

INFLUENȚA FACTORILOR ANTROPICI ASUPRA ECOSIETEMULUI “PĂDUREA TRIVALE”

Cornelia COMĂNESCU¹

Condițiile fizico-geografice ale ecosistemului forestier Pădurea Trivale

Din punct de vedere geografic, Pădurea Trivale aparține Piemontului Getic. Este situată în zona colinară a Argeșului, fiind delimitată la bord-est de municipiul Pitești și comuna Bascov, la sud de șoseaua Pitești-Vedea, iar la vest de rețeaua de înaltă tensiune de pe Valea Bănuța. Altitudinea sa variază între 325-435 m.

Suprafața fondului forestier al Pădurii Trivale este de 1.931,3 ha, 92% din suprafață fiind în producție; 738 ha reprezintă suprafața cu rol de agrement.

Solul este de tip podzolic, argilo-nisipos, compact, permeabil și fertil. Temperatura medie anuală a regiunii cercetate este de 9,8⁰C. Temperatura medie zilnică este mai mare de 0⁰C timp de 180-200 zile. Zilele cu temperatura maximă de peste 5⁰C sunt în număr de 100-200; cele caniculare cu temperatura maximă peste 30⁰C sunt în număr de 25-30 pe an.

Zona studiată, aflându-se la contactul dintre câmpie și dealuri, înregistrează o presiune medie multianuală de aprox. 980,3 mm Hg.

Structura trofică a Pădurii Trivale

Speciile care formează arboretele sunt, în special, quercineele (gorun și stejar), la care se adaugă, într-un procent redus, specii de ulm, frasin, arțar, jugastru, carpen și salcâm. Proporția speciilor ar fi: 40% gorun, 30% stejar, 15% fag, 15% diverse.

Stratul arbustiv este reprezentat de următoarele specii: păducel, măceș, lemn câinesc, alunul comun. Stratul ierbos este dominat de numeroase specii, dintre care, mai frecvente sunt: ghiocelul, viorelele, floarea Paștelui, măseaua ciutei, pulmonarița, pochivnicul și numeroase graminee.

Fauna Pădurii Trivale este reprezentată prin numeroase specii: căpriorul, mistrețul, viezurele, jderul de pădure, ca mamifere, iar ca păsări: pițigoii mare, pițigoii albastru, scorțarul, graurul, corbul, privighetoarea, mierla neagră etc, specii identificate de elevii claselor a X-a. Au fost identificate 39 de populații de păsări; după natura hranei, predomină păsările insectivore (64%), urmate de granivore și omnivore.

Starea fitosanitară a Pădurii Trivale

¹ Colegiul Național „Zinca Golescu”, Pitești.

În general este bună, nu s-au semnalat atacuri în masă a dăunătorilor. Nu s-au produs calamități, nici înghețuri târzii sau timpurii. Mari pagube provoacă pășunatul abuziv, care se practică mai ales în apropierea așezărilor omenești, iar în unele cazuri – vânatul.

Agenții criptogamici pe care i-am identificat, sunt: la fag – o ciupercă din clasa Ascomycete, care usucă ramurile, la stejar – făinarea, la arbori tineri, la ulm – grafioza sau uscarea vârfurilor, care se înnegresc și se îndoaie sub formă de cârjă, la arțar – pete negre pe frunze. Unele insecte atacă lemnul arborilor: croitorul lemnului, croitorul de scoarță etc.

Modificarea și amenajarea ecosistemului natural Pădurea Trivale

Dezvoltarea procesului de industrializare și urbanizare puternică a municipiului Pitești sunt cauzele cele mai importante care se răsfrâng asupra modificării condițiilor fizico-chimice și geografice ale Parcului Trivale și ale Piteștiului.

Toți factorii de mediu, dar în special aerul și apa, sunt afectați din cauza poluării, ceea ce determină schimbări importante în starea de sănătate a populației. Dacă protecția apei este mai ușor de realizat, prin intermediul stațiilor de epurare, este mai dificilă protecția aerului, deoarece ea ține de mai mulți factori: lipsa etanșeității la utilaje în procesul de producție, greșeli în evacuarea reziduurilor, scăpări necontrolate de diferite substanțe etc.

Cercetând plantele din ecosistemul Pădurii Trivale, au fost identificate câteva specii care au rolul de a reține în măsură mai mare praful și alte impurități, din cele aproximativ 15 specii cu acest rol, mai importante fiind: nalba mare, pochivnicul, bărbușoara, coicul berzei, salvia etc. Intervenția omului, prin procesul de producție, sau direct, prin modernizarea Parcului Trivale, a determinat reducerea diversității speciilor, dispariția multora, precum și alte schimbări structurale ale covorului vegetal sau la animale. Astfel, intoxicațiile cu arsenic au provocat la iepuri, cerbi, căprioare și vulpi modificări ale aparatului digestiv și respirator, iar cele de SO₂ au produs la mistreț dereglări ale aparatului respirator și ale ficatului, animalele ajungând să slăbească sau chiar să moară. Unele pesticide au provocat grave tulburări ale aparatului circulator la iepuri, deformări ale scheletului și modificări ale aparatului reproducător la guguștiuc, la care, unele femele nu mai pot depune ouă sau acestea sunt sterile.

Un alt proces dereglat de pesticide estemetabolismul Ca²⁺, din care cauză ouăle au coaja friabilă, efect urmărit la specii de *Parus major* – pițigoii mare – în arealul cărora s-au administrat pesticide.

La speciile vegetale s-au observat necroze cauzate de depuneri de SO₂ pe frunzele de plop. În urma administrării nehibzuite a unor insecticide sau fungicide, s-au observat și o serie de schimbări comportamentale la unele păsări. Astfel, urmărind comportamentul unor păsări insectivore (după administrarea de insecticide pentru combaterea gândacului de scoarță), s-a constatat că unele exemplare de muscari, ciocănitoare, chiar în perioada clocitului, au părăsit cuiburile în proporție de 40%, numai din cauză că au fost distruși acești gândaci de scoarță, care constituie hrana lor de bază.

S-au observat și variații de areal ale unor specii din Pădurea Trivale, din cauza extinderii terenurilor agricole în dauna celor forestiere. Astfel, în zona de nord a Parcului, în apropiere de comuna Bascov, defrișarea unor întinse suprafețe de pădure și practicarea agriculturii pe aceste terenuri a determinat micșorarea arealului la ciocănitoarea neagră. Se observă, de asemenea, și

fluctuații numerice ale populațiilor din Parcul Trivale. Astfel, albinele își reduc numărul datorită dereglării aparatului digestiv, în urma ingerării polenului infestat cu diferiți poluanți, în special cei pe bază de arsenic. Această noxă determină, prin intoxicații puternice, moartea căpriorului.

Reduceri importante, din punct de vedere numeric, au prezentat, în urma intoxicațiilor cu fungicide: iepurele, uliul păsărar, cucuveaua. Pentru a aprecia valoarea pierderii numerice a acestei ultime specii, trebuie să amintim că ea distruge, într-o lună, peste 500 de rozătoare.

Dacă unele animale constituie indicatori importanți ai dereglării mediului prin reacție negativă, altele, dimpotrivă, sporesc numeric. De exemplu, la acțiunea toxică a SO₂ s-au dovedit a fi mai rezistente vrăbiile. Un alt caz interesant este și înmulțirea exagerată a unor dăunători, precum: fluturii ce atacă arboretele tinere de pin și gorun, mai ales în partea de sud a pădurii.

Modificări ale Parcului natural Trivale, prin modernizare, amenajări silvice, precum și prin intervenția nechibzuită a omului

Factorul de poluare și de modificare a ecosistemului Trivale este, în primul rând, modernizarea lui, prin introducerea aleilor, a drumurilor publice care servesc la accesul mașinilor și la transportul masei lemnoase, mijloacele de transport poluând aerul pădurii cu emiterea gazelor de eșapament, gaze care influențează în special arboretul mic. Sunt cca 9 drumuri publice pe o suprafață de 26,4 km, iar drumurile forestiere se întind pe o lungime de aprox. 1,6 km.

De asemenea, construcțiile silvice existente în Pădurea Trivale și amplasarea unor localuri publice – restaurantul “Cornul Vânătorilor” sau “Grota Rece” – modifică mult aspectul natural al Parcului. Modernizarea s-a realizat și prin crearea zonelor de agrement, prin instalarea băncilor, a spațiilor de joacă pentru copii, toate ducând la distrugerea unor specii de plante.

Însă, intervenția nechibzuită a factorului antropic își pune amprenta pe apariția a o serie de modificări și deteriorări ale spațiului biotic. Astfel, defrișările declanșează procese erozionale, reducând potențialul turistic al acestei zone. Dar poluarea Pădurii Trivale nu trebuie privită numai din punct de vedere al industrializării orașului, ci există și factori poluanți intrinseci, prin aruncarea de resturi menajere sau diferite obiecte deteriorate de către vizitatori, sau chiar și fumurile de la localurile publice.

Intervenția omului asupra înfățișării acestui “plămân” al orașului Pitești s-a făcut prin tăierile de îngrijire sau a lucrărilor de reîmpădurire, pe o suprafață de 12,6 ha.

Importanța ecologică a modificărilor antropice

Peisajul forestier constituie o mare avuție, atât estetică, dar și economică, foarte ușor de degradat, dar foarte greu de refăcut.

Referindu-mă la ecosistemul studiat, punerea la adăpost, în viitor, a acestui Parc nu se poate face decât respectând dezvoltarea sa naturală. Omul poate interveni, cu grație și finețe, la îngrijirea, curățirea, înfrumusețarea și amenajarea lui, dar în limitele normale, fără să cadă în extrema opusă – dereglarea ecosistemului. “Pădurea este cel mai credincios copil al Pământului” (A. Becher, 1967).