Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Proizvodnja ovčjeg i kozjeg mlijeka (281899)

Nositelj predmeta

prof. dr. sc. Zvonimir Prpić

Opis predmeta

U Hrvatskoj je proizvodnja i prerada ovčjeg i kozjeg mlijeka sve interesantnija. Stoga je važno studente diplomskog studija upoznati s gospodarskom važnošću ovaca i koza u proizvodnji mlijeka; s najučinkovitijim pasminama i genotipovima u proizvodnji mlijeka; s nasljeđivanjem pojedinih osobina mliječnosti i selekcijom za mlijeko; tipovima i oblicima ovčjeg i kozjeg vimena; sa sustavima proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka, osobito s intenzivnom proizvodnjom. Obrazložit će im se važnost uzgojno-tehnoloških postupaka s janjadi i jaradi od partusa do odbića i pripusta, te osobito važnost primjene ranog odvajanja i odbića janjadi i jaradi u proizvodnji mlijeka. Posebno će biti obrađena hranidba ovaca i koza za mlijeko po pojedinim fiziološkim fazama, te primjena ranog odbića i hranidba jaradi i janjadi mliječnom zamjenom. Analizirat će se utjecaj genotipa (pasmine) na mliječnost, hranidbe i pojedinih fizioloških čimbenika te važnost i uloga tehnologije (čovjeka) u proizvodnji mlijeka visoke kakvoće. Mliječne farme i oprema na njima, izmuzišta i mužnja ovaca i koza nastavna su jedinica koja će se odraditi na terenu. Stečenim spoznajama student će biti osposobljen za rad u savjetodavnim službama, za voditelja farme te za doktorski studij.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 46
Auditorne vježbe: 6
Seminar: 4
Terenske vježbe: 4

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Zvonimir Prpić
- prof. dr. sc. Boro Mioč
- izv. prof. dr. sc. Ante Kasap

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Zvonimir Prpić
- izv. prof. dr. sc. Ante Kasap

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Zvonimir Prpić

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%
Dobar (3): 71-80%
Vrlo dobar (4): 81-90%
Izvrstan (5): 91-100%

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Proizvodnja i prerada mlijeka (Obvezni predmet, 2. semestar, 1. godina)

Opće kompetencije

Stjecanje saznanja o gospodarskoj važnosti ovaca i koza u proizvodnji mlijeka; s najučinkovitijim pasminama i genotipovima u proizvodnji mlijeka. Student je osposobljen za upravitelja i/ili tehnologa proizvodnje mlijeka, suradnika ili voditelja savjetodavne službe, za rad u srednjoškolskim i visokoškolskim ustanovama te za nastavak obrazovanja na doktorskom studiju.

Oblici nastave

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
  Laboratorijske vježbe izvode se u grupama do 10 studenata s ciljem stjecanja praktičnih znanja o proizvodnji ovčjeg i kozjeg mlijeka.
- Terenske vježbe
  U sklopu terenskih vježbi obradit će se nastavna jedinica koja obuhvaća objekte za držanje mliječnih ovaca i koza te opremu u njima, izmuzišta te mužnju.
- Seminari
  Tematika seminara je vezana za proizvodnju ovčjeg i kozjeg mlijeka. Studenti samostalno izrađuju seminarski rad te ga prezentiraju.

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
odabrati odgovarajuću pasminu (genotip) ovaca i koza za traženu proizvodnju	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave – seminarski rad, pismeni (parcijalni) ispiti, usmeni ispit
identificirati i argumentirati kritične faze u uzgojno - tehnološkom procesu proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave – seminarski rad, pismeni (parcijalni) ispiti, usmeni ispit
izraditi plan hranidbe mliječnih ovaca i koza po pojedinim fiziološkim fazama,formulirati složene probleme optimiranja hranidbe, reprodukcije, selekcije i zdravlja mliječnih ovaca i koza te sugerirati društveno i etički odgovorna rješenja,	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave – seminarski rad, pismeni (parcijalni) ispiti, usmeni ispit
organizirati, planirati i voditi proizvodnju ovčjeg i kozjeg mlijeka na farmi, nadzirati sustav kontrole proizvodnje	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave – seminarski rad, pismeni (parcijalni) ispiti, usmeni ispit
prezentirati stručne sadržaje na radionicama, seminarima ili stručnim skupovima,	Seminar, sudjelovanje u raspravama tijekom nastave
argumentirano i nedvosmisleno iznositi zaključke, činjenice i znanja iz područja proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka nužnih za cjeloživotno obrazovanje i/ili nastavak obrazovanja na trećoj razini.	Sudjelovanje u raspravama, radni zadaci tijekom nastave – seminarski rad, pismeni (parcijalni) ispiti, usmeni ispit

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Način rada

Obveze nastavnika

Redovito održavanje planiranih predavanja i vježbi, laboratorijskih i terenskih. Diseminacija tema seminara, konzultacije i nadzor nad izlaganjem seminarskih radova. Pripremanje nastavnih materijala i ispitne literature, održavanje parcijalnih (pismenih) ispita i završnog (usmenog) ispita.

Obveze studenta

Student je obavezan prisustvovati izvođenju vježbi i seminara, dok se prisustvovanje predavanjima preporučuje. Student je obvezan izraditi i prezentirati seminarski rad.

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Pismeni i usmeni ispit	80%	<60% 61-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	54	150	5
Izrada i izlaganje seminarskog rada	20%	<5 bodova 5 bodova 6-7 bodova 8-9 bodova 10 bodova	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	6	30	1
UKUPNO	100%			60	180	6

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Tjedni plan nastave

1. Gospodarska važnost proizvodnje ovčjeg i kozjeg mlijeka; P(4) – globalno stanje i trendovi u proizvodnji ovčjeg i kozjeg mlijeka, brojnost i zastupljenost ovaca i koza za proizvodnju mlijeka u svijetu, stanje u mliječnom ovčarstvu i kozarstvu u RH
2. Anatomske i fiziološke osobitosti ovaca i koza važne za proizvodnju mlijeka; P(4) - osobitosti mliječne žlijezde ovaca i koza, građa vimena, morfologija i tipovi ovčjeg i kozjeg vimena, prikladnost vimena (strojnoj) mužnji; međupovezanost morfologije vimena, zdravlja vimena i proizvodnje mlijeka
3. Anatomske i fiziološke osobitosti ovaca i koza važne za proizvodnju mlijeka; P(2), V(2) – procjena dobi ovaca i koza po zubima, procjena mliječnog/mesnog tipa ovaca i koza na temelju eksterijernih odlika, načini ocjenjivanja vimena ovaca i koza
4. Nasljeđivanje i selekcija ovaca i koza za mlijeko; P(4)- osobine važne za proizvodnju mlijeka i njihovo nasljeđivanje, heritabilitet, korelacije između svojstava važnih u proizvodnji mlijeka
5. Nasljeđivanje i selekcija ovaca i koza za mlijeko; P(4) – metode selekcije u mliječnom ovčarstvu i kozarstvu
6. Upravljanje reprodukcijom ovaca i koza u proizvodnji mlijeka; P(4) - spolni ciklus i otkrivanje estrusa, organizacija i provedba pripusta u različitim sustavima proizvodnje mlijeka; sinkronizacija estrusa, pravovremeno utvrđivanje gravidnosti ovaca i koza
7. Izračuni i planiranje proizvodnje na ovčarskoj/kozarskoj farmi; V(4) - izračuni proizvodnih i reprodukcijskih pokazatelja u stadu (indeks janjenja/jarenja, međujanjidbeni / međujaridbeni razmak, izračuni stope smrtnosti i stope remonta stada, planiranje zimskog i proljetnog janjenja/jarenja i početka laktacije; izračuni proizvodnje mlijeka i korisnih sastojaka mlijeka i dr.)
8. Pismeni (parcijalni) ispit I; Uzgojno-tehnološki postupci s janjadi i jaradi u sustavima proizvodnje mlijeka/kombiniranim proizvodnim sustavima (mlijeko/meso) mlijeka; P(4) – organizacija janjenja/jarenja (zimsko/proljetno janjenje i jarenje), znakovi partusa, označivanje janjadi/jaradi, principi ranog odvajanja mladunčadi, primjena mliječne zamjene, odbiće, tehnologije uzgoja rasplodnog podmlatka
9. Uzgojno-tehnološki postupci s janjadi i jaradi u sustavima proizvodnje mlijeka/kombiniranim proizvodnim sustavima (mlijeko/meso) mlijeka; P(2) – odbiće, tehnologije uzgoja rasplodnog podmlatka; pojedinačno izlaganje seminarskih radova studenata - S (2).
10. Upravljanje hranidbom ovaca za mlijeko s obzirom na stupanj intenzivnosti proizvodnje (od ekstenzivnog do intenzivnog) i proizvodni cilj (mlijeko, mlijeko/meso) – P(4)
11. Upravljanje hranidbom koza za mlijeko s obzirom na stupanj intenzivnosti proizvodnje i proizvodni cilj (mlijeko, mlijeko/meso) – P(4)
12. Odabir odgovarajuće pasmine (genotipa) ovaca i koza ovisno o proizvodnom sustavu i dominantnim okolišnim uvjetima uzgoja; genetski i okolišni čimbenici proizvodnje i kakvoće ovčjeg i kozjeg mlijeka - P(4)
13. Objekti i oprema u uzgoju ovaca i koza za mlijeko – P (2); najčešće bolesti i zaštita zdravlja mliječnih ovaca i koza – P(2)
14. Terenske vježbe; V(4) – obilazak mliječnih farmi ovaca i koza prilikom čega će studenti prisustvovati mužnji ovaca/koza, upoznavanje različitih vrsta izmuzišta i opreme na mliječnim farmama
15. Pojedinačno izlaganje seminarskih radova - S(2); sporedni proizvodi i ostale koristi ovaca i koza u proizvodnji mlijeka – P(2)

Obvezna literatura

1. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007): Ovčarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
2. Mioč, B., Pavić, V. (2002): Kozarstvo. Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Preporučena literatura

1. Pulina, G. (2004): Dairy sheep nutrition. CABI Publishing, Oxfordshire, UK.
2. Cannas, A., Pulina G. (2008): Dairy Goats Feeding and Nutrition. CAB International, Oxfordshire, UK.
3. Gordon, I. (1997): Controlled reproduction in sheep and goat, CAB International.
4. Jančić, S. (1969): Ovčarstvo Autorizirana skripta, Agronomski fakultet Zagreb.
5. Fahmy, M. H. (1996): Prolific Sheep, CAB International.
6. Mioč, B., Prpić, Z., Barać, Z., Vnučec, I. (2012): Istarska ovca – hrvatska izvorna pasmina. Hrvatski savez uzgajivača ovaca i koza, Zagreb

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr