

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA FLOREI ȘI VEGETAȚIEI RUDERALE DIN ÎMPREJURIMILE MUNICIPIULUI ROMAN- ZONA GÂDINȚI

Petruța Bliderișanu*, Nicoleta Nechita**

Cuvinte cheie: flora ruderală, vegetația ruderală, zona Gâdinti

Așezarea și relieful

Teritoriul cercetat se află amplasat la est de râul Siret, în apropierea locului de confluență al acestuia cu râul Moldova, pe un relief de câmpie aluvială și de terase, la altitudinea de 204 m.

Clima

Zona Gâdinti are o climă temperat continentală, influențată de marile culoare ale Siretului și Moldovei, care îi conferă o nuanță de climat continental excesiv de șes și luncă. Temperatura medie anuală este de 8,4°C. Cantitatea medie anuală de precipitații din zonă este de 517 mm. În comparație cu zona colinară împădurită de la est, aici cantitatea de precipitații este mai redusă, aceasta fiind compensată de o umiditate relativă mai ridicată a aerului, ce favorizează apariția brumelor și înghețurilor timpurii de toamnă și târzii de primăvară. De asemenea, aici sunt frecvente inversiuni termice caracteristice climatului de luncă.

Substratul geologic și solurile

În luncă și pe terasele inferioare domină substratul aluvionar cuaternar, pe care se instalează solurile aluviale carbonatate. Pe terasele superioare, preluate în cea mai mare parte în cultură, sunt cernoziomuri levigate (cambice). Pe colinele estice sunt soluri cenușii și brune podzolite, formate pe depozite argilo-nisipoase, sarmațiene.

Istoricul cercetărilor botanice în zonă

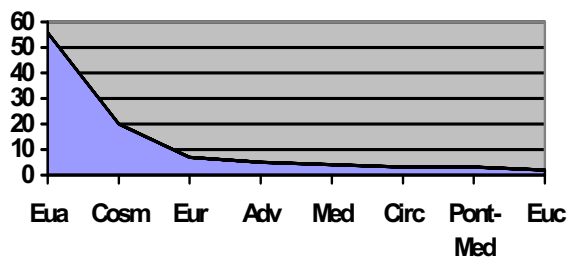
În anul 1915, Z. Panțu citează de la Gâdinti specia *Cypripedium calceolus*, iar între anii 1948- 1959, C. Burduja și colaboratorii citează din împrejurimile Romanului 80 de specii de plante. În 1976, D. Mititelu, N. Barabaș și Felicia Nechita publică "Flora și vegetația împrejurimilor Romanului", în care includ specii și asociații și din zona Gâdinti. În 1987, T. Chifu, D. Mititelu și D. Dascălescu fac o sinteză asupra florei și vegetației județului Neamț, indicând specii și asociații și din zona Gâdinti. Felicia Monah publică, în anul 2001, lucrarea "Flora și vegetația cormofitelor din Lunca Siretului", citând specii și asociații vegetale de aici.

Am socotit necesară continuarea și aprofundarea studiilor făcute anterior îndeosebi asupra florei și vegetației ruderale deoarece factorii staționali locali determină condiții prielnice pentru instalarea acestora. Totodată, acest tip de vegetație are impact asupra celorlalte tipuri de vegetație dar și implicații economice, unele specii vegetale și asociații fiind dăunătoare pentru culturi, periculoase pentru animale iar unele pot fi valorificate în diverse scopuri.

Flora

În zona Gâdinti au fost identificate 160 specii de plante ruderale, aparținând la 34 familii. Numărul cel mai mare de specii aparține familiilor: Compositae- 21%, Cruciferae- 10%, Gramineae- 7%, Labiatae- 7%, Leguminosae- 6%, iar restul de 49% altor familii. Compozitele se remarcă nu numai prin numărul mare de specii ci și prin faptul că ele cuprind cele mai multe buruieni dăunătoare.

Analiza spectrului fitogeografic pune în evidență diversitatea speciilor. Aici domină elementele nordice (Circ+Eua+Eur+Euc), în proporție de 67,7%, speciile sudice (Med + Pont- Med) reprezintă 7,3%, speciile cosmopolite- 20% iar, datorită influenței puternice a factorului antropic, au pătruns numeroase specii adventive- 5%.



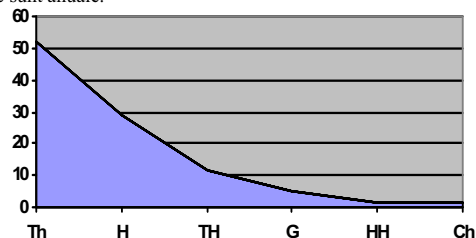
Spectrul fitogeografic

Analiza spectrului bioformelor relevă următoarea repartitie: Th= 40,6%, H= 21,8%, Th (TH)= 8,7%, TH= 8,1%, G= 3,8%, H-G= 3,8%, TH (H)= 3,8%, H-Ch= 1,8%, Th- H= 1,3%, Th- TH-

* Muzeul de Științele Naturii Roman

** Muzeul de Științele Naturii Piatra Neamț

H= 1,3%, H- TH= 1,3%, HH= 1,3%, G(H)= 1,2%, Ch-H= 0,6%, Ch= 0,6%. Se observă dominanța terofitelor= 63,8%, lucru firesc, acestea fiind caracteristice buruienărilor, care în cea mai mare parte sunt anuale.



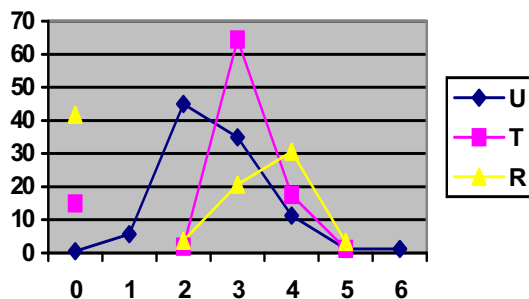
Spectrul bioformelor

În raport cu factorii ecologici, se constată că:

- privind umiditatea, cele mai multe specii sunt adaptate la umiditate mai scăzută- 45% xeromezofite și 5,7% xerofite; moderată- 35% mezofite, iar unele specii sunt adaptate la umiditate mai ridicată- 1,2% hidrofite, 1,2% ultrahidrofite și 11,3% mezohidrofite, iar 0,6% sunt amfitolerante.

- privind temperatura, cele mai multe specii sunt mezoterme- 64,4%, urmate de moderat termofite- 17,5%, microterme- 1,9%, termofite- 1,2% iar 15% amfitolerante.

- numeroase specii sunt adaptate la variații mari ale reacției solului= 41,8% eurionice, sau la o reacție mai neutră- 30,6% slab acide neutrofile, 20,6% acido- neutrofile, 3,3 % neutro- bazifile și doar 3,7% acidofile.



Spectrul indicilor ecologici

S-a realizat de asemenea analiza florei sub raport economic, având în vedere latura dăunătoare sau folositoare a speciilor. S-a constatat că, dintre plante, 11 specii sunt segetale și deci dăunătoare pentru culturi (*Agropyron repens*, *Capsella bursa pastoris*, *Cardaria draba*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactalon*, *Galeopsis ladanum*, *Raphanus raphanistrum*, *Thlaspi arvense*, *Vicia hirsuta*, *Xanthium spinosum*).

Au fost găsite 5 specii invadante: *Amaranthus retroflexus*, *Xanthium spinosum*, *Galinsoaga parviflora*, *Cirsium arvense*, *Potentilla anserina*. Un număr de 9 specii sunt dăunătoare pentru animale (*Alisma plantago aquatica*, *Cirsium arvense*, *Eryngium campestre*, *Lepidium ruderalis*, *Senecio vernalis*, *Tanacetum vulgare*, *Thlaspi arvense*, *Xanthium spinosum*, *Xanthium strumarium*) și 8 specii sunt toxice (*Agrostema githago*, *Aristolochia clematidis*, *Chelidonium majus*, *Conium maculatum*, *Consolida regalis*, *Hyosciamus niger*, *Lactuca serriola*, *Xanthium spinosum*).

Din totalul speciilor dăunătoare întâlnite, majoritatea pot fi folosite în diferite scopuri, mai ales cele otrăvitoare, în medicină. Ca urmare, ar rămâne un număr de 4 specii întradevăr dăunătoare și anume: *Amaranthus retroflexus*, *Agrostema githago*, *Xanthium spinosum* și *Cirsium arvense*.

Din cele 160 specii de plante ruderalis identificate, 85 de specii pot fi folosite astfel: 59 specii ca plante medicinale, 22 specii ca plante alimentare, 18 specii melifere, 17 specii ca furajere, 11 specii în industrie, 12 pot fi cultivate în diferite scopuri, 3 în combaterea insectelor și una ca fixatoare de teren., unele dintre specii intrând în mai multe categorii de folosință.

Concluzia firească la care ajungem în urma acestei analize este aceea că ponderea este deținută de plantele care sunt sau ar putea fi întrebuințate în folosul omului este mare, ceea ce deschide perspectivele cercetării mai detaliate a acestor posibilități.

Conspectul florei ruderalis:

PTERIDOPHYTA: *Equisetum arvense*

MAGNOLIOPHYTA: *Abutilon theophrasti*, *Achillea collina*, *Achillea millefolium*, *Agrimonia eupatoria*, *Agropyron repens*, *Agrostema githago*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amaranthus blitoides*, *Amaranthus retroflexus*, *Anagallis arvensis*, *Anthemis tinctoria*, *Arabidopsis thaliana*, *Arctium lappa*, *Arctium minus*, *Arctium tomentosum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Aristolochia clematidis*, *Armoracia rusticana*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia campestris*, *Artemisia vulgaris*, *Atriplex oblongifolia*, *Atriplex tatarica*, *Ballota nigra*, *Berteroa incana*, *Bidens tripartita*, *Bolboschoenus maritimus*, *Brassica nigra*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Bunias orientalis*, *Calamagrostis epigeios*, *Calystegia sepium*, *Capsella bursa pastoris*, *Cardaria draba*, *Carduus acanthoides*, *Centaurea cyanus*, *Cerintho minor*, *Chaerophyllum bukbusum*, *Chamomilla recutita*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album*, *Chenopodium glaucum*, *Chenopodium hybridum*, *Chenopodium opulifolium*, *Chenopodium polyspermum*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Conium maculatum*, *Consolida regalis*, *Convolvulus arvensis*, *Coronilla varia*, *Cuscuta europaea*, *Cynodon dactylon*, *Cynoglossum officinale*, *Datura stramonium*, *Daucus carota*,

Descurainia sophia, *Diploaxis muralis*, *Echinochloa crus-galli*, *Echium vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Erodium cicutarium*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Euphorbia helioscopia*, *Galeopsis ladanum*, *Galeopsis tetrahit*, *Galinsoaga parviflora*, *Galium aparine*, *Galium verum*, *Geranium pusillum*, *Gypsophila muralis*, *Heracleum sphondylium*, *Herniaria glabra*, *Hibiscus trionum*, *Hordeum murinum*, *Hyosciamus niger*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lactuca serriola*, *Lamium album*, *Lamium complexicaule*, *Lamium maculatum*, *Lamium purpureum*, *Lappula squarrosa*, *Lathyrus tuberosus*, *Leonurus cardiaca*, *Lepidium campestre*,

Lepidium ruderalis, *Linaria vulgaris*, *Lolium perenne*, *Malva neglecta*, *Malva pusilla*, *Malva sylvestris*, *Marrubium vulgare*, *Melilotus alba*, *Melilotus officinalis*, *Myosotis arvensis*, *Nonea pulla*, *Onopordon acanthium*, *Papaver dubium*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Polygonum amphibium*, *Polygonum aviculare*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Potentilla anserina*, *Potentilla supina*, *Ranunculus ficaria*, *Ranunculus repens*, *Ranunculus sceleratus*, *Raphanus raphanistrum*, *Rapistrum perenne*, *Reseda lutea*, *Rorippa sylvestris*, *Rumex acetosella*, *Rumex obtusifolius*, *Rumex sanguineus*, *Sambucus ebulus*, *Senecio annuus*, *Senecio vernalis*, *Setaria pumila*, *Setaria viridis*, *Sisymbrium loeselii*, *Sisymbrium officinale*, *Solanum nigrum*, *Sonchus arvensis*, *Sonchus asper*, *Stachys annua*, *Stachys germanica*, *Stachys palustris*, *Stellaria graminea*, *Stellaria media*, *Symphytum officinale*, *Tanacetum vulgare*, *Thlaspi arvense*, *Torilis arvensis*, *Trifolium arvense*, *Tripleurospermum inodorum*, *Urtica dioica*, *Urtica urens*, *Verbascum lychnitis*, *Verbena officinalis*, *Vicia cracca*, *Vicia hirsuta*, *Vicia panonica*, *Vicia sativa*, *Vicia villosa*, *Viola arvensis*, *Xanthium italicum*, *Xanthium riparium*, *Xanthium spinosum*, *Xanthium strumarium*.

Vegetația ruderală cuprinde grupările de plante spontane întâlnite la marginea drumurilor, lângă garduri și în locuri virane din preajma așezărilor omenești.

În zona Gădintîi, buruienăriile ruderales sunt frecvente și variate, dar ocupă suprafețe mici, deoarece majoritatea terenurilor sunt cultivate.

În sat, de-a lungul drumurilor, sunt frecvente bordurile de nalbă (*Malvetum pusillae*): Buruienășurile de lobodă sălbatică (*Cynodontho- Atriplicetum tataricae*) sunt bine individualizate, ocupând cărările și locurile virane mai uscate de lângă case și culturi. În sat, în locuri gunoite din spatele grădinilor, apar sporadic buruienășurile de cucută (*Conietum maculati*). În locuri bătorite, des călcate de oameni și de animale, este instalată asociația de orz șoricesc (*Hordeetum murini*). La periferia satului, în locuri înșorite, se întâlnește, pe suprafețe destul de mari, pelinul (*Sisymbrio- Artemisietum absinthii*). Frecvent se întâlnește asociația de scai (*Carduetum acanthoides*), reprezentând un ultim stadiu de degradare a pășunilor naturale din luncă. În locuri umbroase și umede, în lungul pârâului și la marginea pădurii, se întâlnesc pălcuri de brusture în asociația *Arctio- Ballotetum nigrae*. Bozăriile (*Sambucetum ebuli*) sunt dispersate dar, datorită dimensiunilor mari ale unor specii din această asociație, ocupă suprafețe mai mari. Buruienășul cu scai măgăresc (*Onopordetum acanthii*) apare rar în locuri gunoite din luncă și pășuni depreciate, târlite.

Sub aspect economic, cele mai dăunătoare asociații sunt: *Carduetum acanthoides*, *Onopordetum acanthii* și *Arctio- Ballotetum nigrae*, datorită buruienilor pe care le conțin și care constituie o sursă permanentă de îmburuienare a culturilor. Asociația *Hordeetum murini* este formată din specii exclusiv ruderales și nu prezintă pericol pentru culturile agricole. Asociațiile *Malvetum pusillae* și *Cynodontho- Atriplicetum tataricae* nu conțin specii segetale și sunt mai utile deoarece sunt păscute de porci și păsări. *Sisymbrio- Artemisietum absinthii*, *Sambucetum ebuli* și *Conietum maculati*, pot fi valorificate în scopuri medicinale.

Clasificarea asociațiilor vegetale

I. ARTEMISIETEA Lohm. et al. in Tx. 50

ONOPORDETALIA ACANTHII Br.-Bl. et Tx. ex

Klika et Hadac 44

Arction lappae Tx. 37

1. *Arctio- Ballotetum nigrae* (Felf. 42) Morariu 43
2. *Sambucetum ebuli* (Kaiser 26) Felf. 42
3. *Conietum maculati* I. Pop 68
4. *Sisymbrio- Artemisietum absinthii* I. Pop 69
5. *Carduetum acanthoides* Felf. 42

Onopordion acanthii Br.- Bl. et Tx. et al. 36

6. *Onopordetum acanthii* Br.- Bl. et al. 36

II. STELLARIETEA MEDIAE Tx., Lohm. et Prsg. in Tx. 50

SISYMBRIETALIA Tx. in Lohm. et al. 62

Sisymbriion officinalis Tx., Lohm. et Prsg.

in Tx. 50

7. *Cynodontho- Atriplicetum tataricae* Morariu 43
(Syn: *Atriplicetum tataricae* Ubrizsy 49)
8. *Malvetum pusillae* Morariu 43
9. *Hordeetum murini* Libbert 32 em. Pass. 64

Des contributions à la connaissance de la flore et de la végétation rudérales dans les environs du municipe de Roman- la zone de Gădintîi

Résumé

La zone de Gădintîi se trouve emplacedée dans la voisinage de l'endroit de confluence de la rivière Moldova et du Siret à l'altitude de 204 m, dans un relief de plaine alluviale et de terrasses.

Dans la zone de Gădintîi on a identifié 160 espèces de plantes rudérales qui appartiennent à 34 familles et qui sont présentées dans le conspect en ordre alphabétique.

En même temps on réalise l'analyse du spectre phytogéographique des bioformes, des indices écologiques ainsi que l'analyse du point de vue économique de la flore rudérale de la zone mentionnée.

A la fin on est présentée la liste des associations végétales rudérales de la zone (9 associations appartiennent aux classes *Artemisietea* et *Stellarietea*) et on fait des références générales à ce sujet en mettant en évidence leur côté dangereux ou profitable.

Bibliografie

Anghel Gh., Chirilă C., Ciocărlan V., Ulinici A., 1972, *Buruienile din culturile agricole și combaterea lor*, Edit. Ceres, Buc.

Bărbulescu C., Burcea P., Motcă Gh., 1980, *Determinator pentru flora pajiștilor cu elemente de tehnologie*, Edit. Ceres, Buc.

Beldie Al., 1979, *Determinator ilustrat al plantelor vasculare*, vol. I, II, Edit. Academiei RSR, Buc.

Borza Al., Boșcaiu N., 1965, *Introducere în studiul covorului vegetal*, Edit. Academiei, Buc.

Chifu T., Mititelu D., Dăscălescu D., 1987, *Flora și vegetația județului Neamț*, Mem. Sect. Șt., ser. IV, tomul X, nr.1, Edit. Academiei, Buc.

Crăciun F., Bojor O., Alexan M., 1977, *Farmacia naturii*, vol. I, II, Editura Ceres, Buc.

Mititelu D., 1972, *Asociații noi de buruieni din Moldova*, Anal. Șt. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, Sect. II, tomul XVIII, fasc.1, Edit. Acad., Buc.

Mititelu D., Barabaș N., 1971, *Asociații noi în vegetația Moldovei*, Comunic. Șt., Inst. Ped. Iași

Mititelu D., Barabaș N., 1973, *Trei asociații de buruieni noi în vegetația Moldovei*, Anal. Șt. Univ. "Al. I. Cuza" Iași, XIX, 2

Mititelu D., Barabaș N., Nechita F., 1976, *Flora și vegetația împrejurimilor municipiului Roman (județul Neamț)*, Stud. Și com., Muz. Șt. Nat., Bacău

Monah Felicia, 2001, *Flora și vegetația cormofitelor din Lunca Siretului*, Bibl. Hist. Natur. I, Muz. Șt. Nat., Piatra Neamț

Sanda V., 2002, *Vademecum ceno- structural privind covorul vegetal din România*, Edit. Vergiliu, Buc.

Zanoschi V., *Plante toxice din România*, Edit. Ceres, Buc.

x x x *Flora RPR, RSR*, vol. I- XIII, 1952- 1976, Edit. Academiei, Buc.