

FELICIA MONAH, *Flora și vegetația cormofitelor din Lunca Siretului*, Bibliotheca Historiae Naturalis, I, Editura „Constantin Matasă”, Piatra Neamț, 2001, 268 p.

Cercetările întreprinse de autoare timp de un deceniu (care continuă și preocupări anterioare) sunt sintetizate în lucrarea „Flora și vegetația cormofitelor din Lunca Siretului”. Această primă apariție în *Bibliotheca Historiae Naturalis* constituie o valoroasă contribuție la literatura botanică românească.

Volumul se înscrie pe linia cercetărilor monografice regionale asupra florei și vegetației intrazonale din țara noastră. Trebuie să subliniem, încă de la început, că lucrarea realizată de Felicia Monah este primul studiu de acest gen pentru cursul unui râu important din România. Credem că acest model ar trebui urmat și de alți cercetători.

Volumul este structurat în șase capitole. *Introducerea* motivează necesitatea investigării vegetației din luncile marilor râuri. Lucrarea este însoțită de 5 hărți, 8 grafice, 13 fotografii și 85 tabele sintetice.

Primul capitol prezintă *condițiile fizico-geografice* ale teritoriului studiat, care se întinde pe o lungime de 592 km lungime și o lățime variind între doi și 11 km, însumând o suprafață de 1600 km². Descrierea ariei cercetate, însoțită de materialul grafic: harta geomorfologică, harta și graficele climatice, harta pedologică, ilustrează faptul că teritoriul investigat prezintă o varietate de forme de relief, o mare diferență altitudinală, latitudinală și climatică, ceea ce determină existența unei flore și vegetații variate, cu caracter intrazonal și azonal. Cercetările privind definirea cadrului natural au necesitat un efort susținut, în condițiile în care aria de cercetare a fost vastă iar datele analizate au impus o documentare aprofundată.

Capitolul doi, intitulat *Influența factorului antropic asupra Luncii Siretului*, cuprinde un interesant subcapitol în care sunt prezentate informațiile arheobotanice, o noutate în lucrările de acest gen. Subcapitolul *Date arheobotanice* se explică prin specializarea autoarei în domeniul arheobotanice, disciplină puțin utilizată în investigațiile botanice de la noi. Din această cauză, vom insista mai mult asupra acestei părți.

Deși informațiile arheologice, documentele istorice și datele arheobotanice în legătură cu Lunca Siretului sunt destul de puține și cercetările sunt la început, autoarea reușește să reunească toate datele disponibile și să schițeze un tablou convingător a impactului antropic asupra ecosistemului de luncă. Investigațiile asupra antropizării încă de la începuturi permit autoarei să urmărească acest fenomen, cu fluxurile și refluxurile sale, o perioadă de timp îndelungată și, astfel, să schițeze ipoteze credibile și să formuleze unele concluzii.

Sunt prezentate mărturiile arheobotanice care atestă dinamica populației văii Siretului, influența antropică asupra mediului prin evoluția sistemelor de agricultură, începând cu activitățile populațiilor neolitice (cultivatoare de cereale) și sfârșind cu perioada contemporană, când impactul om-natură este deosebit de puternic.

În jurul anului 6000 î. H., odată cu instalarea Atlanticului și încălzirea climei, în Lunca Siretului se instalează primele populații neolitice, reprezentate de cultura Starčevo – Criș. Descoperirile paleobotanice din zonă: resturi carpologice ale unor specii de grâu (*Triticum dicoccum*, *T. spelta*), de orz (*Hordeum vulgare*), macro

resturile vegetale ale altor taxoni (*Avena sp.*, *Prunus insittia*, *P. spinosa*, *Cornus mas*, *Malus sp.*), plantele cultivate pe terenurile aluvionare ale luncii, pășunatul animalelor domestice (bovine și caprine), relevă o anumită influență a acestor mici comunități neolitice asupra vegetației din Lunca Siretului.

Cercetările botanice desfășurate în mai multe așezări eneolitice din Moldova (mil. V-IV î. H) ne dezvăluie cultivarea a numeroase specii, în special cereale și leguminoase: *Triticum dicoccum*, *T. monococcum*, *T. aestivum*, *T. spelta*, *T. durum*, *T. ticoceoides*, *Hordeum vulgare*, *Secale cereale*, *Avena sativa*, *Panicum miliaceum*, *Pisum sativum ssp. arvense*, *Vicia sp.*, *Vicia ervilia*, *Lens culinaris*. S-au realizat, de asemenea, determinări ale speciilor redereale și segetale din aceste culturi și din preajma lor. Interesante sunt și resturile de fructe ale unor specii cultivate sau din flora spontană care erau utilizate în alimentație: *Prunus insittia*, *P. domestica*, *Corylus avellana*, *Prunus avium*, *Cornus mas*, *Malus sp.*, *Pyrus sp.* Aceste specii au fost determinate pe baza fructelor și semințelor carbonizate dar și a amprentelor de fructe sau frunze înprimate pe chirpici. Importanță de semnalat este descoperirea în așezările eneolitice din Moldova a semințelor carbonizate și a amprentelor de sămburi pe ceramică și chirpic a două specii de viță de vie: *Vitis sylvestris* și *V. vinifera*; uneori semințele celor două specii fiind găsite împreună. Concluzia care se desprinde din aceste studii este că, în această epocă, s-a produs o anumită perturbare în evoluția naturală a vegetației din Lunca Siretului, prin introducerea în cultură a speciilor respective, influență care se va accentua spre sfârșitul eneoliticii.

Autoarea întreprinde, de asemenea, cercetări privind perioada geto - dacică (sec. I î. H - II d. H), pe teritoriul primelor așezări cu caracter orășenesc (*dave*) de pe Siret: Poiana (*Pirboridava*), Răcățiul (*Tamasidava*) și Brad (*Zargidava*), locuite probabil de câteva mii de oameni, terenurile agricole și pășunile aflându-se evident în Lunca Siretului. Materialul arheobotanic care însoțește textul confirmă cultivarea în apropierea acestor *dave* a cerealelor, a viței de vie și a altor specii de plante.

În evul mediu sunt introduse în cultură noi plante, printre care și castravetele, *Cucumis sativus*. Analiza informațiilor arheobotanice de la sfârșitul evului mediu confirmă faptul că exploatarea luncii se intensifică, iar practicarea grădinăritului pe scară largă facilitează introducerea unor noi specii de plante.

Epoca modernă face ca impactul uman asupra naturii să fie tot mai puternic prin defrișări masive, schimbarea structurii pădurilor, irigații, îndiguirii, construcții hidrotehnice și utilități industriale, construcții civile, poluare, pășunat excesiv, exploatarea materialelor de construcții etc., toate ducând la schimbări mari în structura covorului vegetal, la dispariția unor zone întinse de vegetație naturală și la reducerea pădurilor de luncă și a zăvoaielor.

Capitolul privind istoricul cercetărilor botanice din zonă arată faptul că, deși valea Siretului a trezit interesul

botaniștilor încă din prima jumătate a secolului al XIX-lea, aceștia nu au cercetat-o în mod sistematic și nici în detaliu. Se împlinea cu necesitate studiarea integrală a văii Siretului, de la intrarea pe teritoriul țării noastre până la vărsare, fapt pe care a reușit să-l realizeze autoarea volumului.

Un capitol important al volumului se referă la flora vasculară actuală a Luncii Siretului.

Conspectul floristic al luncii, care sintetizează atât datele publicate anterior în literatură cât și rezultatele cercetării autnare, cuprinde 950 specii spontane (cu 139 subspecii), 4 hibridi și 20 specii subspontane și cultivate. Speciile aparțin la 93 familii. Autoarea a identificat în zonă un număr de 41 noi specii, dintre care 14 specii sunt rare, iar pentru 840 specii s-au identificat noi localizări. La fiecare dintre speciile enumerate în listă se indică bioforma, apartenența la diversele categorii fitogeografice și indicii ecologici: umiditate, temperatură, reacția solului, categorii de elemente la care se realizează și spectrele respective.

La conspectul floristic se adaugă și lista speciilor care au trăit în diverse perioade climatice: *tardiglacial*, *preboreal*, *boreal*, *subboreal*, *atlantic*, *subatlantic*, specii determinate pe baza analizei lemnului subfosil colectat din aluviunile Siretului.

O amplă extindere în cuprinsul lucrării o are capitolul privind vegetația din Lunca Siretului.

Conspectul asociațiilor vegetale numără 109 asociații dintre care 19 sunt noi pentru Lunca Siretului. Asociația *Puccinellietum convolutae* Monah et Anței 1997 este nouă pentru știință, iar o serie de asociații sunt rare pentru Moldova. Cele 109 asociații, analizate și descrise în detaliu, sunt însoțite de tabele fitocenologice sintetice, precum și de o analiză fitogeografică, a bioformelor și a elementelor ecologice. Analiza vegetației se remarcă prin originalitate și o analiză complexă, cu un accentuat caracter ecologic. Sunt prezentate și caracterizate următoarele categorii de cenotaxon: pădurile de luncă, zăvoaielor, tufărișurile, plantațiile forestiere, pajșiștile, vegetația bălților, a terenurilor mlăștinoase și buruienărilor.

În capitolul privind protecția florei și vegetației, autoarea descrie unele specii de plante rare, endemite și monumente ale naturii, considerând că aceste specii necesită o protecție globală, care se poate face în condiții optime numai prin ocrotirea fitocenozelor în care se găsesc acestea. În continuare, în lucrare sunt prezentate cele două rezervații forestiere din Lunca Siretului: *Lunca Zămoștea* și *Rezervația forestieră de la Mircești*, cu date privind starea actuală și semnalarea unor situații care pun în pericol integritatea acestora.

Pentru salvarea unor asociații vegetale rare, caracteristice luncii, se propune în monografie, crearea de noi arii protejate: Sălciișul de mlaștină de la Bașta, com. Secuiești, jud. Neamț, Arinișul negru de la Călimănești, com. Pufești, jud. Vrancea, Zăvoaiul de plop și salcie (*Salicetum albae*) de la Voinești, com. Măxineni, jud.

Brăila, Bălțile Bulboaca, Balta lui Constantin, Manciuc de la Mircești, jud. Iași, Balta Cătușa de la Barboși, orașul Galați, Balta Mălina de la Șendreni, jud. Galați. În sprijinul acestor propuneri sunt invocate o serie de argumente pertinente.

Harta vegetației din Lunca Siretului, întocmită la scara de 1/500.000, prezintă grupele de asociații vegetale (alianțele) și modul de folosire a terenului. Amplul rezumat în limba franceză, care însoțește lucrarea, permite

cunoașterea de către cititorul străin a concluziilor unei lucrări monografice complexe, bine structurate, cu multe contribuții originale, interdisciplinare, permițând astfel intrarea acestui studiu în circuitul științific internațional.

Valoarea științifică a volumului, ilustrația însoțitoare, editarea în condiții grafice deosebite, marchează o lucrare de certă referință în domeniu.

NICOLETA NECHITA