

Vztah vybraných ukazatelů lineárního popisu a hodnocení zevnějšku a plemenných hodnot mléčné užitkovosti u holštýnského skotu

Kučera J., Chládek G.

Ústav chovu hospodářských zvířat, AF MZLU v Brně

Klíčová slova: holštýn, exterieur, genetické korelace, heritabilita

Úvod

Posouzení vztahu mezi jednotlivými ukazateli lineárního popisu zvířat je v poslední době v popředí zájmu chovatelů skotu. Mimo vlastní užitkovosti totiž stále důrazněji do popředí vystupují i další selekční kritéria v podobě znaků exterierních a znaků na exteriéru závislých. Cílem šlechtitelské práce v dojených stádech skotu je vytvoření funkčního typu krávy, která by byla schopna podat maximální výkon a snížilo by se riziko selekce u vysokoužitkových krav až už z technologických nebo zdravotních příčin (Short et al., 1991).

Znalost aktuálních hodnot vzájemných vztahů mezi exteriérem produkcí jsou pro šlechtitele velmi důležité. Na základě takto získaných informací je možné rozhodnout o počtu sledovaných znaků a do hodnocení zařazovat raději ty, které jsou objektivně hodnotitelné (VanDooramaal, 2000)

Cíl práce

Cílem práce bylo posoudit vztah u vybraných ukazatelů lineárního popisu a hodnocení zevnějšku navzájem a vztah ukazatelů lineárního popisu a souhrnných charakteristik exteriéru k vybraným plemenným hodnotám pro ukazatele mléčné užitkovosti.

Materiál a metodika

Analyzovány byly vybrané ukazatele lineárního popisu a hodnocení exteriéru skupiny 767 dojnic holštýnského skotu s maximálním genetickým podílem 12,5% jiného plemene. Zvířata byla narozena v letech 1994 – 1996 a pocházela po 48 otcích. Z ukazatelů mléčné užitkovosti byla zohledněna produkce mléka v kg za laktaci a dále pak plemenné hodnoty vybraných znaků. Pro korekci efektů a odhadů genetických parametrů bylo použito vícefaktorové analýzy variance.

Výsledky a diskuse

Nejvyšších hodnot koeficientů korelace bylo dosaženo u vztahu zadní upnutí vemen a přední upnutí vemen ($r_g = 0,422$) a zadní upnutí vemen a závěsný vaz ($r_g = 0,419$). Nejnižší korelace bylo dosaženo mezi hloubkou vemen a postojem zadních končetin ($r_g = -0,223$).

Výsledky vztahu ukazatelů exteriéru a plemenných hodnot mléčné užitkovosti vykazaly nízký stupeň koeficientu korelace, především mezi plemennými hodnotami pro ukazatele kg mléka a kg bílkovin, $r_g = 0,291$, resp. $0,178$. Z tabulky 3 je patrné, že většina naměřených hodnot se pohybovala od mírně negativních po mírně pozitivní koeficienty korelace.

Genetické korelace (r_g) mezi ukazateli exteriéru a souhrnných charakteristik a mléčnou užitkovostí dojníc

	PH mléka	Produkce mléka v kg	PH kg bílk.	RPH kg bílk.	PH kg tuku
<i>Sklon zádě</i>	-.014	.026	-.001	.027	-.025
<i>Šířka zádě</i>	.052	.097	.137	.119	.129
<i>Zadní postoj konč.</i>	.092	.115	-.017	-.110	-.024
<i>Paznehty</i>	.033	.169	.057	.046	.052
<i>Přední upnutí vem.</i>	.121	.151	.102	.012	.051
<i>Zadní upnutí vem.</i>	.218	.168	.092	.107	.027
<i>Závěsný vaz</i>	.222	.185	.106	.102	.111
<i>Hloubka vem.</i>	.190	.122	.175	.156	.085
<i>Délka struků</i>	-.037	-.069	-.024	-.033	-.010
<i>Mléčný charakter</i>	.198	.202	.223	.205	.042
<i>Kapacita</i>	.291	.244	.178	.151	.080
<i>Zád'</i>	.137	.142	.093	.133	.158
<i>Končetiny</i>	.013	.026	.005	.005	.037
<i>Vemeno</i>	.146	.162	.137	.122	.150
<i>Výsledná třída</i>	.117	.109	.139	.103	.170

Námi zjištěné koeficienty korelace mezi znaky exteriéru a plemennými hodnotami vykazaly velmi nízkou úroveň. Zjištěné hodnoty se liší od prací Juscza (1995) či Boušky (1999), kteří však sledovali vztah exteriéru na fenotypový projev užitkovosti, tedy produkci mléka a jeho složek u sledovaných zvířat, nikoliv mezi exteriérovými hodnotami a ukazateli plemenných hodnot pro tyto ukazatele. Zjištěné údaje potvrzují složitost

selektace zvířat podle znaků zevnějšku a jsou důvodem pro zabudování těchto vlastností do komplexního selekčního indexu.

Literatura

- BOUŠKA, J.- ŠTÍPKOVÁ, M.-BARTOŇ, L.- JIRMÁSEK, M.: Odhad genetických parametrů pro znaky lineárního popisu a hodnocení zevnějšku českého strakatého skotu. *Czech Journal of Animal Science*, 1999,44,7, s. 289-293
- SHORT, T.H. – LAWLOR, T.J. – PANCAKE, L.A.: Relationships between herd life, linear traits and milk yield. *Journal of Dairy Science*. Brattleboro. 1991, 74, 1, 287 s.
- JUSZCZAK, J.: The influence of body conformation types the cows of Black- and White and Red- and White with different share of genes Holstein-Friesian breed on their milk yield. In: 46th Ann. Meet. EAAP, Prague
- VANDOORMAAL, B.: Are There Too Many Type Traits in Canada? GEB Discussion Paper, March 2000