

Vplyv sezóny narodenia prvôtok na ich produkciu a kvalitu mlieka

Lucia Mačuhová¹, Vladimír Tančin^{1,2}, Juliana Mačuhová³

¹INPPC - Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, Hlohovecká 2, 951 41 Lužianky

²Ústav chovu zvierat, Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra

³Institute for Agricultural Engineering and Animal Husbandry, Vöttinger Str. 36, 85354 Freising, Germany

Úvod

- Produkciu mlieka dojníc ovplyvňuje nielen ich genetická dispozícia, ale aj priame vplyvy prostredia, v ktorom zvieratá žijú. Faktory prostredia pôsobiace na zvieratá počas prenatalného a skorého postnatalného obdobia zohrávajú dôležitú úlohu na ich produkcii v dospelom veku (Tao a Dahl, 2012). Medzi environmentálne stresory patrí tepelný a chladový stres. Tieto stresory môžu ovplyvniť ďalšie spracovanie mlieka, nakoľko majú negatívny vplyv na produkciu, zloženie mlieka a jeho kvalitu (Collier a kol., 2006; Salama a kol., 2014; Mbuthia a kol., 2021).
- Cieľom tejto práce bolo zistiť vplyv sezóny narodenia jalovičiek na ich produkciu mlieka a jeho zloženie počas prvej laktácie.

Výsledky

Tabuľka 1: Vplyv sezóny narodenia jalovičiek na hodnotené parametre

Sezóna narodenia	Jar	Leto	Jeseň	Zima	P
Celkový nádoj, kg	9321,85±202,05	9325,43 ±168,49	9392,24±150,88	9100,10±155,33	0,5383
Tuk, kg	322,91±8,61	334,91±7,18	337,95±6,42	326,90±6,62	0,4299
Tuk, %	3,47±0,08	3,61±0,06	3,62±0,06	3,59±0,06	0,4100
Bielkoviny, kg	298,75±6,25	303,31±5,22	304,48±4,67	294,90±4,81	0,4867
Bielkoviny, %	3,21±0,03	3,26±0,03	3,25±0,02	3,25±0,02	0,6139
Laktóza, kg	457,20±10,78	462,43±8,41	465,20±7,53	451,72±7,75	0,6121
Laktóza, %	4,90±0,02	4,96±0,02	4,95±0,02	4,97±0,02	0,0702

Tabuľka 2: Vplyv sezóny otelenia jalovičiek na hodnotené parametre

Sezóna otelenia	Jar	Leto	Jeseň	Zima	P
Celkový nádoj, kg	9351,00±194,36	9115,03±165,24	9409,46±148,29	9264,15±157,34	0,4975
Tuk, kg	334,99±8,28	327,07±7,04	323,46±6,32	337,16±6,70	0,3982
Tuk, %	3,59±0,07 ^a	3,60±0,06 ^{ab}	3,45±0,04 ^a	3,65±0,06 ^b	0,0353
Bielkoviny, kg	301,80±6,02	297,91±5,12	302,88±4,59	298,85±4,87	0,8192
Bielkoviny, %	3,23±0,03	3,28±0,03	3,22±0,02	3,23±0,02	0,3639
Laktóza, kg	460,33±9,70	451,16±8,24	467,22±7,40	457,84±7,85	0,4396
Laktóza, %	4,92±0,02	4,95±0,02	4,97±0,01	4,94±0,02	0,2628

^{a,b} Priemery v tom istom stĺpci pri rovnakom faktore s nerovnakými písmenami sa od seba odlišujú na úrovni P < 0,05.

Materiál a metodika

- Do štúdie boli zaradené kravy holštajnskeho plemena s ukončenou prvou laktáciou.
- Dĺžka laktácie kráv bola štandardizovaná na 305-dňovú laktáciu.
- Hodnotili sa produkčné vlastnosti (mlieková úžitkovosť (kg) a zloženie mlieka (laktóza, tuk, bielkoviny v kg a %, resp.)) podľa sezóny narodenia a otelenia (každé v štyroch kategóriách, zima - 21. december až 20. marec, jar - 21. marec až 20. jún, leto - 21. jún až 22. september, jeseň - 23. september až 20. december) a roku narodenia jalovic (neuvádzané údaje v tejto štúdii).
- Štatistické vyhodnotenie údajov sa uskutočnilo pomocou ANOVA a Tukeyho post hoc testu pri viacnásobných porovnaníach s použitím procedúry proc mixed programu SAS®9.4. Hladina významnosti bola stanovená na p<0,05.

Záver

- Na hodnotenej farme sezóna narodenia a otelenia nemali významný vplyv na hodnotené parametre (okrem vplyvu sezóny otelenia na obsah tuku (%)).
- Avšak hodnotenie vplyvu tepelného alebo chladového stresu pri kravách na potomstvo je dôležité z hľadiska prispôsobenia manažérskych postupov, aby sa predchádzalo v chove ich dôsledkom, respektíve sa zredukovali potenciálne negatívne vplyvy.

Literatúra

Zoznam literatúry je prístupný u prvého autora.