

Managementul resurselor genetice animale (Master, Anul I, SEMESTRUL II)

Nr. credite transferabile 4

Statutul disciplinei

Disciplină de domeniu (obligatorie)

Titular disciplină

Prof. univ. dr. CREANGĂ Steofil

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

Obiectivul general: Formarea de specialiști cu o bună pregătire de specialitate și de a furniza cunoștințe și informații pentru formarea competențelor profesionale și transversale ale masteranzilor, în strânsă concordanță cu obiectivele programului de studii.

Obiective specifice:

- Caracterizarea, clasificarea și utilizarea resurselor genetice animale;
- Scheme de încrucișări în vederea conservării resurselor genetice;
- Studii privind genetica cantitativă a populațiilor de animale;
- Selecția asistată de markeri genetici;
- Evaluarea producțiilor prin determinarea polimorfismului unor gene implicate, în populațiile reduse numeric;
- Modele de conservare a populațiilor de animale reduse numeric.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs
<i>1. Noțiuni introductive.</i> Argumente pentru dezvoltarea unui plan de gestiune a resurselor genetice animale.
<i>2. Elaborarea și aplicarea planului de gestiune a resurselor genetice animale.</i>
<i>3. Strategia pentru conservarea și dezvoltarea patrimoniului genetic.</i>
<i>4. Diversitatea genetică și variabilitatea sistemelor biologice,</i> factori determinanți ai dezvoltării populațiilor de animale.
<i>5. Clonarea organismelor.</i> Tipuri de clonare; Eficiența clonării; <i>Avantajele clonării somatice în conservarea populațiilor.</i>
<i>6. Bioinformatica.</i> Concepte, aplicații și perspective ale bioinformaticii în genetica animală.
<i>7. Amprenta ADN.</i> Aplicații în domeniul identității reproducătorilor.
<i>8. Biotehnologii de control a sexului la animale.</i>
<i>9. Utilizarea resurselor genetice animale,</i> dezvoltarea sistemelor de producție durabile.
<i>10. Programul național de conservare, caracterizare, colectarea și utilizare a resurselor genetice.</i>
<i>11. Resursele patrimoniului genetic național aflate în conservare.</i>

Lucrări practice
Determinarea gradului de similaritate și de diferențiere genetică a populațiilor.
Analiza stării de echilibru genetic al populațiilor din cadrul diferitelor rase.

Modele experimentale de cuantificare a biodiversității populațiilor de animale.
Aplicații în domeniul biotehnologiilor moderne de reproducție și analiza metodelor de sexare a a reproducătorilor, în vederea creșterii biodiversității.
Anomalii ereditare, cromozomii în populațiile mici.
Proceduri de inventariere a resurselor genetice animele.
Estimate ale variabilității și parametrilor biostatistici a populațiilor de animale în conservare genetică.

Bibliografie

1. **Creangă Șt.** - Note de curs.
2. **Creangă Șt.** 1999 - Elemente fundamentale ale eredității animale. Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
3. **Șt. Creangă, D.L. Dascălu, Ariton Adina Mirela** (2018) – Conservarea rasei Sură de stepă din România în vederea asigurării biodiversității resurselor genetice a populațiilor de animale. Editura Pim, Iași. 250 pagini.
4. **Cârlan M., Creangă Șt.** 2001 - Evoluția determinismului genetic al sexelor. Editura Sedcom Libris, Iași.
5. **Creangă Șt., Maciuc Vasile,** 2008 – Polimorfismul genetic în ameliorarea bovinelor din zona Moldovei, Editura “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
6. **Cîrlan M.,** 1996 - Elemente de genetică animală. Editura Polirom, Iași.
7. **Cristea V., Denaeyr S.,** 2004 – De la biodiversitate la OGM-uri? Editura Eikon, Bucuresti.
8. **Jurcoane St.,** 2006 – Tratat de biotehnologie, Editura Tehnică, București.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Evaluare scris + oral	70%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Teste de verificare, colocviu de laborator	30%

Persoană de contact

Prof. univ. dr. Șteofil Creangă

Facultatea de Zootehnie - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 8, Iași, 700489, România

telefon: 0040 232 407, fax: 0040 232 267504

E-mail: creanga62@uaiasi.