**Tělesná hmotnost jalovic dojených plemen má pozitivní vztah k reprodukci a přežitelnosti**

**Body weight of dairy heifers is positively associated with reproduction and stayability**

Handcock, R., C., Lopez-Villalobos, N., McNoughton, L. R., Back, P., J., Edwards, G., R., Hickson, R. E. Body weight of dairy heifers is positively associated with reproduction and stayability.Journal of Dairy Science (2020), 103, 5, 4466-4474

**Klíčová slova:** hmotnost, jalovice, přežitelnost, reprodukce

**Dostupný z:** https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(20)30154-5/fulltext

V práci byl zkoumán vztah mezi tělesnou hmotností jalovic dojených plemen, jejich přežitelností a reprodukčními parametry. Přežitelnost byla definována jako pravděpodobnost dosažení určitého věku za předpokladu, že zvíře mělo možnost tohoto věku dosáhnout. Už dříve bylo zdokumentováno, že ve stádech s vyšší mírou přežitelnosti je vyšší počet dospělých dojnic s vysokou užitkovostí a je zapotřebí nižšího podílu jalovic pro doplnění základního stáda. Např. bylo zjištěno, že ve Velké Británii se prvního otelení nedožije okolo 14 % holštýnských jalovic. Jako datová základna byly pro tuto studii použity údaje prvních tří laktací téměř 190 tisíc novozélandských jalovic plemen holštýn, jersey a jejich kříženek. Z tohoto celkového počtu se 92% jalovic poprvé skutečně otelilo ve 2 letech, 76% podruhé ve 3 letech a 61% potřetí ve 4 letech věku. Kříženky v tomto sledování obecně dosahovaly lepších parametrů reprodukce než čistokrevná zvířata. Čistokrevná zvířata plemen holštýn a jersey dosáhly obdobné parametry reprodukce v období do prvního otelení, na druhém a třetím otelení měly lepší výsledky dojnice plemene jersey. Jalovice, které byly v 6, 12 a 15 měsících těžší, měly větší pravděpodobnost přežít ve stádě po dobu první, druhé a třetí laktace než jalovice lehčí, a to bez ohledu na plemennou příslušnost. Neplatilo to však pro jalovice, které dosahovaly pásma nejvyšší hmotnosti. U nich byl naopak zaznamenán mírný pokles přežitelnosti a reprodukční výkonnosti v porovnání s jalovicemi, jejichž hmotnost se pohybovala ve středním pásmu hmotnostního rozsahu. Proto u jalovic, jejichž hmotnost byla nadprůměrná, platí, že benefit vyšší hmotnosti před zapuštěním bude malý a v extrémních případech může přinést dokonce mírné snížení přežitelnosti. Avšak u jalovic, jejichž hmotnost byla v daném souboru podprůměrná, by zlepšení podmínek odchovu a následné zvýšení hmotnosti přineslo značný benefit v podobě zvýšení přežitelnosti ve stádě.

Rozsah hmotností, pro který byla na základě sledovaných parametrů zjištěna vysoká míra reprodukční výkonnosti, byl poměrně značný, např. u kříženek holštýn x jersey činil 255 až 396 kg v 15 měsících věku. U jalovic nacházejících se v pásmu nejvyšších hmotností před zapuštěním však byl zaznamenán mírný pokles reprodukční výkonnosti v porovnání s jalovicemi, jejichž hmotnost se pohybovala ve středním pásmu hmotnostního rozsahu. V předchozí studii stejných autorů, která vycházela z dat stejných zvířat, bylo zjištěno, že těžší jalovice produkovaly následně více mléka v první laktaci a kumulativně za první tři laktace než jalovice lehčí. Je však známo, že mléčná produkce a reprodukce jsou negativně geneticky korelovány, což v důsledku znamená, že selekce skotu na produkci mléka je spojena se snížením plodnosti. Tato negativní genetická korelace může částečně vysvětlovat sníženou reprodukční výkonnost u jalovic, které měly značně vysokou hmotnost před zapuštěním. Dalším možným vysvětlením je výraznější a dlouhodobější negativní energetická bilance, jejíž rozvoj po otelení je pravděpodobnější u těžších zvířat s vysokým skóre tělesné kondice. Tyto dojnice mají zvýšenou schopnost mobilizovat tělesné rezervy pro zajištění vysoké produkce mléka a je u nich výskyt výrazné negativní energetické bilance vyšší než u dojnic s užitkovostí nižší.

**Zpracoval**: Ing. Luděk Bartoň, Ph.D., VÚŽV Uhříněves, barton.ludek@vuzv.cz.