**Porovnání genetické hodnoty pro znaky růstu a masné užitkovosti mezi geneticky bezrohým a rohatým masným skotem různých plemen**

**Comparison of Genetic Merit for Weight and Meat Traits between the Polled and Horned Cattle in Multiple Beef Breeds.**

Randhawa, I., A., S., McGowan, M., R., Porto-Neto, L., R., Hayes, B., J., Lyons, R. E. Animals (2021), 11, 870.

**Klíčová slova:** produkční znaky, selekce, masný skot

**Dostupné z:** https://www.mdpi.com/2076-2615/11/3/870

Rohy skotu jsou příčinou zvýšených nákladů v důsledku specifických požadavků na ustájení, možnost poranění zvířat na farmě a při jejich transportu a navíc představují nebezpečí i pro ošetřovatele. Odrohování skotu je proto běžná faremní praxe, která je však pracovně náročná, u zvířete existuje riziko infekce, zákrok je bolestivý a tedy problematický z hlediska welfare. Jedním z možných řešení je selekce na vrozenou bezrohost. Mezi chovateli však panuje obava, že úroveň produkčních znaků u zvířat rohatých je vyšší než u zvířat geneticky bezrohých v důsledku genetického zisku dosaženého u specializovaných masných plemen v předchozím období. Existuje domněnka, že znak bezrohosti je geneticky antagonistický vůči ekonomicky důležitým produkčním znakům. Tato studie proto analyzuje historické (1950 – 1999) a současné (2000 – 2018) změny genetického zisku pro 12 produkčních znaků a parametrů kvality masa. Genetická hodnota rohatých a bezrohých zvířat byla porovnávána u 8 hlavních plemen masného skotu chovaného v Austrálii a spadajících pod *Bos taurus* (charolais, hereford, limousin, shorthorn a simentál), *Bos indicus* (zebu) anebo plemen vzniklých jejich kombinací (droughtmaster a santa gertrudis). Odhad plemenné hodnoty pro znaky produkce a kvality masa (EBV) byl získán u více než 1,6 milionu zvířat.

Bylo zjištěno, že frekvence výskytu genetické bezrohosti se v období 2000 až 2018 v populaci masného skotu zvyšovala, avšak ne stejnou měrou u všech plemen. Pouze u tří plemen (hereford, shorthorn a droughtmaster) byl výskyt bezrohých zvířat vyšší než 50 % už před r. 2000 a do r. 2018 se navýšil na více než 75 %. U plemen charolais, limousin a simentál se výskyt bezrohých zvířat výrazně zvýšil z méně než 25 % před r. 2000 na více než 60 % v r. 2018. Pouze u zebu a santa gertrudis zůstala bezrohost na nízké úrovni okolo 20 resp. 37 %. U bezrohého potomstva malého počtu rodičovských párů s vyšším stupněm vzájemné příbuznosti proto může hrozit riziko vzniku inbrední deprese s negativním důsledkem na produkční znaky a možným výskytem některých onemocnění.

Z výsledků této práce vyplývá, že na základě trendů zjišťovaných u 12 znaků nemá genetická bezrohost negativní vliv na masnou užitkovost a znaky kvality masa. U řady znaků byla naopak odhadnutá plemenná hodnota u populace bezrohých zvířat vyšší. Velikost účinku (míra rozdílu průměrů) je však ve všech případech relativně malá (Cohenovo d < 0,2), což znamená, že selekce pouze na bezrohost se u těchto znaků neprojeví významným genetickým ziskem. Výsledky studie jsou v rozporu s dřívějším názorem, že genetická hodnota zvířat pro analyzované znaky je nižší u vrozeně bezrohých jedinců. Naopak poskytují důkaz, že zvýšená selekce na bezrohost aplikovaná v posledním období se neprojevila ve snížení genetického zisku pro tyto znaky. Výsledky práce tedy podporují koncept selekce na bezrohost u plemen masného skotu s cílem dosažení vyšší udržitelnosti a snížení rizik v oblasti welfare zvířat.

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