



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### ALLEVAMENTI E SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI

**CLAUDIA RUSSO**

Academic year	2018/19
Course	SCIENZE E TECNOLOGIE DELLE PRODUZIONI ANIMALI
Code	365GG
Credits	9

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ALLEVAMENTI E SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI	AGR/19	LEZIONI	98	MARCO MARIOTTI CLAUDIA RUSSO

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

###### MODULO DI ALLEVAMENTI ESTENSIVI (Russo)

Il corso si propone di fornire le conoscenze sulle tecniche di allevamento di animali (selvatici e non - ovicaprini, bovini e suini) gestiti con metodo estensivo e biologico, con particolare riguardo al benessere animale ed all'impatto ambientale dell'azienda zootecnica. Verranno inoltre fornite le conoscenze sulla biologia e sulle tecniche di allevamento di ungulati presenti sul territorio italiano, con particolare attenzione ai suidi (cinghiale), cervidi e bovini, mai trattati nei corsi degli anni precedenti. Verranno fornite nozioni sulla qualità della carne dei selvatici e verranno affrontati i problemi relativi alla predazione da lupo e volpe, che interessa sempre più tutto gli animali gestiti in maniera estensiva. Verranno fornite anche le principali nozioni relative ai metodi di protezione dagli attacchi.

###### MODULO DI SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI (Mariotti)

Il corso ha lo scopo di fornire le nozioni di base necessarie per organizzare, in un'azienda zootecnica di tipo estensivo, la produzione degli alimenti vegetali secondo le norme previste per l'agricoltura integrata e biologica. Verranno inoltre trattate le principali tecniche agronomiche e le specie vegetali in grado di attrarre e favorire la presenza degli animali selvatici nell'ambiente faunistico-venatorio.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica delle conoscenze verrà effettuata mediante un esame finale orale

##### *Capacità*

###### MODULO DI ALLEVAMENTI ESTENSIVI I (Russo)

Al termine del corso lo studente dovrà possedere le conoscenze di base sulle tecniche di allevamento condotte con metodo estensivo e biologico. Dovrà saper valutare in maniera comparativa i vari metodi in base a criteri di sostenibilità ambientale, economica ed etica e conoscere le peculiarità comportamentali degli animali selvatici. Dovrà avere le competenze necessarie per valutare la correttezza dei metodi di macellazione o abbattimento e le caratteristiche qualitative della carne di ungulati selvatici in confronto con quella dei domestici. Dovrà inoltre essere in grado di proteggere gli allevamenti dalla predazione.

###### MODULO DI SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI (Mariotti)

Al termine del corso lo studente sarà in grado di coltivare le principali specie vegetali destinate alla produzione di foraggi e concentrati secondo le metodologie previste per l'agricoltura integrata e per l'agricoltura biologica. Egli sarà inoltre in grado di realizzare interventi agronomici volti ad attrarre e favorire la presenza degli animali selvatici nell'ambiente faunistico-venatorio.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

La verifica delle capacità verrà effettuata attraverso specifiche domande durante l'esame finale orale

##### *Comportamenti*

Nel corso delle attività pratiche/lezioni fuori sede, lo studente dovrà saper comunicare adeguatamente con il proprietario e con il personale delle aziende, utilizzando una appropriata terminologia, e dovrà inoltre comportarsi in maniera consapevole nei diversi ambiti secondo la normativa vigente sulla sicurezza e sul benessere animale.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante le attività pratiche il docente valuterà le proprietà di linguaggio e il comportamento dello studente, tramite l'osservazione della



## UNIVERSITÀ DI PISA

correttezza delle attività svolte e dell'attitudine alla relazione con il personale aziendale

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Lo studente deve avere acquisito approfondite conoscenze relative alla Zootecnia, alla Agronomia e alle Coltivazioni foraggere

### Indicazioni metodologiche

Le lezioni frontali, saranno svolte con l'ausilio di slides e filmati; le lezioni fuori sede prevedono visite aziendali con approfondimento degli argomenti trattati in aula.

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

#### MODULO DI ALLEVAMENTI ESTENSIVI I (Russo)

Lezioni frontali (50 ore)

- Criteri di sostenibilità ambientale. (3)
- Impatto ambientale e produzioni zootecniche (3)
- Normativa di riferimento delle produzioni biologiche (2)
- Tecnica di allevamento dei bovini da latte con metodo estensivo e biologico: genotipo, strutture, alimentazione e gestione sanitaria (2)
- Tecnica di allevamento dei bovini da carne con metodo estensivo e biologico: genotipo, strutture, alimentazione e gestione sanitaria (2)
- Tecnica di allevamento di ovini da latte e da carne con metodo estensivo e biologico: genotipo, strutture, alimentazione e gestione sanitaria (2)
- Tecnica di allevamento con metodo estensivo e biologico dei suini (2)
- Il benessere animale negli animali da reddito (1)
  
- I suidi (cinghiale): numerosità, descrizione, morfologia, comportamento (2)
- I cervidi (cervo, daino, capriolo): numerosità, descrizione, morfologia, comportamento (6)
- I bovidi (mufone, stambecco, camoscio): numerosità, descrizione, morfologia, comportamento (6)
- Tecnica di allevamento di ungulati da carne con metodo estensivo e semi-estensivo: strutture, alimentazione e gestione sanitaria (6)
- Differenze fra la macellazione dei selvatici e dei domestici, abbattimento in campo (2)
- Qualità della carne degli animali selvatici (4)
- Garanzia di filiera nella carne di selvatici e principali problematiche relative alla qualità sanitaria e nutrizionale (2)
- Principali predatori degli animali in allevamento estensivo: il lupo (4)
- Principali predatori degli animali in allevamento estensivo: la volpe (1)

Lezioni fuori sede (8 ore)

Esercitazioni in aula (6 ore): seminari tenuti da liberi professionisti

#### MODULO DI SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI (Mariotti)

- Cenni di impatto ambientale dell'agricoltura. (4)
- Principali problematiche relative alla gestione del pascolo, alla salvaguardia della fertilità dei terreni e alla difesa delle colture dalle principali avversità, adottando le normative previste per l'agricoltura integrata e per l'agricoltura biologica. In particolare verrà fatto specifico riferimento al bilancio della sostanza organica, alla fertilizzazione, alla gestione del letame, all'utilizzazione dei residui colturali, all'impiego delle colture da sovescio e alla lotta alle piante infestanti, in condizioni di ridotto o assente impiego di mezzi chimici di sintesi. (10)
- Principali modificazioni che i metodi di coltivazione integrato e biologico impongono alla tecnica colturale delle principali specie agrarie utilizzate per la produzione di fieno (erba medica, trifogli vari, graminacee da prato), insilato (mais, sorgo, cereali autunno-vernini) e concentrato (cereali, leguminose da granella). (10)
- Dimensionamento di un'azienda zootecnica in base al territorio disponibile coltivato secondo la normativa dell'agricoltura biologica. (2)
- La gestione della vegetazione nell'ambiente faunistico-venatorio: La diversificazione del territorio (colture arate e prati permanenti); la gestione dei residui colturali; le specie vegetali erbacee coltivate ed infestanti più importanti per gli animali selvatici; la gestione dei margini degli appezzamenti e dei margini colturali; le "beetle banks"; le colture a perdere: specie utilizzabili e tecniche agronomiche. (8)

### Bibliografia e materiale didattico

#### MODULO DI ALLEVAMENTI ESTENSIVI (Russo)

- Materiale bibliografico fornito dal docente.
- Copia del materiale multimediale proposto in aula.

#### MODULO DI SISTEMI FORAGGERI ESTENSIVI (Mariotti)



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Materiale didattico fornito dal docente
- Masoni A., Ercoli L., Bonari E., "Coltivazioni foraggere", SEU editrice, Pisa.
- Baldoni R., Giardini L., "Coltivazioni erbacee - Foraggere e tappeti erbosi", Patron Editore, Bologna
- Bonciarelli F., "Coltivazioni erbacee da pieno campo", Edagricole, Bologna
- Genghini M. 2004. Interventi di gestione degli habitat agro-forestali a fini faunistici. Istituto Nazionale della Fauna Selvatica, ST.E.R.N.A. Forlì

### Indicazioni per non frequentanti

Il materiale didattico è disponibile su "Portale di Elearning" (<https://elearning.vet.unipi.it/>).

### Modalità d'esame

Esame finale orale: l'esame consiste in un colloquio tra il candidato e il docente, durante il quale saranno verificate le conoscenze con domande inerenti agli argomenti trattati durante il corso. La prova si considera superata se lo studente dimostra di aver appreso i concetti forniti durante il corso esprimendosi in modo chiaro ed usando la terminologia corretta, mettendo in relazione parti del programma e nozioni in modo congiunto per rispondere correttamente ad una domanda.

*Ultimo aggiornamento 03/09/2018 11:58*