

STUDIUL FLOREI VASCULARE DIN ZONA ORAȘULUI ORHEI

Bulimaga Constantin, *doctor habilitat în biologie, cercetător științific*, Certan Corina, *cercetător științific, Institutul de Ecologie și Geografie al AȘM, Grabco Nadejda, USM*

The field research has been carried out in the first decade of July 2016. The research of flora, of the urban ecosystem in Orhei town is based on the studies of the 8 resorts. It highlights the presence of 106 species of magnoliophyte plants, grouped in 94 genres from 35 families. The majority of these species is represented by spontaneous ones. In some of the investigated sectors some species of cultivated trees have been identified: the walnut tree, cherry tree, apricot tree, pear tree. Species encountered with a higher frequency are ubiquitous, some of them are assigned into the category of invasive and are represented by: *Polygonum aviculare L.*, *Convolvulus arvensis L.*, *Plantago lanceolata L.*, *Ambrosia artemisifolia L.*, *Sonchus arvensis L.*, *Elytrigia repens (L.) Gould*, *Bromus arvensis L.*, *Acer negundo L.*

Key words: *flora, urban ecosystem, species, impact.*

INTRODUCERE

Biodiversitatea reprezintă condiția primordială a existenței civilizației umane și asigură suportul vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În ecosistemele naturale și seminaturale există conexiuni intra și interspecifice, prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale, ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Interconexiunile menționate sunt complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea sistemelor și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției lor [1].

MATERIALE ȘI METODE:

Cercetările în teren au fost efectuate în prima decadă a lunii iulie a anului 2016. Stațiunile stabilite includ sectoarele: în preajma podului peste râul Răut la periferia or. Orhei și sectorul din apropiere, lângă canalul de desecare din partea sud-vestică a orașului, periferia orașului din partea nord-vestică, în preajma iazului de lângă școala sportivă, lângă digul lacului de agrement, aval de lacul de agrement, râul Răut în preajma depozitului de deșeuri și în partea de sud-est a orașului lângă pâraul, care se scurge de la iazul de agrement. În analiza compoziției floristice s-au luat în considerare, în primul rând, numărul de specii componente, care oferă informații asupra gradului de homeostazie a sistemului dat. Determinarea speciilor de plante superioare s-a efectuat conform lucrărilor [2-4].

REZULTATE ȘI DISCUȚII:

În aceste stațiuni au fost identificate 106 specii din 94 genuri, grupate în 35 familii. În majoritate aceste sunt specii spontane, dar în unele sectoare cercetate au fost identificate și unele specii de arbori cultivați, de exemplu: nucul, cireșul, caisul, pârlul. Speciile întâlnite cu o frecvență mai mare sunt cele ubicviste, unele sunt atribuite în categoria celor invazive, cum ar fi: *Polygonum aviculare L.* (troscotul), *Convolvulus arvensis L.* (volbura), *Plantago lanceolata L.* (pătlagina), *Ambrosia artemisiifolia L.* (ambrosia), *Sonchus arvensis L.* (susaiul), *Elytrigia repens (L.) Gould* (pirul), *Bromus arvensis L.* (obsiga), *Acer negundo L.* (arțarul american) etc. Cele mai numeroase familii sunt Asteraceae – 26 specii din 21 genuri, Fabaceae – 13 specii din 10 genuri, Rosaceae și Poaceae a câte 8 specii din 8 genuri corespunzător. Cel mai bogat în specii sector este cel din partea periferică nord-vest a or. Orhei, unde au fost identificate 43 specii de plante erbacee, arbuști și arbori, inclusiv speciile cultivate de cais, cireș, nuc, care au fost plantate în fâșia de protecție din preajma traseului rutier. Vegetația mai bogată din acest sector al orașului se explică prin aprovizionare suficientă cu umiditate a acestei zone, unde în apropiere se găsește iazul privat. Destul de abundent în acest sector vegetează speciile invazive: *Rubus caesius L.* (murul), *Erigeron annuus (L.) Pers.* (bătrânișul), *Acer negundo L.* (arțarul american).

Pe locul secund, conform diversității se plasează I stațiune, din preajma podului peste râul Răut din partea sud-vestică a orașului, unde deși solul are un grad înalt de tasare, din cauza animalelor domestice, care pasc pe malul râului și se adăpostesc sub pod, aici vegetează 36 specii, mai cu seamă speciile adaptate la un grad înalt de tasare a solului: *Polygonum aviculare L.* (troscotul), *Plantago lanceolata L.* (pătlagina), *Elytrigia repens (L.) Gould* (pirul), *Lotus corniculatus L.* (ghizdeiu) etc.

Sectorul adiacent din preajma canalului de desecare, datorită regimului satisfăcător de umiditate, conform diversității speciilor, se plasează pe locul III, aici vegetează 31 specii, în majoritate din familiile Asteraceae – 9 specii, Poaceae – 3 specii, Apiaceae – 3 specii, celelalte familii în acest sit sunt reprezentate de 1-2 specii. În următoarele stațiuni – cea din preajma digului locului de agrement și a râului Răut în apropierea depozitului de deșeuri vegetează câte 30 specii, de asemenea adaptate la un regim de umiditate satisfăcător și la o cantitate sporită de nutrienți în substrat.

O diversitate vegetală mai redusă am stabilit în stațiunile din preajma școlii sportive și în avalul lacului de agrement, unde au fost depistate 23 și 24 specii corespunzător, în majoritate din familiile Asteraceae – 8 și 10 specii, Fabaceae – 4 și 6 specii, Poaceae – 2 și 4 specii corespunzător, celelalte familii în acest sit sunt reprezentate de 1-2 specii. Specia arborescentă *Salix triandra L.* (salcia), vegetează în aceste 2 stațiuni, datorită umidității sporite din substrat. Învelișul ierbos din avalul lacului de agrement era împânzit de specia parazită - *Cuscuta europaea L.*

O bună parte din substrat era acoperită de *Polygonum aviculare L.* (troscotul), *Plantago lanceolata L.* (pătlagina), *Hordeum murinum L.* (ovăzul șoarecelui), *Artemisia absinthium L.* (pelin), *Atriplex tatarica L.* (loboda tătarească). În stațiunea din partea sud-estică a orașului, lângă pâraul ce se scurge din iazul de agrement, deși învelișul erbaceu este abundent, datorită umidității suficiente aici

vegetau doar 13 specii de plante erbacee și lemnoase (nucul, arțarul american, salcâmul, caisul). Speciile erbacee: *Polygonum aviculare* L. (troscotul), *Arctium lappa* L. (brusturele), *Chenopodium album* L. (loboda) etc. vegetau abundant sub coronamentul speciilor de arbori.

CONCLUZII:

1. Cercetările floristice ale ecosistemului urban Orhei, bazate pe studiul a 8 stațiuni, pun în evidență prezența a 106 specii de plante magnoliofite, grupate în 94 genuri din 35 familii.
2. Familiile cele mai numeroase sunt Asteraceae – 26 specii din 21 genuri, Fabaceae – 13 specii din 10 genuri, Rosaceae și Poaceae a câte 8 specii din 8 genuri corespunzător.
3. Cele mai frecvente specii sunt cele euribionte, cu o amplitudine ecologică largă, unele sunt incluse în categoria speciilor invazive, de exemplu: *Ambrosia artemisifolia* L. (ambrozia), *Sonchus arvensis* L. (susaiul), *Elytrigia repens* (L.) Gould (pirul), *Grindelia squarrosa* (Parsh) Dun. (grindelia), *Acer negundo* L. (arțarul american).
4. Cercetările noastre anterioare, denotă că partea centrală a ecosistemului urban Orhei are un grad de înverzire satisfăcător. Speciile de arbori utilizați pentru înverzire sunt într-o stare ecologică satisfăcătoare. Arborii uscați au fost defrișați, iar exemplare atacate de ciuperci parazite nu au fost depistați.
5. Învelișul ierbos de pe gazoanele umbrite de coronamentul arborilor, utilizați pentru înverzire este slab dezvoltat, iar sectoare neîngrijite în partea centrală a ecosistemului urban lipsesc.
6. Speciile de arbori utilizate la înverzirea orașului sunt: *Tilia cordata* Mill., *Tilia tomentosa* Moench, *Aesculus hippocastanum* Lin., *Acer platanoides* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Sophora japonica* L., *Robinia pseudacacia* L., *Juglans regia* L., *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Populus canescens* (Ait.) Smith, *Pinus sylvestris* L., *Pinus nigra* J.F. Arnold.
7. Studiul florei din partea periferică a orașului din vara a. 2016 a fost axat pe evidențierea speciilor cu impact pozitiv – speciile de arbori, arbuști și plante erbacee, care formează comunități ce influențează pozitiv starea ecologică a ecosistemului urban și a speciilor, care prezintă pericol pentru ecosistemul urban: speciile invazive (*Sonchus arvensis* L., *Elytrigia repens* (L.) Gould, *Grindelia squarrosa* (Parsh) Dun., *Acer negundo* L., *Rubus caesius* L., specia parazită (*Cuscuta europaea* L.), specia cu impact asupra sănătății populației (*Ambrosia artemisifolia* L.), care provoacă alergii în timpul înfloririi.

RECOMANDĂRI:

1. De informat serviciul de înverzire a orașului Orhei despre necesitatea stopării pătrunderii în oraș a speciei invazive *Acer negundo* L. (arțarul american) din partea periferică a orașului spre sectoarele interne a ecosistemului urban.
2. De atenționat serviciul de carantină la prezența pericolului pentru spațiile verzi a speciei parazite *Cuscuta europaea* L., care a fost depistată în sectorul amplasat în avalul lacului de agrement.
3. De recomandat serviciului de carantină distrugerea speciei *Ambrosia artemisifolia* L., specie invazivă și alergică, care în unele sectoare ale orașului crește abundant.
4. De recomandat asociației spațiilor verzi din oraș să reducă plantarea speciilor de plop, deoarece în perioada fructificării provoacă alergii și de plantat specii de conifere din genurile *Picea*, *Pinus*, *Tuija*, *Biota*, care au proprietate de a ameliora starea igienică a aerului prin eliminarea în atmosferă a fitoncidelor.

Bibliografie:

1. UNCED Agenda 21. *United Nations on Environment and Development. Conches, Switzerland, 1992.*
2. Ciocârlan V. *Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta.* Ed. a II. București: Ed. Ceres, 2000. 1136 p.
3. Gheideman T. *Определитель высших растений МССР.* Кишинев: Штиинцаб 1986ю 638 с.
4. Negru A. *Determinator de plante din flora Republicii Moldova.* Chișinău, 2007. 391 p.