

Oponentský posudok na habilitačnú prácu

Téma habilitačnej práce: Parametre ovplyvňujúce kvalitu podlahových konštrukcií pre hovädzí dobytok

Autorka habilitačnej práce: Ing. Jana Lendelová, PhD.

Pracovisko autorky habilitačnej práce: Technická fakulta Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre

Oponent: prof. Ing. Štefan Mihina, PhD.

Realizácia potenciálnych úžitkových vlastností hospodárskych zvierat je závislá na kvalite chovateľského prostredia, ktorého významnou súčasťou je technológia ustajnenia. Zvieratá svojim správaním reagujú na technické riešenie ustajňovacích podmienok. Spôsob akým sa zvieratá pohybujú, stoja, líhajú, vstávajú a ležia, signalizujú stupeň kvality podláh v pohybovom i odpočinkovom priestore. Ich zhotovenie závisí na zvolených materiáloch, ich tvare, tvrdosti, resp. mäkkosti, termofyzikálnych i iných vlastnostiach. Na uvedenú veľmi aktuálnu problematiku so zameraním na podlahy používané v chove hovädzieho dobytku je zameraná predložená habilitačná práca.

V zmysle platných legislatívnych predpisov je práca zostavená ako súbor vedeckých prác autorky s doplneným komentárom k nasledovným tematickým skupinám prác:

- Konštrukcie podláh dlhodobovo ovplyvňujúce pohodu a zdravotný stav ustajnených zvierat
- Teplototechnické vlastnosti podlahových konštrukcií
- Fyzikálne vlastnosti a parametre ovplyvňujúce kvalitu podlahových konštrukcií
- Faktory ovplyvňujúce ležanie dojníc
- Plastické stelivo ako podstielkový materiál zo separovaného kalu hnojovice.

Na začiatku zoznamu prvej skupiny prác je veľmi hodnotná vedecká monografia, ktorá svojim obsahom prezentuje takmer všetky výsledky práce autorky v danej oblasti. Je vhodne doplnená prácami zahraničných spoluautorov, ktorí vzájomne si s autorkou vzájomne verifikovali zvolené metódy meraní a hodnotení. Hoci má autorka technické vedecké základy, v časti prác tejto skupiny sa autorstvom či v spoluautorstvom zhostila aj etologických, zootecnických i hygienických otázok použitia podláh v chove hovädzieho dobytku. Rád by som vyzdvihol aj priamu realizáciu výsledkov autorky na Vysokoškolskom majetku SPU. Vďaka jej návrhom a rozsiahlej asistencii pri realizácii modernizácie ustajňovacích objektov majú študenti pri praktickom vyučovaní možnosť vidieť najnovšie trendy v ustajnení dojníc.

Otázka: Okrem pohodlného ležania je dôležité, aby si zviera dokázalo s minimálnou námahou pohodlne ľahnúť a vstať. Čim to môže konštrukcia ležiskového boxu zvieratám uľahčiť?

Druhá a tretia skupina prác zaoberajúca sa teplototechnickými vlastnosťami podláh reprezentuje najoriginálnejšiu časť autorkinej vedeckej práce. Rovnako cenné sú výsledky meraní v teréne, v experimentálne vytvorených podmienkach, ale aj modelovanie tepelných javov v priestore ležania. Tepelný stres je jedným z parametrov hodnotenia pohody zvierat v ustajňovacom priestore, Autorkine zistenia i odporúčania sú významnou pridanou hodnotou v zatiaľ vágnej kolekcii poznatkov.

Otázka: Ktorý zo sledovaných parametrov podláh na ležanie (tepelný odpor alebo tepelnú prijímavosť) považuje autorka vo vzťahu k pohode zvierat za významnejší?

Štvrtá skupina prác je širším vedeckým pohľadom na technické ovplyvňovanie mikroklimy v ustajnení a správaní sa zvierat. Prostredníctvom technického riešenia je reakciou na otepľovanie prostredia. Treba opäť zdôrazniť, že experimentálne riešenia aj v tejto časti autorkinej vedeckej práce sa stali súčasťou cielenej modernizácie za účelom zlepšenia podmienok chovu na Vysokoškolskom majetku SPU.

Otázka: Ochladzovanie prostredia pre dojnice počas letných mesiacov je aj v našich klimatických podmienkach už bežné. Kde vidí autorka ekonomiku tohto technologického dovybavenia?

Aj v piatej skupine publikácií ide o autorkine iniciatívy zaviesť do ustajnenia dojníc na Slovensku niečo nové, využiť alternatívny materiál na podstielanie. Uplatnenie netradičného plastického steliva ako podstielkového materiálu zo separovaného kalu hnojovice si vyžaduje množstvo exaktných poznatkov. Autorka túto oblasť bezpochyby rozsiahle obohatila.

Otázka: Veľa sa diskutuje o hygienických a etologických otázkach použitia separovanej hnojovice na podstielanie. Dokázala by autorka túto alternatívu podporiť alebo zavrhnúť aj ekonomickými argumentmi?

Záver:

Habilitačná práca Ing. Jany Lendelovej, PhD. je významným vedeckým spisom. K prezentovaným poznatkom nemám žiadne pripomienky. Vznesené otázky sú podnetom na odbornú diskusiu. Odporúčam, aby po úspešnej obhajobe bola Ing. Jana Lendelová, PhD. menovaná za docentku v odbore 5.2.46 Poľnohospodárska a lesnícka technika.

V Nitre 12.3.2014

