

## Directii de cercetare:

Mediu si biodiversitate  
Agricultura, alimentatie si nutritive  
Sanatate

CCB "Stejarul" detine 4 laboratoare de cercetare:

- de fitochimie
- de culturi de tesuturi vegetale *in vitro*
- de genetica moleculara
- de geochemie



## Proiecte internationale si nationale implementate (2016-prezent)

*Capitalization of the natural potential of several medicinal and aromatic species in the Artemisia genus with economic and ecological value in Moldova, SCOPES 2013-2016: Joint Research Projects*

*Molecular authentication of complex herbal food supplements for safety and efficacy (PhytoAuthent) EEA Financial Mechanism 2009 - 2014*

*Assesing and Monitoring the Impacts of Genetically modified plants on Agro-ecosystems (AMIGA), FP7 KBBE*

*Tehnologii avansate si emergente pentru obtinerea de extracte vegetale utilizate in suplimente alimentare inovatoare (TEVIS), PN III: P2-PED*

*Dezvoltarea unui model functional de valorificare sustenabila a diversitatii genetice si fitochimice a popулatiilor naturale de Arnica montana L. din nordul Carpaтilor Orientali (ARMOREC), PCCA*

*Obtinerea de substante bioactive prin evaluarea biologica si farmacognostica a speciilor vegetale indigene din zona Deltei Dunarii, utilizabile in noi suplimente alimentare si pentru dezvoltarea agriculturii locale durabile (BIODIVERS), Nucleu*

*Valorizarea resurselor vegetale cu componente bioactive prin procedee integrate pentru o bioeconomie sustenabila (BIODIVERS 2), Nucleu*

*Cresterea capacitatii de cercetare si a performantelor institutionale ale INCDSB / PERFORM*

## Servicii de cercetare oferite:

- analiza uleiurilor esentiale de la PMA (GC-MS) conform farmacopeei si EMEA
- analiza antioxidantilor de tip polifenolic, flavonoidic, carotenoidic, antocianozidic etc
- analiza biomasei la specia *Hippophae rhamnoides*
- elaborarea unor formule de suplimente alimentare de tip ceai, tincturi, tablete
- analiza fitochimica la suplimente alimentare elaborate de IMM-uri
- elaborare de tehnologii pentru culturile experimentale
- testarea fitobiologica a unor extracte vegetale / fitopreparate
- analiza chimica a reziduurilor de origine vegetala
- caracterizarea chimica a solurilor si apei naturale
- inducerea variabilitatii somaclonale la specii de PMA
- caracterizarea (morfo-) fitochimica si multiplicarea unor genotipuri/ ecotipuri cu potential biosintetic ridicat
- secentiere ADN
- DNA barcoding si metabarcoding
- amprentare moleculara
- detectarea, identificarea si cuantificarea OMG
- evaluarea si monitorizarea impactului OMG asupra ecosistemelor naturale si agricole.



## 1. Biologie vegetala si experimentală

### Domenii de activitate

- ✓ elaborarea de formule de biopreparate cu utilizari in fitoterapie, cosmetica, alimentatie;
- ✓ analiza fitochimica a principiilor active;
- ✓ cercetari morfofitochimice si genetice;
- ✓ culturi conventionale de plante medicinale si aromatice.
- ✓ ecotoxicologia impactului antropic asupra ecosistemelor;
- ✓ evaluarea actiunii factorilor abiotici asupra biotei in arii protejate;
- ✓ evaluarea circuitelor biogeochimice in ecosisteme acvatice si terestre;
- ✓ tehnologii de obtinere si valorificare a unor substante utile din deseuri;
- ✓ evaluarea actiunii factorilor abiotici in arii protejate;

## 2. Biologie si Ecologie Moleculara

### Domenii de activitate

- ✓ evaluarea si monitorizarea impactului de mediu produs de organismele modificate genetic (OMG) asupra ecosistemelor naturale si agro-ecosistemelor;
- ✓ detectia, identificarea si cuantificarea OMG in plante, alimente si nutreturi (analiza OMG);
- ✓ caracterizarea moleculara a evenimentelor transgenice si a stabilitatii genomului sub conditii de stres (caracterizarea moleculara a OMG);
- ✓ caracterizarea si inventarierea resurselor genetice utilizand markerii moleculari (molecular fingerprinting);
- ✓ ADN barcoding la specii vegetale si produse nutraceutice;
- ✓ transgeneza la plante (specii model si de cultura);
- ✓ epigenetica la plante;

## Parteneri CCB "Stejarul" Piatra Neamt



Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Stiinte Biologice Bucuresti / Centrul de Cercetari Biologice "Stejarul" Piatra Neamt  
<http://www.ccb-stejarul.ro>  
Str. Alex. cel Bun 6, 610004, Piatra-Neamt, Tel: 0233.210.809, 0233.210.806 Fax: 0233.210.809

Institutul Național  
de Cercetare-Dezvoltare  
pentru Științe Biologice București



Centrul de Cercetări Biologice  
„Stejarul” Piatra Neamț

Centrul de Cercetari Biologice "Stejarul" Piatra Neamt este sucursala a INCDSB Bucuresti si a fost infiintat in 1957 prin decizia nr. 2271 /1.11.1956, pe langa Facultatea de Biologie-Geografie a Universitatii "Alexandru Ioan Cuza" Iasi.

Centrul de Cercetări Biologice „Stejarul” Piatra Neamț (INCDSB/CCB"Stejarul") are o experiență de peste 60 de ani în cercetarea fundamentală și aplicativă din domeniul studiului plantelor medicinale și aromatice (PMA).

Cercetarea stiintifica si domeniile de activitate sunt axate pe studiul PMA sub multiple aspecte si pe colaborarea cu unitati private de tip IMM, pentru elaborarea unor produse fitoterapeutice incadrate la categoria suplimentelor alimentare.



2019