

Selekční indexy v chovu dojeného skotu v České republice

Selection indexes for dairy and dual purpose cattle breeding in the Czech Republic

Petr Šafus¹, Luděk Stádník², Miloslava Štípková¹, Josef Příbyl¹

¹ Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha – Uhřetěves, ² Česká zemědělská univerzita, Praha – Suchbátka

Summary

Total selection indexes and sub-indexes for groups of production traits (milk production, beef production, reproduction, longevity, resistance and fitness) were constructed for bulls of Holstein cattle and Czech Fleckvieh cattle in the Czech Republic. Total selection indexes SIH and SIC were recommended for practical use in the cattle breeding.

Úvod

V letech 2001-2004 byly vyvinuty souhrnné a dílčí selekční indexy pro býky holštýnského a českého strakatého skotu v České republice. V současné době jsou využívány souhrnné „chovatelské“ selekční indexy SIH pro holštýnský skot a SIC pro český strakatý skot.

Postup sestavení selekčních indexů

Pro sestavení selekčního indexu (I) je třeba stanovit váhové koeficienty (b) pro kombinaci plemenných hodnot (PH) jednotlivých vlastností do indexu. Selekční index, pomocí kterého šlechtíme, lze vyjádřit vzorcem:

$$I = b_1 * PH_1 + b_2 * PH_2 + \dots + b_n * PH_n.$$

Vstupními údaji pro výpočet váhových koeficientů (b) byly ekonomické hodnoty jednotlivých vlastností, genetické směrodatné odchylky a genetické korelace, směrodatné odchylky plemenných hodnot, korelace mezi plemennými hodnotami a spolehlivosti odhadů plemenných hodnot jednotlivých vlastností.

Pro holštýnský (H) a český strakatý skot (C) byly sestaveny souhrnné selekční indexy SIH a SIC a dílčí indexy pro jednotlivé skupiny vlastností – produkční index pro mléčnou užitkovost (IPH a IPC), pro plodnost (IRH a IRC), dlouhověkost (IDH a IDC), odolnost (IOH a IOC), fitness (IFH), masnou užitkovost (IMC) a odolnost na základě zevnějšku (IOCZ).

Selekční indexy byly podle přání chovatelů standardizovány na směrodatnou odchylku 12 a průměr 100, jak je tomu u plemenných hodnot pro mléčnou užitkovost.

Charakteristika souhrnných selekčních indexů SIH a SIC

	SIH	SIC
Přesnost indexů v %	69	79
Podíl skupin vlastností v kontrole užitečnosti v %		
Mléko	80	68
Plodnost	15	6
Zevnějšek	5	17
Maso	-	9
Podíl skupin vlastností na genetickém zisku v %		
Mléko	78	71
Maso	8	23
Druhotné vlastnosti	14	6
Genetický zisk v kg mléčných bílkovin	11,87 kg	15,26 kg

Závěr

Na základě těchto navrhovaných indexů, kde byla porovnána řada možností, chovatelské svazy zpracovaly provozní chovatelské indexy, využívané v praxi. Zde uvedené indexy představují teoretická východiska, ze kterých chovatelské svazy vycházely při tvorbě „chovatelských“ selekčních indexů.

Zpracováno v rámci projektu MZe ČR QD 1234.