

PROBLEMATICA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE A STAȚIUNII EXPERIMENTALE DE CULTURA MOLIDULUI CÂMPULUNG MOLDOVENESC

Dr. ing. Radu Cenușă
Stațiunea experimentală
de Cultura Molidului
Câmpulung Moldovenesc

În broșura editată cu prilejul împlinirii a treizeci de ani de activitate a Stațiunii Experimentale de Cultura Molidului din Câmpulung Moldovenesc, în 1980, dr. ing. Radu Ichim și ing. Vasile Duran arată, citând un document din 1901 că "la 1888 s-a înființat în Bucovina, Stațiunea de experimentațiuni silvice ..."

Prin această informație se consfințește faptul că cercetarea silvică din această importantă zonă silvestră are peste un secol, fiind de altfel o prioritate pentru întregul teritoriu al României.

Cercetarea silvică din Bucovina prezintă o importanță deosebită prin amprenta pe care și-a pus-o asupra dezvoltării ulterioare a concepțiilor silviculturale, pe de-o parte, și a cercetării instituționalizate, de cealaltă parte. În cadrul tradițional, cu o dezvoltare susținută mai ales după 1970, Stațiunea Experimentală de Cultura Molidului s-a conectat la marile probleme ce privesc în special silvicultura ecosistemelor forestiere de molid.

Anul 1992 nu a reprezentat un an deosebit de bogat în realizări în sfera produselor de cercetare științifică. El s-a înscris în parametri înregistrați în ultima perioadă, în care această activitate nu s-a remarcat prin salturi deosebit de spectaculoase.

În cursul anului trecut, în această instituție au lucrat un număr de 5 colective, care și-au adus partea lor de contribuție la realizarea obiectivelor din programele de cercetare științifică ale Academiei de Științe Agricole și Silvicultură (4 teme), Regiei Autonome Romsilva (3 teme) și ale Exploatareii Miniere Călimani (1 temă).

Colectivele de cercetare sunt :

1. Silvicultură - reconstrucție ecologică – condus de către ing. Radu Vlad
2. Biometrie - efectele stressului asupra pădurilor, condus de ing. Marcel Flocea
3. Protecția pădurilor - condus de ing. Nicolai Olenici
4. Cinegetică - condus de ing. Aurel Gângă
5. Ecologie - Silvologie - condus de dr. ing. Radu Cenușă.

Alături de conducătorii colectivelor, care sunt și responsabili de teme, au muncit un număr de doi ingineri de cercetare, cinci tehnicieni, șapte laboranți, cadre de cercetare cu o valoroasă pregătire teoretică și practică și cu o înaltă etică profesională.

De asemenea, în cadrul Stațiunii își desfășoară activitatea, ca bază experimentală, Ocolul silvic Tomnatic, unitate în care cercetările și aplicarea rezultatelor lor dețin o pondere importantă.

Sub raportul problematicii abordate se fac următoarele remarci, cu punerea în evidență a principalelor rezultate :

Tema "Tehnologii de reconstrucție ecologică a pădurilor dăunate de cervide prin cojiri și roaderi", responsabil ing. Radu Vlad, a pus în evidență necesitatea aplicării lucrărilor de reconstrucție ecologică a pădurilor dăunate de vânat datorită influenței nefaste a frecvenței vătămărilor și a putregaiului asupra productivității și stabilității arboretelor afectate.

Cercetările la tema „Elaborarea unor sisteme silviculturale de îngrijire a arboretelor de molid din zonele cu puternice doborâturi de vânt, în vederea ridicării stabilității lor ecologice”, responsabil ing. Radu Vlad a evidențiat complexitatea problematicii pe care o implică elaborarea unor sisteme silviculturale de îngrijire a arboretelor de molid, influența pe care au avut-o caracteristicile lucrărilor (curățiri, rărituri) și intensitatea intervențiilor asupra evoluției parametrilor biometrici și de stabilitate, precum și starea actuală a unor arborete din punct de vedere al vulnerabilității față de acțiunea vântului.

Prin testele efectuate în cadrul temei "Cercetări privind feromonii lepidopterelor cenofage de importanță economică din România", responsabil ing. Nicolai Olenici, s-a evidențiat atractivitatea compusului E 8 - 12 : Ac (3,3 μg/nadă) pentru *Cydia strobilella* L. și a amestecului de Z 9-12 : Ac și E 9 – 12=Ac (1 : mg/nadă) pentru *Retinia perangustana* Snellen.

Principala concluzie rezultată din „Studiul privind vătămările produse de dăunători : *Hylastes ater* și *Hylobius abietis* în plantațiile de molid”, responsabil ing. Nicolai Olenici, este că în condițiile actuale protecția cea mai eficientă a plantațiilor se poate realiza prin amânarea instalării lor timp de 3 ani după tăierea rasă.

Tema "Stabilirea de măsuri silviculturale și cinegetice pentru ridicarea bonității fondurilor de vânătoare și diminuarea pagubelor produse de cerbul carpatin în culturile de rășinoase din Filiala teritorială Suceava", responsabil ing. Aurel Gângă, a evidențiat modalitățile de ridicare a parametrilor calitativi ai fondurilor de vânătoare, reglarea efectivelor în raport cu capacitatea de suport și măsurile de hrănire a cervidelor în vederea diminuării daunelor.

În cadrul temei "Cercetări asupra structurii și funcționalității ecosistemelor naturale de molid", responsabil dr. ing. Radu Cenușă, cercetările cu caracter fundamental au relevat importanța deosebită a rețelei de potențial ecologic în menținerea stabilității și capacității de autoconservare a acestor ecosisteme. .

Investigații de natură fitoistică, efectuate în cadrul temei "Cercetări privind reconstrucția ecologică a ecosistemelor forestiere din zonele cu uscare intensă din raza filialei teritoriale Suceava, prin revenirea la fostele arborete naturale", responsabil dr. ing. Radu Cenușă, au condus la constatarea că actualele areale ale bradului și molidului din Bucovina au suferit o "translație" din amonte în aval, urmate fiind de pierderea stabilității arboretelor din a doua generație și deci vulnerabilitatea ridicată la acțiunea factorilor de stress.

"Studiul de reconstrucție ecologică a zonei exploatarei miniere Călimani", responsabili ing. Radu Vlad și dr. ing. Radu Cenușă, a arătat amploarea manifestării dezechilibrelor ecologice declanșate ca urmare a exploatarei sulfului în cariera Călimani și a creionat măsurile ce se impun pentru diminuarea acestora.

În paralel cu problemele abordate prin programele de cercetare, în cursul primăverii anului 1992 s-a acordat asistență tehnică unor ocoale silvice (Solca, Gura Humorului, Panaci, Rodna), în vederea elucidării cauzelor și măsurilor de prevenire a fenomenului "deshidratării de iarnă", semnalat la molid ca urmare a frecvenței tot mai ridicate a "ferestrelor calde" din lunile ianuarie-februarie, care au o mare putere de impact asupra echipamentului fotosintetic al rășinoaselor. Totodată s-au mai acordat asistențe tehnice unor unități din producție, privind generalizarea tehnologiilor de erbicidare în pepinierele silvice și îmbunătățirea sistemului de monitorizare a stării de sănătate a pădurilor.

Deși au o intensitate mai redusă, relațiile internaționale contribuie la o bună informare și documentare a cercetărilor din cadrul stațiunii. În 1992 s-a ținut legătura permanentă prin schimb de publicații și material de cercetare cu următoarele institute de profil:

- Institutul finlandez de Cercetări forestiere - Helsinki
- Centrul de cercetări Forestiere din Nancy - Franța
- Stațiunea de zoologie Ardon - Franța
- Stațiunea de cercetări forestiere a landului Hesse - Germania
- Stațiunea de cercetări forestiere din Saxonia inferioară - Escherode - Germania.

În cadrul acestor contacte internaționale, în luna iunie, la Congresul Internațional de Entomologie de la Beijing, ing. Nicolai Olenici a prezentat lucrarea „Injecția în trunchi a dimetoatului pentru combaterea insectelor conurilor și semințelor de larice european”, lucrare care s-a bucurat de aprecieri deosebite.

Totodată, Stațiunea Experimentală a fost gazda unor delegații de specialiști din Franța și Germania, vizite deosebite, în timpul cărora au avut loc intense schimburi de informații și opinii pe problematica stării actuale de sănătate a pădurilor și a modalităților de elaborare pe plan european pentru supravegherea fenomenelor de uscure anormală a pădurilor și de restabilire a echilibrului ecologic în ecosistemele forestiere.

În contextul actual de dotare cu aparatură de cercetare, de încadrare cu personal, aceste rezultate pot fi considerate ca satisfăcătoare. Totuși, judecate în raport cu performanțe obținute pe plan european, ele nu pot să ne apară decât modeste. De aceea, având în vedere tradiția, potențialul uman existent și cadrul natural generos, este necesară o infuzie mai susținută de fonduri pentru activitatea de cercetare, destinate special ridicării nivelului dotării materiale a stațiunii. Problema fondurilor alocate cercetării trebuie privită ca esențială, atât în contextul actual, cât și în perspectivă. Guvernele vor recurge la o politică financiară rațională în raport cu cerințele cercetării atâta timp cât, aceasta, la rândul ei, nu furnizează rezultate adecvate etapelor pe care economia le parcurge. Nivelul fondurilor alocate reflectă fidel conexiunea directă dintre nevoile societății și nivelul rezultatelor științifice și conexiunea inversă, ce virează capacitatea cercetării științifice de a acoperi aceste nevoi. Deși în aparență este un circuit mai greu de influență, cercetarea silvică nu are altă cale de urmat, decât de a face eforturi mari, pentru a demonstra prin rezultate că este capabilă a soluționa problemele puse nu numai de silvicultură, ci și de unele domenii complementare, cum ar fi protecția mediului, agro-silvicultura, agricultura, amenajările montane etc.

În context, linia strategică a stațiunii trebuie să fie cu **rezultate științifice de mare veridicitate și calitate în viața economică și socială**. Faptul presupune rezolvarea problemelor efective impuse de practică cu o competență deosebită și într-un interval de timp cât mai redus. De aici rezultă cerința unei flexibilități tematice și organizatorice deosebite, care comportă la rândul ei următoarele elemente :

- forță de muncă de mare competență și capacitate ridicată de adaptare;
- organizarea impecabilă a informării și documentării;
- dotarea cu mijloace moderne de cercetare;
- asigurarea unei colaborări extinse și eficiente prin structuri flexibile;

- posibilitatea unei verificări și extinderi rapide a rezultatelor cercetărilor.

Modul cum se realizează dezideratele menționate mai sus ține de măsurile tactice adoptate. Se consideră momentul actual ca un punct hotărâtor în schimbarea atitudinii factorilor conducători ai cercetării silvice românești.

Coordonatele actuale ale silviculturii europene au la bază starea actuală a pădurilor, supuse unor fenomene de degradare și regres :

- diminuarea riscurilor producerii unor noi dezechilibre, prin fundamentarea ecologică a alegerii speciilor;

- obținerea unor arborete cu structuri apropiate de cele naturale;

- asigurarea unui echilibru între cerințele ecologice și cele economice.

În acest context, chiar dacă nu se dispune de rezultatele unei prognoze științifice fundamentale, pot fi formulate cu riscuri minime câteva din tendințele orientării tematice a cercetărilor silvice :

- conservarea resurselor de gene, cu punerea în evidență prin culturi comparative a unor populații cu caracteristici deosebite ;

- extinderea înmulțirii vegetative reclamate de penuria de materii de plantare din specii absolut necesare perpetuării și stabilizării ecosistemelor forestiere ;

- obținerea unor descendenți de mare productivitate din specii cu dezvoltare rapidă, în vederea preluării unei părți din cererea de biomasă lemnoasă ;

- obținerea prin ameliorarea unor descendenți din specii de mare capacitate de adaptare și ameliorare a solului (ex. *Alnus*), pentru utilizări în împădurirea stațiunilor extreme (halde) ;

- dezvoltarea cercetărilor ecofiziologice complexe privind cauzele vătămării pădurilor, cu fundamentarea măsurilor de conservare și reconstrucție ecologică ;

- introducerea în sistemul de supraveghere al stării pădurilor a tehnicilor teledetecției, inclusiv a celei satelitare și utilizarea lor ca metode curente de cercetare și producție ;

- extinderea cercetărilor privind importanța ciupercilor de micoriză în menținerea stării de sănătate a pădurilor, de reîmpădurirea zonelor afectate de uscare și a stațiunilor extreme ;

- extinderea cercetărilor în pădurile naturale existente încă pe teritoriul țării noastre, în staționare complexe, în vederea cuantificării efectelor protective ale pădurii. Aceste efecte trebuie evidențiate cât mai repede, întrucât reprezintă surse financiare indispensabile unei îngrijiri și conservări corespunzătoare a ecosistemelor forestiere ;

- elaborarea de produse informatice care să depășească faza de prelucrare a datelor și să permită modelarea unor procese ecologice și economice complexe, pe baza cărora să se facă simulări. Extinderea și generalizarea modelării și simulării este o cerință de bază a diversificării instrumentarului științific. Lipsa acestor procedee condamnă cercetarea științifică la o atitudine contemplativă și nu anticipativă, așa cum s-ar impune în procesele decizionale.

În planificarea tematicii de cercetare trebuie să se țină cont de faptul că deși în actualele condiții persistă cererea de rezultate imediate, cu caracter aplicativ, asigurarea continuității obținerii acestora nu este posibilă decât plecându-se de la cercetări fundamentale. Deci ponderea acestora nu trebuie să scadă sub 40% din volumul lucrărilor de cercetare.

RESEARCH PROGRAM OF EXPERIMENTAL STATION FOR THE SPRUCE CULTURE

The author shows research activity in 1992. The priority themes were: Ecological reconstruction of the woods undamaged by the game, treatment of the spruce stands in the region undamaged by the wind pheromones for the Lepidoptera which attack the cones of resinous species.

An important research program deals with the structure and functionality of the natural spruce ecosystems.

In the future would be necessary to do some fundamental research regarding trophical structure and the dynamic stability of the spruce forests.

PRIMUL NUMĂR al REVISTEI BUCOVINA FORESTIERA a apărut în anul 1943, sub patronajul EFORIEI FONDULUI BISERICESC DIN BUCOVINA.