

OBRAZAC ZA REGISTRACIJU KURSA

Nastavnik	Vesna Davidović
Univerzitet	Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet
Kurs	Fiziologija varenja hrane i resorpcije kod mono i poligastričnih životinja
Grupa	Srednje poljoprivredne škole
Tip	klasičan
Trajanje	1 dan - 8 časova

Opis	<p>Digestivni trakt, po svojoj građi i funkciji, razlikuje se kod pojedinih vrsta domaćih životinja. Kod monogastričnih životinja odvija se enzimsko varenje hrane, pod uticajem fermenta koje proizvode ćelije digestivnog trakta. Kod poligastričnih životinja (preživara) hrana se vari uglavnom pod uticajem enzima mikroflore i mikrofaune, koji su stalno prisutni u digestivnom traktu. Pored razlika u građi i načinu razlaganja hrane, za sve životinje je zajedničko da se unete hranljive materije (belančevine, masti i ugljeni hidrati) razlažu na najjednostavnije sastojke i da se potom nesmetano resorbuju kroz crevni epitel u krv ili limfu. Voda, mineralne materije i vitamini ne podležu procesu promene u digestivnom traktu, već se resorbuju i koriste u nepromenjenom obliku. Sve ove materije, nakon resorpcije, organizam koristi za sintezu sopstvenih sastojaka i kao izvor energije.</p> <p>Svrha kursa je da omogući nastavnicima sticanje novih i inoviranje prethodnih znanja sa osnovnih studija upoznavanjem sa novim konceptima iz oblasti sveukupne aktivnosti i funkcionalne organizacije digestivnog trakta domaćih životinja, neuroendokrinih ćelija u sluzokoži gastrointestinalnog trakta (DNES-a), sinteze i resorpcije hranljivih materija, funkcija makro i mikroelemenata i bilansa vitamina u ishrani domaćih životinja.</p> <p>Takođe, kurs treba da omogući nastavnicima ovladavanje specifičnim praktičnim veštinama u oblasti poznavanja i procene dejstva enzima digestivnog trakta na varenje hranljivih materija, kao i primene i dodavanja adekvatnih nivoa mineralnih materija i vitamina u hranu životinja.</p>
-------------	---

Sadržaj	Tema kursa je Fiziologija varenja hrane i resorpcije kod mono i poligastričnih životinja.
----------------	---

Ciljevi	1. Da omogući nastavnicima sticanje novih i inoviranje prethodnih znanja sa osnovnih studija upoznavanjem sa novim konceptima iz oblasti sveukupne aktivnosti i funkcionalne organizacije i neurohumoralne regulacije digestivnog trakta domaćih životinja, uloge i funkcije difuznog neuroendokrino sistema (gastrina, sekretina, holecistokinina, VIP-a, GIP-a, somatostatina, glukagona, motilina, neurotenzina, supstance P), sinteze i resorpcije hranljivih materija, primene mineralnih materija (makroelemenata i mikroelemenata) i vitamina u
----------------	--

ishrani u cilju očuvanja zdravlja i poboljšanja proizvodnih i reproduktivnih karakteristika životinja.

2. Da omogući nastavnicima ovladavanje specifičnim praktičnim veštinama u oblasti poznavanja i procene dejstva enzima digestivnog trakta na varenje hranljivih materija, kao i primene i dodavanja adekvatnih nivoa mineralnih materija i vitamina u hranu životinja.

Aktivnosti

1. Učesnici kursa dobijaju uvodna uputstva od nastavnika i upoznaju se sa temom i ciljevima kursa.
2. Popunjavaju upitnik kojim se proveravaju njihova prethodna znanja o procesima varenja hrane i resorpcije hranljivih materija.
3. Učesnici slušaju uvodno predavanje nastavnika u obliku *PowerPoint* prezentacije o strukturnim i funkcionalnim karakteristikama digestivnog sistema mono i poligastričnih životinja. Na ovaj način obnavljaju prethodna znanja stečena na osnovnim studijama.
4. Učesnici slušaju predavanje nastavnika u obliku *PowerPoint* prezentacije o novim konceptima iz oblasti sveukupne aktivnosti i funkcionalne organizacije digestivnog trakta domaćih životinja, neuroendokrinih ćelija u sluzokoži gastrointestinalnog trakta (DNES-a), sinteze i resorpcije hranljivih materija, funkcija makro i mikroelemenata i bilansa vitamina u ishrani domaćih životinja. Povezuju i primenjuju nove informacije sa postojećim iskustvima i znanjem iz fiziologije digestivnog sistema
5. Nakon što nastavnik izloži pojedine segmente predavanja, učesnici traže informacije i objašnjenja za ono što im je nejasno i prenose svoja iskustva i znanja iz navedene teme.
6. Nakon završetka teorijskog dela, nastavnik deli učesnike u grupe i svaka grupa dobija zadatak da u laboratorijskim uslovima dokaže dejstvo enzima digestivnog trakta (pepsina, lab fermenta, tripsina, amilaze, saharaze) na varenje hranljivih materija (skroba i proteina).
7. Učesnici iz prethodno formiranih grupa imaju zadatak da na osnovu slike na kojoj je prikazana životinja sa deficitom određenih mineralnih materija ili vitamina procene vrstu deficita i odrede adekvatne nivoe ovih supstanci koje se dodaju u hranu.
8. Učesnici definišu problem, planiraju rešenje, beleže dobijene rezultate i saopštavaju ih kolegama, vode argumentovani dijalog, donose odluke.
9. Na kraju kursa polaznici popunjavaju test da bi se videlo napredovanje na kursu.

Materijal

Laboratorijski pribor (epruvete, stalci za epruvete, plamenici), vodeno kupatilo, rastvor Feling I i Feling II, 1% i 5% rastvor skroba, Lugolov rastvor, lab ferment, mleko, ekstrakt želudačne i crevne sluzokože, ekstrakt pankreasa, 0.3% HCl, 1% Na₂CO₃, 5% NaOH, 0.25% CuSO₄, koagulirano belance, 1% saharoza, papir, olovke.

**Building Capacity
of Serbian Agricultural
Education
to Link with Society**



Tempus

**Izgradnja kapaciteta
srpskog obrazovanja
u oblasti poljoprivrede
radi povezivanja sa društvom**

**Coordinator:
University of Belgrade
Faculty of Agriculture**

**Koordinator:
Univerzitet u Beogradu
Poljoprivredni fakultet**

Slike na kojima su predstavljene životinja sa deficitom određenih mineralnih materija ili vitamina.
