

CENTRUL DE CERCETARE PENTRU POMICULTURĂ INTEGRATĂ

DIRECTOR: Prof.dr. Stănică Florin

E-mail: flstanica@yahoo.co.uk

STATUTUL DE FUNCȚIONARE AL CENTRULUI DE CERCETARE PENTRU POMICULTURĂ INTEGRATĂ

Capitolul 1. Obiectul de activitate

Centrul de cercetare pentru Pomicultură integrată a luat ființă din necesitatea creării unei structuri academice performante care să ofere soluții concrete pentru relansarea pomiculturii românești la cote de înaltă competitivitate, impuse de Uniunea Europeană.

În același timp, acest centru oferă cadrul necesar pregătirii complexe a tinerilor specialiști, studenți la studii aprofundate și doctoranzi. Pregătirea se va extinde prin procesul de formare continuă, asupra fermierilor din sectorul pepinieristic și pomicultură care vor participa la cursuri și vor putea obține diplome și atestate care să le confere dreptul de a organiza ferme și de a obține o producție integrată certificată.

Obiectul de activitate principal este realizabil prin integrarea mai multor activități:

- formarea specialiștilor prin studii aprofundate și doctorat în domeniul pomiculturii integrate și a tehnologiilor nepoluante;
- desfășurarea unor cercetări multidisciplinare în domeniul producerii materialului săditor horticolt certificat, care va fi folosit pentru înființarea plantațiilor pomicole integrate;
- realizarea unor cercetări multidisciplinare în ceea ce privește stabilirea sortimentului de specii, soiuri și portaltoi, a formelor de coroană, a sistemelor de întreținere integrată a livezilor și de protecție integrată a bolilor și dăunătorilor;
- managementul fermei pomicole ca structură complexă menită să valorifice superior potențialul ecopedoclimatic al zonei de cultură în condițiile reducerii consumurilor de energie convențională pentru realizarea producției și în condițiile reducerii impactului negativ asupra mediului înconjurător;
- studiul ecosistemului pomicol ca ansamblu durabil;
- gestionarea informației, modelarea și optimizarea proceselor care intervin în realizarea producției și în valorificarea acesteia;
- formarea continuă a fermierilor în domeniul pomiculturii integrate și eliberarea atestatelor de competență;
- evaluarea și certificarea fermelor pomicole integrate.

Capitolul 2. Funcționarea centrului

Funcționarea Centrului de Cercetare pentru Pomicultură Integrată se bazează pe trei activități fundamentale:

- cercetare propriu-zisă
- învățământ
- extensie

Activitatea de cercetare propriu-zisă se desfășoară în trei grupuri de lucru, așa după cum reiese din organigrama centrului:

- grupul de lucru: Înmulțirea plantelor horticole;
- grupul de lucru: Tehnologii de producție integrată;
- grupul de lucru: Managementul fermei pomicole integrate.

I - Grupul de lucru: Înmulțirea plantelor horticole își propune să desfășoare cercetări în domeniul producerii materialului săditor certificat. Se pune accent pe alegerea celor mai bune combinații soi/portaltoi care să corespundă cerințelor pomiculturii integrate: rezistență biologică sporită la boli și dăunători, plasticitate ecologică ridicată, potențial ridicat în ceea ce privește calitatea și cantitatea producției.

Activitatea de cercetare se va focaliza pe folosirea tehnicilor de microînmulțire *in vitro*, pe scurtarea duratei de producerea materialului săditor prin tehnici alternative (butași, altoire la masă, microaltoire *ex vitro* etc.), pe producerea materialului săditor la container etc.

Un aspect important al acestei activități îl reprezintă activitatea de certificare a materialului săditor pomicol. În cadrul laboratorului de genetică vegetală, se vor realiza cercetări de genetică moleculară care vor permite controlul autenticității materialului biologic folosit.

Cercetările se vor desfășura în laboratorul de microînmulțire în laboratorul de genetică vegetală, în casa de vegetație și în micropepiniera Catedrei de Pomicultură.

Pe lângă speciile pomicole, în programele de cercetare vor fi incluse și alte specii lemnoase cu utilizare ornamentală sau silvică care au aceleași tehnologii de înmulțire.

II. Grupul de lucru: Tehnologii de producție integrată va aprofunda aspecte legate de:

- studiul sortimentului de portaltoi și soiuri pretabile pentru plantațiile pomicole integrate;

- studiul unor sisteme de plantare și forme noi de coroană care să permită valorificarea superioară a resurselor de energie solară și a terenului;

- stabilirea celor mai eficiente sisteme de întreținere a solului, fertilizare și irigare și studierea impactului acestora pe termen mediu și lung asupra ecosistemului pomicol;

- aplicarea unor programe de combatere integrată a bolilor, dăunătorilor și buruienilor, preponderent prin mijloace nechimice;

- studierea unor măsuri tehnologice post-recoltă care să contribuie la lansarea pe piață a unor produse de calitate superioară, curate și sănătoase.

Activitatea de cercetare multidisciplinară a acestui grup de lucru se va desfășura în principal în Câmpul didactic al Catedrei de Pomicultură pe o suprafață de 2 hectare și în Plantația pomicolă pilot de la Moara Domnească pe o suprafață finală de 45 de hectare. Vor fi implicate și laboratoarele de agrochimie, mecanizare, protecția plantelor și tehnologie post-recoltă.

III. Grupul de lucru: Managementul fermei pomicole integrate va avea ca obiectiv de cercetare principal, conducerea proceselor tehnologice la nivel de fermă, analiza nivelului și oportunității inputurilor, optimizarea folosirii resurselor, marketingul producției etc.

Un rol deosebit de important în activitatea acestui grup îl va avea laboratorul de gestiunea informației, modelare și optimizare a proceselor tehnologice.

Pe baza unor elemente cunoscute și folosind modele matematice se va analiza oportunitatea unei măsuri tehnologice și se va face optimizarea nivelului acesteia.

Acest grup de lucru va gestiona întreaga informație tehnică, științifică și economică a centrului de cercetare.

Activitatea de învățământ are ca obiectiv formarea unui corp de specialiști pregătiți pentru a activa în domeniul pomiculturii integrate atât în țară cât și în țări din Uniunea Europeană.

Programul studiilor aprofundate: „**Strategii în obținerea produselor hortiviticole nepoluante și de calitate**” oferă cadrul necesar specializării cursanților în domeniul tehnologiilor pomicole integrate.

În același timp, activitatea de doctorat desfășurată sub îndrumarea celor 6 conducători de doctorat care fac parte din colectivul de cercetare, presupune realizarea unor teme incluse în problematica centrului de cercetare.

Absolvenții studiilor aprofundate și programelor de doctorat vor deveni experți care vor fi implicați în activitatea de cercetare, extensie, control și acreditare a fermelor pomicole care vor face conversia spre producția pomicolă integrată.

Centrul va organiza în viitor, în cadrul unei activități de formare continuă, cursuri de pregătire pentru fermieri în cadrul cărora vor fi prezentate normativele europene, tehnologiile de producție integrată și caietele de sarcini pentru producția pomicolă integrată. La sfârșitul cursurilor se vor elibera diplome și atestate de absolvire care le vor oferi calitatea de producător autorizat.

Activitatea de extensie este o continuare a activităților de cercetare și învățământ având ca obiectiv principal promovarea conceptului tehnicilor de producție integrată la nivelul fermelor pomicole private.

Folosind plantația pilot de la Moara Domnească și sistemul de formare continuă, precum și publicațiile proprii ale centrului de cercetare, se vor răspândi cunoștințele acumulate la nivelul întregii țări cu scopul creșterii numărului de ferme pomicole integrate.

În acest domeniu se va colabora cu structurile specifice ale Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor precum și cu organismele din teritoriu (OJCA etc.)

Capitolul 3. Infrastructura Centrului de cercetare pentru Pomicultura integrată

Infrastructura Centrului de cercetare este prezentată schematic în figura nr. 1.

Laboratorul de microinmultire este o structura importanta pentru realizarea tehnicilor moderne de producere a materialului saditor. Laboratorul este organizat in doua zone principale – zona nesterila si zona sterila.

Zona sterila este reprezentata de camera pentru inoculari, dotata cu hote cu flux laminar steril.

Zona nesterila cuprinde sala pentru prepararea solutiilor stoc, a solutiilor mama si a mediilor de cultura, camera de crestere cu conditii de mediu controlate respectiv o sala pentru seminarii, instruire si documentare.

In constructie se afla in acest moment si o sera rece pentru aclimatizarea materialului microinmultit.

Laboratorul de genetica vegetala este alcatuit din doua spatii care au ca destinatie realizarea cercetarilor de genetica moleculara.

Casa de vegetatie este compusa din doua zone: un spatiu acoperit cu sticla si un spatiu acoperit cu plasa, unde se desfasura lucrari de inmultire, aclimatizare, testare a materialului studiat, culturi containerizate si conducerea controlata a culturilor.

In completarea dotarilor casei de vegetatie, centrul beneficiaza si de o **sera calda** cu suprafata de 50 m².

Laboratoarele de pomicultura in numar de 2, sunt destinate pregatirii studentilor de la cursurile aprofundate si doctoranzilor. Laboratoarele au 52,75m², respectiv 76,56m² si sunt dotate cu materiale didactice specifice, planse, mulaje, unelte, echipamente multimedia, etc.

Micropepiniera si campul didactic de pomicultura integrata

Centrul de cercetare pentru Pomicultura integrata dispune de un camp didactic si experimental cu suprafata de 2,5 ha care poate fi utilizat pentru desfasurarea activitatilor de cercetare. In cadrul acestui camp exista deja colectii de soiuri la principalele specii pomicole: mar, prun, piersic, cais, cires, alun, nuc, ce se constitue in material biologic ca baza de studiu. Exista de asemenea, o plantatie experimentală pentru specii pomicole noi: kiwi, curmal chinezesc, kaki, asimina, etc.

Din anul 1994 exista o plantatie integrata de mar, aceasta cuprinzand soiuri de mar cu rezistenta genetica la boli, altoite pe doi portaltoi si conduse sub forma de fus subtire, tufa vas si cordon tufa. Inca de la infiintare, plantatia a fost inierbata pe interval cu amestecuri diferite de ierburi perene, intretinerea solului pe rand facandu-se prin mulcire.

Colectia de plante mama asigura materialul initial de inmultire, respectiv seminte, butasi, ramuri altoi.

Laboratorul de Agrochimie permite desfasurarea unui complex de analize si determinari legate de sol, planta si aer dar si interactiunea dintre acestea si impactul asupra mediului si omului. Laboratorul cuprinde doua sali de studiu, doua laboratoare de cercetare si o sala de calculatoare.

Laboratorul de Protectia plantelor permite evaluarea nivelului atac/rezistenta la atac al plantelor studiate fata de bolile si daunatorii specifici, precum si reactia plantelor la diferitele tipuri de tratamente.

Laboratorul de mecanizare este compus dintr-o hala pentru prezentarea utilajelor si 2 sali de studiu.

Laboratorul de gestiunea informatiei, modelare si optimizare, este integrat in Catedra de Pomicultura. Dotat cu aparatura de calcul si mijloace moderne multimedia, laboratorul este destinat acumularii datelor si informatiei, procesarii acestora si valorificarii rezultatelor obtinute. In cadrul acestui laborator se realizeaza modele matematice si optimizari care se folosesc in activitatea de cercetare, pentru luarea celor mai eficiente decizii si in interpretarea rezultatelor obtinute.

Laboratorul de Tehnologie postrecolta functioneaza la Catedra de Pomicultura si are o suprafata de 68,87m². Prin dotarile si specialistii de care dispune contribuie la completarea ansamblului de teste si analize aplicate productiei de fructe obtinute la speciile pomicole studiate.

Livada pilot Moara Doamneasca

Livada infiintata in toamna anului 2004 este conceputa a fi un centru pilot de pomicultura integrata.

Realizata cu principalele specii pomicole, fiecare reprezentata de un conveier complet de soiuri, livada va fi intretinuta conform principiilor pomiculturii integrate.

Grupurile de lucru vor organiza pe acest amplasament diferite experiente, acoperind intreaga tematica de cercetare, incepand cu probleme de agrotehnica pomicola, continuand cu problemele de fertilizare, irigare, protectie integrata, mecanizare, recoltare si tehnologie postrecolta. Vor fi urmarite strict problemele de management, eficienta economica si se vor realiza studii de marketing.

Capitolul 4. Personalul Centrului de cercetare

Centrul de cercetare este alcătuit din 3 categorii de personal: conducătorii de doctorat, cadre didactice având diferite grade academice și doctoranzi și studenți la studii aprofundate.

Așa cum este prezentat în organigrama centrului (figura nr. 2), personalul este organizat în 3 grupuri de lucru și își desfășoară activitatea în mai multe laboratoare de cercetare.

Activitatea centrului este coordonată de un comitet director format din câte un reprezentant al fiecărui grup de lucru și laborator de cercetare. Directorul centrului este membru de drept al comitetului director.

Fiecare grup de lucru își va stabili tematica de cercetare care va fi aprobată apoi de comitetul director.

Capitolul 5. Colaborări interne și internaționale

Centrul de cercetare pentru Pomicultură integrată va iniția raporturi de colaborare cu următoarele instituții:

- facultățile și catedrele de profil din celelalte centre universitare;
- Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură, Pitești-Mărăcineni și Stațiunile de Cercetare-Dezvoltare pentru Pomicultură din rețeaua sa;
- Institutul Național de Biotehnologie de la Ștefănești, Argeș;
- Stațiunea de Protecția Plantelor Băneasa.

Pe plan internațional, centrul va continua activitatea de colaborare științifică cu parteneri tradiționali cum ar fi:

- Facolta' di Agraria-Universita' di Perugia, Italia.
- Vitroplant Cesena, Italia.
- Unite' d'Amelioration des Especies Fruitieres et Ornamentales, INRA, Angers, Franța.
- Universitatea Hohenheim, Stuttgart, Germania.
- Shanxi Forestry Research Institute, Taiyuan, Shanxi, China.
- Ningxia Horticultural Institute, Yinchuan, Ningxia China.

Capitolul 6. Valorificarea rezultatelor științifice

Rezultatele cercetărilor științifice vor fi valorificate prin publicarea unor lucrări de specialitate, sub forma unor monografii, tratate, cărți, cursuri și broșuri.

Rezultatele obținute vor fi prezentate cu ocazia unor manifestări științifice la nivel național și internațional.

Vor fi realizate caiete de sarcini pentru fiecare specie, adaptate condițiilor din țara noastră. Aceste caiete de sarcini vor sta la baza organizării activității fermelor pomicole integrate dar și la baza evaluării acestora în vederea certificării.

Baza de date a Centrului de Cercetare va fi pusă la dispoziția studenților, cadrelor didactice și fermierilor prin crearea unui site care va putea fi accesat gratuit.

Capitolul 7. Finanțarea centrului de cercetare

Centrul de cercetare pentru Pomicultură integrată este o structură care se autofinanțează. Fondurile necesare desfășurării activităților prevăzute în statut se vor obține din programe de cercetare cu finanțare națională sau internațională, sau din alte surse.

Capitolul 8. Dispoziții finale

Centrul de cercetare pentru Pomicultură integrată este parte a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București.

Organigrama Centrului de cercetare pentru Pomicultura integrată

