Modulo 1: Principi di genetica ed etnografia -

Prof. Paolo Pezzi - a.a. 2025/2026

Docente: **Prof. Paolo Pezzi**
Anno di corso: **1°**
Semestre: **1°**
CFU: **5**
Ore di corso: **40**

Obiettivi formativi: Il modulo è finalizzato a fornire le nozioni fondamentali alla conoscenza morfologica e funzionale delle principali specie e razze di interesse domestico ai fini del miglioramento genetico.

Modulo 1: Principi di genetica ed etnografia -

Prof. Paolo Pezzi - a.a. 2025/2026

A completamento del Corso gli studenti sono in grado di:

1. Riconoscere le più importanti razze di animali domestici allevati nel nostro Paese;
2. Valutare gli aspetti qualitativi e quantitativi dei caratteri morfologici;
3. Conoscere i principali parametri funzionali degli animali in produzione zootecnica;
4. Conoscere i principali metodi di valutazione e di miglioramento genetico;

Modulo 1: Principi di genetica ed etnografia -

Prof. Paolo Pezzi - a.a. 2025/2026

Il modulo si articola in due unità didattiche:

La **prima unità** comprende:

1. **Concetti generali propedeutici alla zootecnia**
2. La **valutazione morfologica**.
3. **valutazione funzionale.**

La **seconda unità** prevede la:

1. **Valutazione genetica** degli animali di interesse zootecnico.
2. **Etnologia** prevede la conoscenza delle principali **razze** italiane ed estere degli animali domestici da reddito e d'affezione

Unità 1°.

1 - Concetti generali propedeutici ed iniziali della zootecnia:

- Età alla pubertà delle diverse specie
- Durata della gravidanza delle diverse specie
- Principali indici zootecnici per la produzione di carne.
- Categorie zootecniche suine, bovine, ovine e caprine.

Unità 1°- 2-Valutazione Morfologica:

- Nozioni di morfologia animale.
- Definizione di zoognostica.
- I tipi morfologici in relazione alla specie e all'attitudine funzionale.
- Definizioni generali: concetti di bellezza, pregio, difetto, tara.
- Mantello: descrizione, scopo della descrizione, classificazione, particolarità.
- Regioni: descrizione, base anatomica, confini, pregi, difetti e tare delle regioni della testa, del tronco e degli arti (nelle diverse specie, con particolare riferimento al cavallo, in dipendenza delle attitudini funzionali e in relazione a diversi fattori come sesso, età, stadio di lattazione...).
- Appiombi: definizione, valutazione, scopo della valutazione.

Unità 1°-3-Valutazione funzionale (1):

Attività riproduttiva: parametri per valutare le performance riproduttive nella specie bovina, suina e ovina. Fattori che influenzano le performance riproduttive. Valori ottimali di questi parametri nelle diverse specie ed attitudini.

Produzione del latte: Caratteristiche morfologiche generali della bovina da latte: aspetto generale, capacità corporea, apparato mammario, attitudine lattifera. Parametri di valutazione della qualità del latte ai fini del miglioramento genetico.

Unità 1°- 3-Valutazione funzionale (2):

Produzione della carne: caratteristiche generali della carne in comparazione fra le diverse specie. Caratteristiche morfologiche dell'animale con attitudine alla produzione di carne. Accrescimento somatico e accrescimento dei vari tessuti, maturità, precocità. La produzione di carne e i fattori che la influenzano (razza, sesso, selezione per determinate conformazioni, età, esercizio, alimentazione). Valutazione dell'attitudine alla produzione della carne.

Unità 2°- 1 - Miglioramento Genetico:

Richiami di genetica di base. I caratteri qualitativi. Principi e leggi di Mendel. Eccezioni al mendelismo. Trasmissione ereditaria dei caratteri quantitativi Variabilità, variabilità genetica e ambientale. Ereditabilità. La valutazione genetica dei riproduttori. Parentela e coefficiente di parentela. Test di stima del valore genetico in base al fenotipo degli ascendenti (pedigree), dell'individuo stesso (performance), dei collaterali (sib), dei discendenti (progeny). Stima in base al fenotipo di categorie diverse (combined) o in base a tutti i fenotipi disponibili (animal model). Progresso genetico. Fattori che condizionano il progresso genetico.
Gli indici genetici. Metodi di riproduzione. Disciplina della riproduzione animale e miglioramento genetico. Selezione. Consanguineità, coefficiente di consanguineità, problemi legati alla consanguineità. Incrocio. Schemi e obiettivi di incrocio. L'eterosi. Gli ibridi commerciali.

Unità 2°- 2° Etnologia Zootecnica:

Per ogni razza appartenenti alle specie

- **Equine,**
- **Bovina,**
- **Suina,**
- **Ovina,**
- **Caprina,**
- **Canina,**
- **Felina**

Verranno forniti, con particolare attenzione alla salvaguardia delle biodiversità, elementi circa l'origine, l'attitudine, la diffusione, la descrizione morfologica e le performance funzionali. Relativamente alle principali razze, si approfondiranno i sistemi di valutazione morfologica, i metodi di controllo funzionale, il funzionamento del libro genealogico, i test di valutazione genetica ed i relativi piani di miglioramento genetico.

Testi consigliati

- A. Sandrucci, E. Trevisi, **Produzioni Animali, EDISES**, 1ª edizione 2022.
- Pagnacco G., **Genetica animale** - Applicazioni zootecniche e veterinarie **Zanichelli**, 3ª edizione. 2020.

Canavesi Fabiola., **SVILUPPI DELLA SELEZIONE NELLE RAZZE BOVINE E BUFALINE.** Le Point Vetrinaire Italie. 12/2021

- D. Balasini, **Zoognostica** per la conoscenza, la valutazione e la scelta degli animali, Edagricole 1995.
- D. Balasini, Zootecnica generale, genetica, selezione e riproduzione, alimentazione ed igiene zootecnica per il miglioramento del bestiame, Edagricole, 1995;
- Bittante, I. Andrighetto, M. Ramanzin, Fondamenti di zootecnica, Liviana Editrice, Padova 1990.

•G. Gandini, G. Rognoni, Atlante etnografico delle popolazioni equine e asinine italiane per la salvaguardia delle risorse genetiche, Città Studi Edizioni, 1996.

Siti Internet di interesse specifico (1): Genetica

https://www.wur.nl/upload_mm/d/b/b/614bcc19-036f-434e-9d40-609364ab26da_Textbook%20Animal%20Breeding%20and%20Genetics-v17-20151122_1057.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch02-1Mono.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch02-2%20dihybrid.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch02-3pedigrees.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch03-1mitomeio.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch03-2chromo.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/CH04-1extensions.pdf

http://www.csun.edu/~cmalone/pdf360/Ch04-2extensions.pdf

Siti Internet di interesse specifico (2):
ETNOLOGIA

www.aia.it
www.assonapa.it
www.anas.it
www.anafi.it
http://www.anarb.it/en/about-us/italian-brown-breed/
www.anapri.eu
www.anaborapi.it
www.anabic.it
www.agraria.org
www.politicheagricole.it/PRODUZIONE/ZOOTECNIA/Razze/
www.ilportaledelcavallo.it/

Siti Internet di interesse specifico (2bis):

http://www.consorzioallevamentorazzecaprinesvizzere.ch/categorie/razze/
www.capre.it
www.racesdefrance.fr/
https://www.rbst.org.uk/Rare-and-Native-Breeds/
www.enci.it
www.anfi.it
www.enfi.it
http://afs.okstate.edu/breeds (Livestock)
https://livestockconservancy.org/heritage-breeds/livestock-breeds/ (Livestock)
https://www.fci.be/en/nomenclature/races.aspx?init=C (Dogs)
http://fifeweb.org/wp/breeds/breeds_prf_stn.php. (Cats)
https://www.pets4homes.co.uk/dog-breeds/