

**Šifra predmeta:** 10-2-03

## **PREHRANA NEPREŽVEKOVALCEV**

**Število KT:** 5

**Nosilec predmeta:** prof. dr. Janez Salobir

**Izvajalci:** prof. dr. Janez Salobir, prof. dr. Mojca Narat

**Št. ur skupaj:** 125

**Predavanj:** 10

**Seminarskih vaj:** 5

**Lab. vaj:** 25

**Drugo:** 85

### **2. Pogoji za vključitev:**

Na predhodno končanih študijskih programih skupno vsaj 30 KT s področja prehrane, biokemije in fiziologije ljudi oz. višjih živali.

### **3. Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati: (Predmetnospecifične komponente)**

Izobraževalni cilji: Cilj predmeta je, da študenti preko predavanj, izdelave seminarske naloge in dela v laboratoriju obdelajo posamezne aktualne teme v prehrani neprežvekovalcev. Pri tem se naučijo reševati prehranske probleme na ravni oskrbe, proizvodnosti živali, zdravstvenim stanjem prebavil, imunskim sistemom, okoljem oz. varovanjem okolja, specifik delovanja nekaterih krmil in krmnih dodatkov v prehrani neprežvekovalcev. Študenti z izbranimi praktičnimi laboratorijskimi vajami spoznajo nekatere analitske pristope k reševanju raziskovalnih problemov prehrane neprežvekovalcev.

Študijski rezultati: Predviden študijski rezultat je usposobitev študenta za s problematiko in vrsto neprežvekovalcev povezanim načrtovanjem in izvedbo prehranske raziskave.

### **4. Vsebina predmeta:**

Vsebina predmeta se prilagaja trenutnim aktualnim temam s področja prehrane neprežvekovalcev predvsem s področij:

- Potrebe po hranilih: sodobne metode vrednotenja energije, aminokislin in mineralov pri prašičih in perutnini, vpliv oskrbe z aminokislinami na proizvodnost in klavno kakovost živali.
- Interakcije med prehrano in zdravstvenim stanjem ter imunskim sistemom: vpliv prehrane na imunski status živali, alergogene snovi hrane (predvsem pri mladih živalih).
- Interakcije med prehrano in okoljem: zmanjšanje obremenjevanja okolja s pomočjo prehrane (encimi, GMO...),
- Učinki nekaterih krmil in krmnih dodatkov v prehrani neprežvekovalcev: predvsem učinki in delovanje klasičnih krmnih dodatkov (probiotiki, organske kisline...) in novejših (npr. rastlinski ekstrakti).
- Antinutritivne snovi in toksini: delovanje, vpliv na zdravje, preprečevanje.
- Vpliv prehrane na kakovost živalskih proizvodov: prehranski vplivi na senzorično in prehransko (funkcionalno) vrednost mesa in jajc.
- Načrtovanje in izvedba prehranske raziskave pri neprežvekovalcih.

Posamezne teme vključujejo tudi spoznavanje z raziskovalnimi metodami. Nekatere

analitske metode pa bodo predstavljene v okviru laboratorijskih vaj.

**5. Temeljni študijski viri (v primeru knjig in monografij so študijski vir le izbrana poglavja iz njih):**

Tekoča znanstvena periodika in izbrana poglavja iz:

- Mosenthin R, Zentek J, Žebrowska T. *Biology of Nutrition in Growing Animals*. Elsevier, 2007.

**6. Metode poučevanja in učenja:**

Predavanja, seminarsko delo, laboratorijske vaje.

**7. Preverjanje znanja – obveznosti študenta:**

Preverjanje znanja: končna ocena predmeta je tehtana aritmetična sredina:

- a) ustnega ali pisnega izpita (50 %),
- b) pozitivno ocenjenega seminarja (50 %).

Obveznosti študenta:

- a) priprava pisne seminarske naloge in njena predstavitev,
- b) pisni ali ustni izpit.

**8. Reference izvajalcev predmeta:**

**Salobir Janez**

1. REZAR, Vida, MARINŠEK LOGAR, Romana, JEŠE JANEŽIČ, Vesna, PAJK ŽONTAR, Tanja, SALOBIR, Karl, OREŠNIK, Andrej, SALOBIR, Janez. Wheat bran and oat bran effectively reduce oxidative stress induced by high-fat diets in pigs. *Ann. nutr. metab.*, 2003, vol. 47, št. 1, str. 78-84. JCR IF: 1.81, SE (52/88), endocrinology & metabolism, x: 2.924, SE (20/53), nutrition & dietetics, x: 1.777
2. FRANKIČ, Tamara, PAJK ŽONTAR, Tanja, REZAR, Vida, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez. The role of dietary nucleotides in reduction of DNA damage induced by T-2 toxin and deoxynivalenol in chicken leukocytes. *Food chem. toxicol.*, 2006, letn. 44, št. 11, str. 1838-1844. JCR IF: 2.393, SE (7/96), food science & technology
3. REZAR, Vida, FRANKIČ, Tamara, NARAT, Mojca, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez. Dose-dependent effects of T-2 Toxin on performance, lipid peroxidation and genotoxicity in broiler chickens. *Poultry sci.*, 2007, vol. 86, str. 1155-1160. JCR IF (2006): 1.656, SE (6/44), agriculture, dairy & animal science

**Narat Mojca**

1. DEBELJAK, Maruša, FRAJMAN, Polona, LENASI, Tina, NARAT, Mojca, BALDI, Antonella, DOVČ, Peter. Functional analysis of the bovine beta-and kappa casein gene promoters using homologous mammary gland derived cell line. *Arch. Tierz.*, 2005, letn. 48, št. 4, str. 334-345. JCR IF: 0.491, SE (29/43), agriculture, dairy & animal science, x: 0.868
2. REZAR, Vida, FRANKIČ, Tamara, NARAT, Mojca, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez. Dose-dependent effects of T-2 Toxin on performance, lipid peroxidation and genotoxicity in broiler chickens. *Poultry sci.*, 2007, vol. 86, str. 1155-1160. JCR IF (2006): 1.656, SE (6/44), agriculture, dairy & animal science, x: 0.874
3. BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, NARAT, Mojca, ZORIČ PETERNEL, Metoda, ROGELJ, Irena. Ability of *Lactobacillus gasseri* K7 to inhibit *Escherichia coli* adhesion in vitro on Caco-2 cells and ex vivo on pigs' jejunal tissue. *Int. j. food*

*microbiol.*, 2006, letn. 107, št. 1, str. 92-96. JCR IF: 2.608, SE (4/96), food science & technology, x: 1.025, SE (32/88), microbiology, x: 3.118