



**TEME DE CERCETARE PROPUSE PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE
LA PROGRAMUL DE STUDIU MASTER
BIOLOGIA AGROECOSISTEMELOR**

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Prof.dr. Roxana Vidican:** (*coordonator program de studiu*):
 1. Incidența sezonieră a microorganismelor din apă și sol
 2. Rolul microorganismelor în ciclul elementelor nutritive
 3. Cercetări privind fixarea biologică a azotului și simbioze fixatoare
 4. Studii privind indicatorii microbiologici ai fertilității solului
 5. Dezechilibre la nivelul microflorei solului provocate de tehnologiile agricole
 6. Potențialul utilizării microorganismelor în procesele de bioremediere.
 7. Studii privind potențialul de micorizare la unele cereale
 8. Reacția complexului simbiotic soia-bacterii de nodulare la aplicarea de inputuri minerale
 9. Modelarea răspunsului microorganismelor la factorii tehnologici și climatici.

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Rodica Vârban:**
 1. Studiul fenologiei speciilor de *Allium* din colecția Grădinii Agrobotanice USAMV
 2. Cartarea speciilor din campusul USAMV, Grădina Agrobotanică, Parcul agrobotanic „Iuliu Prodan”
 3. Studii farmaco-botanice și anatomice la unele specii de plante medicinale
 4. Determinarea vârstei plantelor lemnoase din Grădina Agrobotanică USAMV Cluj-Napoca

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Prof.dr. Carmen Puia:**
 1. Evaluarea încăturii micotice a cariopselor de grâu;
 2. Comportarea unor soiuri de măr la atacul principalelor boli;
 3. Cercetări privind metodele de combatere biologică a bolilor
 4. Monitorizarea principalelor boli la speciile ornamentale
 5. Bioremedierea cu ajutorul microorganismelor a solurilor poluate cu petrol
 6. Monitorizarea și controlul bolilor din spațiile protejate (legume, plante ornamentale)

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Prof.dr. Horia Bunescu:**
 1. Studiul biodiversității animale în diferite ecosisteme
 2. Studiul faunistic al nevertebratelor din diferite habitate
 3. Studiul faunistic al vertebratelor din diferite habitate
 4. Insecte dăunătoare din diferite ecosisteme agricole
 5. Arthropode dăunătoare din diferite ecosisteme agricole
 6. Studii privind entomofauna fitofagă întâlnite în amenajările peisagere urbane



- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Leon Muntean:**
 1. Cercetări privind ameliorarea și producerea de sămânță la cerealele păioase
 2. Ameliorarea și producerea de sămânță la hamei
 3. Ameliorarea și producerea de sămânță la plantele medicinale

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Ștefania Gâdea:**
 1. Influența stimulatoarelor de creștere asupra înrădăcinării butașilor la diferite specii
 2. Studiul procesului germinativ la diverse specii
 3. Studiul dezvoltării fenologice a diverselor specii în condițiile specifice anilor de experimentare
 4. Respirația plantelor - tipuri mecanisme
 5. Mișcările plantelor

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Șandor Mignon:**
 1. Monitorizarea fluxului de CO₂ din sol în sistemele agricole
 2. Evaluarea rolului diversității biologice a solului în asigurarea funcțiilor sale
 3. Modificări structurale și funcționale ale comunității microbiene a solului ca urmare a activităților antropice
 4. Descompunerea materiei organice în ecosistemele terestre și evaluarea factorilor de influență asupra procesului
 5. Utilizarea organismelor test în evaluarea toxicității compusilor chimici

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Conf.dr. Francisc Dulf:**
 1. Analiza compușilor hidro- și lipofili din diverse matrici vegetale
 2. Recuperarea compușilor biologic activi din reziduuri agro-alimentare

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Șef lucrări dr. Ioana Berindean:**
 1. Aspecte citologice la diferite specii de plante
 2. Studiul variabilității genetice a unor caractere cantitative la diferite specii agricole și pomicole
 3. Tehnici de genetică moleculară cu aplicații în selecția asistată de markeri (MAS) la specii vegetale, agricole și horticole

- Coordonator științific lucrare de disertație: **Șef lucrări dr. Andrei Stoie:**
 1. Studiul florei și vegetației din diferite zone ale României prin metode specifice fitosociologiei și ecologiei plantelor
 2. Fenologia unor specii de plante suculente în grădina botanică și în seră.
 3. Studiul corologiei speciilor din familia Crassulaceae prin studiu pe teren, din literatura de specialitate și prin cercetarea ierbarelor științifice.



4. Inventarierea și cartarea speciilor din grădini botanice
5. Aclimatizarea unor specii salbatice din genurile *Iris* și *Allium* în condițiile din grădina botanică
6. Aclimatizarea unor specii de plante suculente din familiile Crassulaceae, Cactaceae și Portulacaceae în condițiile climatice din Cluj-Napoca.
7. Aclimatizarea unor specii suculente tropicale din familiile Cactaceae, Liliaceae, Agavaceae, Bromeliaceae, Asclepiadaceae, Crassulaceae, Aizoaceae, Euphorbiaceae, Portulacaceae, Asteraceae, etc., în condiții de sera.
8. Aclimatizarea unor specii de litoral maritim și unor specii psamofile în grădina botanică.
9. Aclimatizarea unor specii acvatice în grădina botanică.
10. Aclimatizarea unor specii de ferigi (Pteridophyta) în grădina botanică