %, M = 10,41 %, MP = 8,33 %, Bb = 4,16 %, End = 2,08 %, U = 2,08 %.

*Bothriochloeto-Caricetum humilis* (*Andropogoneto-Cerisetum humilis* Resmeriță 1967). Fitocenozele se înfiripează în ecotopuri cu eroziune stabilizată, care reprezintă un caracter stepic pronunțat, succedînd din *Festuceto-Caricetum humilis praerossicum*, care se poate considera ca o asociație relictară a epocii boreale.

Elementul de tip continental-mediteranean se ridică la 75,48 %. Așadar în structura ecologică domină masiv xerofitele, alături de un procent relativ mic de xero-mezofite. Structura floristică este următoarea: Eua = 20,75 %, Eua(C) = 3,77 %, E(C) = 1,88 %, C = 18 %, C(MP) = 1,88 %, P = 18,86 %, C(P) = 22,66 %, M = 5,66 %, MP = 11,32 %, Bb = 1,88 %, End = 3,77 %, U = 3,77 %.

*Astragalus péterfii* nu găsește condiții optime de creștere din cauza stratului de țelină. De aceea specia aceasta are o prezență sporadică în fitocenozelor acestei asociații.

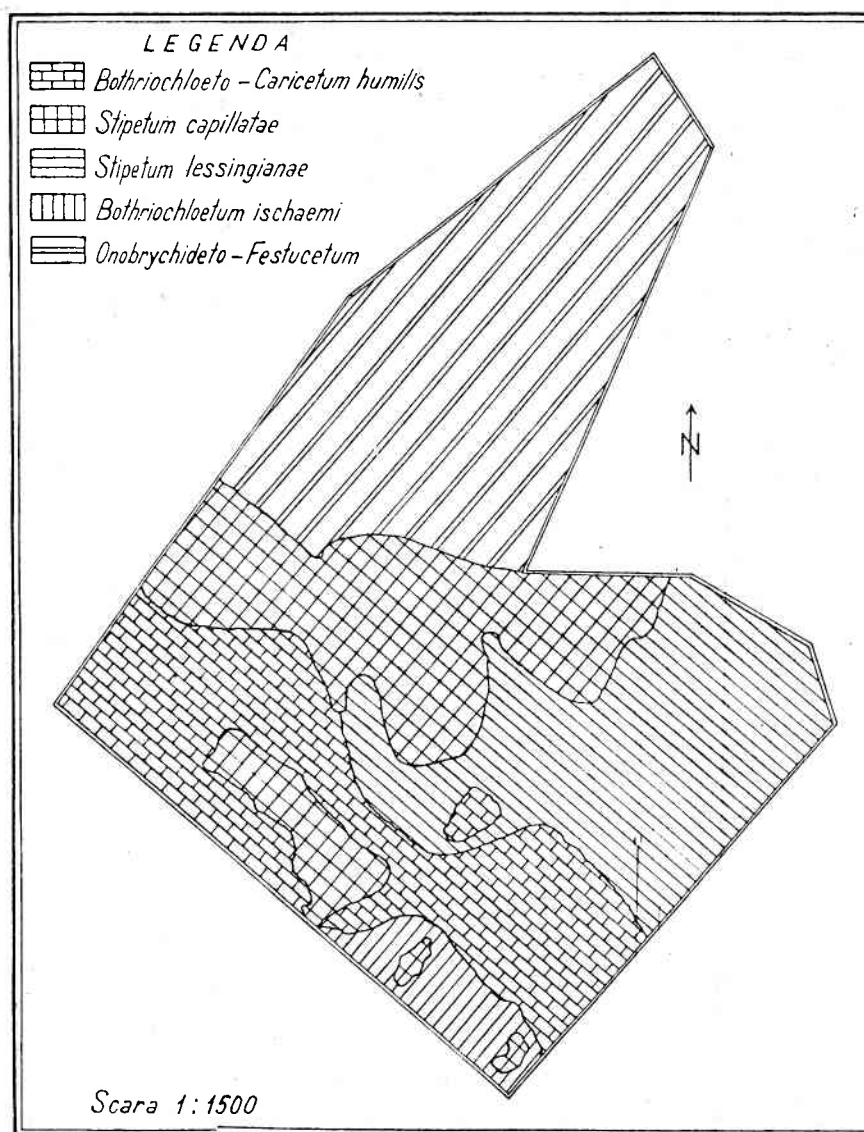


Fig. 7. — Cartarea vegetației pe trupul « Suatú 1 ».

*Bothriochloetum ischaemi* (*Andropogonetum ischaemi* Crist, 1937). Deoarece *Bothriochloa ischaemum* are valabilitate față de *Andropogon ischaemum*, este necesar ca asociația să-și primească numele după specia cu denumirea valabilă, așa cum facem în această lucrare.

Fitocenozelor se instalează pe sol afectat de mici rupturi, ceea ce permite să se dezvolte un număr relativ mare de plante *Astragalus péterfii*.

*Onobrychideto-Festucetum* (*valesiaca-sulcatae*) n. nov. (= *Festuca valesiaca* + *sulcata* - *Onobrychis viciifolia* Csürös et Kovacs p.p.). Fitocenozelor de care ne ocupăm au un caracter mezo-xerofitic, spre deosebire de cele de care ne-am ocupat și care sînt xerofite tipice. Solul este acoperit 100 % de vegetație și de un strat gros de țelină. Solul, expoziția și panta sînt factori ce înlesnesc instalarea și perpetuarea acestor fitocenozelor.

Spectrul floristic este următorul: Eua = 22,50 %, Eua(C) = 10,00 %, Eua(P) = 1,25 %, Eua(MP) = 1,25 %, E = 5,00 %, E(C) = 1,25 %, Ec(M) = 2,50 %, Ec(MP) = 1,25 %, Cp = 3,75 %, Cp(C) = 1,25 %, C = 12,50 %, C(MP) = 2,50 %, P = 5,00 %, P(C) = 2,50 %, M = 5,00 %, MP = 10,00 %, Bb = 5,00 %, P(Bb) = 1,25 %, MC = 1,25 %, U = 2,50 %, Adv = 1,25 %. Deci și aceste fitocenoze au un pronunțat caracter stepic.

Fitocenozele de care ne-am ocupat pînă aici sînt cantonate pe corpul Suatu 1. Pe corpul Suatu 2, așa cum am mai subliniat, sînt fitocenozele fragmentare din cauza eroziunii active.

*Cartarea vegetației.* Pe trupul Suatu 1, care se pretează la cartarea vegetației, s-a executat această lucrare în anul 1968, identificîndu-se 5 asociații, generate de tipul de sol, de pantă și expoziție (fig.7).

Pe teren s-a lucrat cu harta 1:100, apoi în birou cu scara 1:1 500. Cartarea s-a făcut prin utilizarea panglicii pentru delimitarea asociațiilor. Din cele 5 asociații, 3 reprezintă fragmente relictare ale stepii boreale. În aceste 3 asociații crește *Astragalus péterfii*, alături de endemite, de plante stepice pontice, mediteraneene, ponto-mediterraneene etc., așa cum am văzut în capitolele precedente.

*Aspecte sindinamice.* Rezervația Suatu 1 a fost cosită 3 ani consecutivi, bineînțeles după ce speciile fructificaseră. S-a putut observa că plantele de *Stipa* s-au împușinat, în timp ce cele de *Carex humilis* s-au înmulțit. *Astragalus péterfii* nu a fost influențat de cele trei cosiri consecutive.

**Concluzii** 1. *Astragalus péterfii* este o specie cu predilecție xerothermică, conviețuind cu numeroase specii de stepă pontică.

2. Fitocenozele cu *Astragalus péterfii* se înfripează în ecotopuri extrem xerofite orografice, adevărate insule stepice extrazonale micro-climatico-edafice.

3. Stratul de țelină continuă este factorul ce frînează extinderea speciei *Astragalus péterfii* pe întreaga suprafață a trupului Suatu 1.

4. Plantele de *Astragalus péterfii* găsesc condiții optime de creștere în ecotopuri cu solul crodat gradul IV—V, eroziune stabilizată, pe rupturi de teren, pe mici alunecări de sol, unde găsesc spații biotice încă neocupate de plantele fitocenzelor în cauză.

5. În cea mai mare parte fitocenozele au un caracter relictar de origine stepică boreală.

## LA RÉSERVE BOTANIQUE DE SUATU

(DÉP. DE CLUJ)

### R É S U M É

Dans ce travail on décrit la réserve botanique de Suatu, département de Cluj, formée de deux corps d'approximativement 7—8 ha. Dans cet endroit se développe l'endémisme dacique *Astragalus péterfii* et les reliques tertiaires *Nepeta ucranica* et *Ephedra distachya*, ainsi que d'autres éléments nombreux de steppe pontique. L'analyse phytogéographique de la flore démontre l'existence d'un véritable œil de steppe, formé il y a 10 000 ans.

La description des sols met en évidence qu'*Astragalus péterfii* se développe seulement sur l'érosion stabilisée du cinquième degré, ou sur des ruptures. On présente aussi la flore et la végétation de cette réserve, ainsi que la cartographie des espèces *Astragalus péterfii* et *Nepeta ucranica* et des phytocénoses (fig.7 et 8) du corp Suatu 1.

### EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — L'esquisse de la région avec la localisation des deux corps de la réserve.

Fig. 2. — L'endémisme *Astragalus péterfii*.

Fig. 3. — La relique tertiaire *Ephedra distachya*.

Fig. 4. — La dispersion générale de l'espèce *Ephedra distachya* (d'après M e u s e l).

Fig. 5. — La relique xérothermique *Nepeta ucranica*.

Fig. 6. — La cartographie des espèces *Astragalus péterfii* et *Nepeta ucranica*.

Fig. 7. — La cartographie de la végétation sur le corps « Suatu 1 ».

## BIBLIOGRAFIE

- 1931 Borza Al., *Die vegetation und Flora Roumanien*, Guide de la sixième exc. phytogeogr, inter. Roumaine, Cluj.
- 1936 — „*Cîmpia Ardealului, studiu geobotanic*, An. Ateneului Român pe 1935, București.
- 1961 Csűrös St., Resmeriță I., Kaptalan Cs. M., Gergely I., *Contribuții la cunoașterea păștilor din Cîmpia Transilvaniei și unele considerații cu privire la organizarea teritoriului*, Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biologie, Ser.2 fasc.2.
- 1886 Fuss M., *Flora Transsilvaniae excursoria*, Cibini.
- 1962 Ghișa E., *Rezervația naturală de la Zaul de Cîmpie*, Ocrotirea naturii, t.6.
- 1965 Meusel W., *Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora*, Jena.
- 1947 Pop E., *Trecutul pădurilor noastre de la sfîrșitul terțiarului și pînă astăzi*, Rev. șt. « V.Adamachi », nr.30.
- 1965 Pop E., Sălăgeanu N., *Nature Reserves in Romania*, București.
- 1931 Prodan I., *Flora Cîmpiei Ardelene*, Cluj.
- 1961 Resmeriță I., *Fitocenozele din Cîmpia Transilvaniei cu relictul xerotermic Nepeta ucranica*, St. și cer. biol., Seria botanică, t.19, nr.1

Centrul de cercetări biologice, Cluj  
Primit în redacție la 12 ianuarie 1971

