

Šifra predmeta: 11-2-03

TEHNOLOGIJE V PROIZVODNJI IN PREDELAVI MESA

Število KT: 5

Nosilec predmeta: prof. dr. Božidar Žlender

Izvajalci: prof. dr. Božidar Žlender

Št. ur skupaj: 125

Predavanj: 10

Seminarskih vaj: 10

Lab. vaj: /

Drugo: 105

2. Pogoji za vključitev:

Splošni pogoji za vpis na doktorski študij.

3. Izobraževalni cilji in predvideni študijski rezultati:

(Predmetnospecifične komponente)

Izobraževalni cilji: Cilj je seznaniti študenta s kompleksnostjo specifičnih tehnoloških procesov in strojne opreme v tehnologijah pridobivanja, konzerviranja in distribucije mesa različnih živalskih vrst, ter s procesi in sodobno tehnološko opremo za proizvodnjo in distribucijo mesnih izdelkov.

Študijski rezultati: Študijski rezultat je pridobiti dobro osnovo za evidentiranje raziskovalnih problemov v okviru obravnavanih tehnoloških procesov vezanih na specifično strojno opremo in za načrtovanje ter izvedbo raziskovalnega dela na tem področju.

4. Vsebina predmeta:

Predklavne tehnologije- protistresni principi (zbiranje, nakladanje, transport, vhlavljanje živali)

Primarna obdelava klavnih živali in perutnine –principi in tehnološke linije za omamljanje, zakol, razsek, kontrolo trupov.

Primarno konzerviranje mesa -principi in tehnološki postopki - hlajenje, zmrzovanje (konvekcijski, kondukcijski, imerzijski, kriogeni postopki)

Konzerviranje mesa -procesu in tehnološke linije (toplotni postopki-pasterizacija, sterilizacija; razsoljevanje, prekajevanje, radiacija, biološko konzerviranje, dehidracija, pakiranje- VP, CP MAP).

Sodobni termični procesi obdelave mesa (omsko segrevanje, radiofrekvenčno dielektrično segrevanje, IR-segrevanje, UHT postopek, visokotlačno segrevanje).

Nova oprema in tehnološke linije za predelavo mesa: razdevanje mesa (volk, kuter, mikrokuter), mehanski separatorji, mešalniki, polnilniki, zapiralniki, linije za oblikovanje sekljanin, prekajevalne (pirolizni, tekoči, elektrostatični dim) in zorilne komore.

Sodobne metode pakiranja mesa in mesnin - modificirana atmosfera (MAP), aktivno pakiranje, inteligentno pakiranje

Robotizacija kontrole kakovosti klavnih trupov-instrumentalne metode.

Instrumentalna analiza senzoričnih parametrov kakovosti mesa in izdelkov–barva, vonj, okus (aroma), tekstura.

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

- Jensen, W. K., Devine, C. D., Dikeman, M. 2004. Encyklopedia of MEAT SCIENCES. Elsevier Ac. Press. Amsterdam. Izbrana poglavja cca. 200 str.
- Da-Wen Sun, 2006. Thermal Food Processing. New Technologies and Quality Issues. CRC Taylor & Francis, Boca Raton, izbrana poglavja. cca. 150 str.
- Nolet, L. M., Toldra, F. 2006. Advanced Technologies for Meat Processing. CRC Taylor & Francis, Boca Raton. Cca. 120 str.

6. Metode poučevanja in učenja:

Predavanja, samostojen študij in izdelava projektne naloge.

7. Preverjanje znanja – obveznosti študenta:

Seminar, ustni/pisni izpit.

Študent na izbrani temi pripravi seminarsko nalogo, ki je predpogoj za opravljanje izpita.

8. Reference izvajalcev predmeta:

Žlender Božidar

1. ČANDEK POTOKAR, Marjeta, ŽLENDER, Božidar, KRAMAR, Zdena, ŠEGULA, Blaž, FAZARINC, Gregor, URŠIČ, Matjaž. Evaluation of Slovene local pig breed Krškopolje for carcass and meat quality = Hodnocení slovinského místního plemene prasat Krškopolje z hlediska kvality jatečného trupu a masa. *Czech J. Anim. Sci.*, 2003, letn. 48, št. 3, str. 120-128. [COBISS.SI-ID 1431400] JCR IF: 0.217, SE (37/41), agriculture, dairy & animal science, x: 0.734
2. POLAK, Tomaž, GAŠPERLIN, Lea, RAJAR, Alenka, ŽLENDER, Božidar. Influence of genotype lines, age at slaughter and sexes on the composition of rabbit meat = Utjecaj genotipskih rodova, starosti pri klanju i spola na sastav mesa kunića. *Food technol. biotechnol.*, 2006, vol. 44, no. 1, str. 65-73. [COBISS.SI-ID 3147896] JCR IF: 0.789, SE (111/140), biotechnology & applied microbiology, x: 2.589, SE (52/96), food science & technology, x: 1.025
3. POLAK, Tomaž, RAJAR, Alenka, GAŠPERLIN, Lea, ŽLENDER, Božidar. Cholesterol concentration and fatty acid profile of red deer (*Cervus elaphus*) meat. *Meat sci.*. [Print ed.], 2008, str. [1-27]. [COBISS.SI-ID 3423096] JCR IF (2006): 1.84, SE (18/96), food science & technology, x: 1.025