

PĂSĂRILE SĂLBATICE SI REȚELELE ELECTRICE

Ansamblul florei și faunei la nivelul planetei Terra determină biodiversitatea (diversitatea biologică) acesteia.

Pe parcursul a milioane de ani, ecosistemele și speciile au apărut, s-au dezvoltat și au dispărut, parțial sau în totalitate.

După unele estimări, numărul speciilor existente pe Pământ variază de la 5 la 80 de milioane, cu o medie probabilă de 30 de milioane. Dintre cele 1,4 milioane din speciile în viață studiate, 0,750 milioane sunt insecte, 0,041 milioane sunt vertebrate și 0,248 milioane sunt plante, restul fiind nevertebrate, fungi, alge și alte microorganismе. Distribuția speciilor la scară globală nu este uniformă. Numărul de specii crește de la Pol spre Ecuator. Regiunile tropicale prezintă o densitate mai mare de specii mamale pe unitatea de suprafață, iar diversitatea de specii vasculare este mai bogată la latitudini joase. În mod similar se manifestă biodiversitatea și în mediul marin, unde numărul de specii crește de la 103, în Arctica, la 629, la tropice. Se consideră că ținuturile umede asigură unele dintre cele mai favorabile condiții de dezvoltare a habitatelor pentru numeroase specii de floră și faună.

Pădurea tropicală, care se întinde pe numai 7% din suprafața Pământului, adăpostește mai mult de jumătate din toate speciile existente pe acesta.



„Para-barză” pe un stâlp al LEA 220 kV
Barboși-Focșani Vest



În decursul istoriei planetei noastre, o mare contribuție la descreșterea biodiversității au adus-o activitățile desfășurate de oameni (antropice). Pierderea biodiversității, pe lângă efectul direct al reducerii diverselor posibilități de folosire a speciilor (în alimentație, agricultură, medicină, industrie etc), mai are și efecte indirecte, vizând afectarea stabilității climei, protecției solului și a bazinelor hidrografice. Mai ales în ultima vreme se constată o creștere a pierderilor de specii, cauzate de impacturi antropice prin: afectarea/ distrugerea habitatelor datorită lucrărilor urbanistice și de infrastructură; capturările supranumerice, inclusiv prin braconaj în cazul faunei; introducerea unor specii exotice care amenință flora și fauna locală tradițională; comercializarea exagerată a faunei și florei.

În cazul păsărilor sălbatice, pe lângă pierderea habitatelor și hărțuirea directă de către braconieri, vânători, crescători de porumbei sau de șoimi, ele pot fi afectate și de rețelele electrice (mai ales de liniile electrice aeriene/LEA), prin coliziune sau prin electrocutare. La rândul lor, impacturile păsărilor cu rețelele electrice pot avea consecințe negative asupra siguranței și continuității în alimentarea consumatorilor cu energie electrică, atât în rețeaua electrică de transport (RET) cât și în rețeaua electrică de distribuție (RED).

Interacțiunea între LEA și păsările sălbatice este destul de complexă și trebuie văzută atât prin „ochii” biologilor (ornitologilor) cât și prin cei ai energeticienilor.

De pe prima poziție, impacturile LEA asupra păsărilor sunt considerate negative, mai ales datorită alterării vizuale a peisajului, care pe lângă oameni, afectează și avifauna, mai ales păsările de noapte; existenței câmpului electromagnetic, fenomen ale cărui consecințe asupra sănătății

oamenilor și altor specii ale faunei staționate în vecinătatea instalațiilor (mai ales a celor aflate la înaltă tensiune) sunt încă discutabile, însă necesită o monitorizare atentă; schimbării structurii habitatelor, produsă mai ales la etapa execuției LEA când se realizează defrișări ale vegetației de pe culoarul acesteia. Chiar dacă nu se reduce numărul păsărilor, pot fi afectate circulația și densitatea unor specii sau a biotopului; introducerea potențialului pericol de rănire sau chiar de deces al păsărilor prin coliziune sau electrocutare.

Interesul ornitologilor vizează mai ales păsările migratoare precum și speciile ocrotite/protejate (speciile rare sau speciile amenințate/pe cale de dispariție), inclusiv cuibăritul acestora. În acțiunile lor, ei sunt sprijiniți de o serie de reglementări europene menite să protejeze fauna și habitatele animalelor sălbatice, ca de exemplu: „Directiva privind Conservarea păsărilor sălbatice, nr.79/409/CEE”; „Directiva privind Conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, nr.92/43/CEE”; „Dispoziția Consiliului privind protecția speciilor sălbatice de floră și faună prin reglementarea comerțului cu acestea, nr.338/97/CE”.

De asemenea, la scară internațională s-au promovat numeroase convenții, acorduri sau memorandumuri privind conservarea păsărilor sălbatice, ratificate și de România, ca de exemplu: Convenția Ramsar (1971), Convenția asupra zonelor umede, de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice (ratificată de România în 1991); Convenția UNESCO (Paris, 1972), Convenția privind protecția patrimoniului mondial, cultural și natural (ratificată de România în 1990); Convenția CITES (Washington, 1973), Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de floră și faună pe cale de dispariție (ratificată de România în 1994); Convenția de la Berna (1979), Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (ratificată de România în 1998); Convenția de la Bonn (1979), Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (ratificată de România în 1998); Convenția de la București (1992), Convenția privind protecția Mării Negre împotriva poluării (ratificată de România în 1992); AEW (1995), Acordul privind conservarea păsărilor de apă migratoare africano-eurasiatice (ratificat de România în 2000); Memorandumul de Înțelegere pentru conservarea culicului cu cioc subțire (*Numenius tenuirostris*), 1997; Memorandumul de Înțelegere pentru conservarea și managementul populațiilor de dropie (*Otis tarda*) din zona central europeană, 2000.

Reglementările din România, armonizate la cele europene și cele internaționale, au preluat și ele principii și modalități de ocrotire/protejare a păsărilor sălbatice, mai ales a unor specii periclitare sau amenințate la nivel național, european sau global. În consecință, învățând și din experiența altor țări, s-au înregistrat în România preocupări concrete privind prevenirea și diminuarea interacțiunii dintre rețelele electrice și păsările sălbatice.

Principalele acțiuni întreprinse la LEA de transport gestionate după anul 2000 de C.N. Transelectrica S.A. s-au axat pe montarea de dispozitive „para-barză” (de tipul „mătură” sau „perie”) instalate mai ales pe LEA din zona Dobrogea, principala zonă de migrație.

De asemenea, în colaborare cu Societatea Ornitologică Română s-a elaborat (între 2002-2003) un studiu privind „Prevenirea incidentelor cauzate de păsări asupra LEA în zonele critice de migrație”. Lucrarea a cuprins două faze, și anume: „Analiza incidentelor cauzate de păsări la LEA și în stațiile rețelei electrice de transport (RET). Identificarea principalelor zone de migrație a păsărilor” și „Elaborarea soluției tehnice pentru reducerea impactului păsărilor asupra instalațiilor RET”. În cadrul primei faze s-au realizat următoarele: un studiu documentar privind legislația românească și cea europeană în vigoare, cu referire la protecția păsărilor; un inventar al incidentelor cauzate de păsări în stațiile și LEA aparținând C.N Transelectrica S.A.; o identificare a zonelor în care culoarele de migrație a păsărilor intersectează LEA de transport. La faza a doua, lucrarea a analizat diverse soluții de prevenire a coliziunii și electrocutării păsărilor cauzate de elementele RET și a selectat pe cele aplicabile în condițiile României. Dintre măsurile propuse (realizate după 2004), se menționează:

a) pentru LEA: montarea unor dispozitive din categoria „marcare/alertare” de tipul „deflector elastic” (spirale din material plastic colorat, fixate rigid pe conductoare), aplicate uzual în Europa;

montarea pe conductorul de gardă a unor dispozitive mobile „cu clapă”, având o peliculă luminescentă care să asigure vizibilitatea pe timp de noapte;

b) pentru stații electrice: obturarea orificiilor la întrerupătoare și alte echipamente precum și la casele grinzilor metalice, pentru prevenirea cuibăririi păsărilor; instalarea unor dispozitive de alungare, bazate pe emisii de sunete cu frecvențe care deranjează păsările, dar nu și oamenii.



Traseele de migrație a păsărilor suprapuse peste harta RET din România

Se menționează și preocupările societăților de distribuție a energiei electrice, mai ales din zona Transilvaniei, care au realizat, prin colaborarea cu diverse părți interesate, cuiburi artificiale montate pe stâlpii rețelei electrice. Analiza susținută a problemei în discuție a pus în evidență următoarele:

a) în condițiile în care convențiile internaționale și reglementările specifice privind protecția mediului (naționale și europene) devin tot mai severe, crește responsabilitatea gestionarilor de rețele electrice în privința impacturilor negative ale acestora;

b) ignorarea situației poate genera la companiile de electricitate inclusiv pierderi economice, izvorâte din aplicarea principiului universal recunoscut de lege (chiar și în România!) „poluatorul plătește” dar și la momentul internalizării costurilor externe de mediu;

c) pe lângă argumentele economice, energeticienii trebuie să conștientizeze că păsările sălbatice fac parte din bogăția naturală națională, sunt componente ale lanțurilor trofice la capătul cărora se află specia umană și ele trebuie protejate pentru a putea trăi și a bucura (inclusiv prin urmașii lor) copiii și nepoții noștri;

d) succesul protejării păsărilor sălbatice versus LEA poate fi obținut numai prin cercetări sistematice și de durată, efectuate de echipe interdisciplinare biologi-energeticieni;

e) cunoașterea și adaptarea la condițiile locale a experienței din străinătate poate fi benefică pentru specialiștii români din transportul și distribuția energiei electrice, care au înregistrat deja unele realizări în domeniu;

f) cercetările viitoare, conduse pe principiul prevenției, ar trebui să îmbine observațiile atente și complete ale comportamentului păsărilor cu studii de caz aplicative precum și cu o analiză aprofundată a evenimentelor produse în rețelele electrice cauzate de păsările sălbatice.

Una din direcțiile de cercetare în viitor ar putea fi axată pe efectele câmpului electromagnetic (mai ales la LEA de transport) asupra păsărilor sălbatice și a puilor acestora.

OVIDIU ȚUȚUIANU

Expert ONUDI energie-mediu

0%

User Rating: Be the first one !