



Względne wagi grup cech

## ZUPEŁNIE NOWA JAKOŚĆ

✍️ MATEUSZ UCIŃSKI

Premiera Indeksu Ekonomicznego dostosowanego do polskich warunków hodowlanych i uwzględniającego lokalną sytuację rynkową to nie lada wydarzenie. Choć mówiono o nim od dawna i zapowiadano na ubiegłorocznym I Forum Genetycznym, to warto jeszcze raz podkreślić, że jest to bardzo nowoczesny sposób wyrażania wartości hodowlanych, co doskonale wyjaśnił dr hab. Sebastian Mucha z Centrum Genetycznego PFHBiPM.

**K**ażdy, kto jest hodowcą bydła mlecznego lub z różnych powodów obserwuje rozwój rodzimej hodowli, musi przyznać, że polski Indeks Ekonomiczny (IE) wprowadza do naszej hodowli nową jakość, gdyż po raz pierwszy umożliwia rozważanie kwestii związanych z wartością hodowlaną zwierząt wyrażoną w złotych. Dzięki wprowadzeniu tego nowego indeksu selekcyjnego możliwe będzie porównywanie i dobór zwierząt do kojarzeń na podstawie wartości hodowlanej wyrażonej finansowo, co na pewno ułatwi wiele decyzji hodowlanych.

To, że będzie narzędziem ze wszech miar przydatnym, jest pewne, gdyż – jak podkreślił dr Mucha – został w pełni opracowany na podstawie lokalnych danych, czyli dopasowany do polskich realiów, ze szczególnym uwzględnieniem krajowych uwarunkowań ekonomicznych. Oprócz tego wzięto pod uwagę rzecz nie mniej istotną, a mianowicie preferencje polskich hodowców, które mają gigantyczny wpływ na kształtowanie się zarówno obrazu hodowli, jak i całego rynku z tym związanego. Atutem, o którym trzeba koniecznie wspomnieć, jest to, że nowy

indeks będzie aktualizowany, czyli jeżeli pojawią się nowe czynniki wpływające na ekonomikę hodowli, to zostaną one uwzględnione w celu aktualizacji wag ekonomicznych w indeksie. Poza tym przewidziano swoistą odporność IE na zmiany cen mleka i jego składników do 20%. Warto również wspomnieć, że jest on elastyczny i umożliwia w łatwy sposób dodanie nowych cech. W najbliższej perspektywie planowane jest włączenie do indeksu łatwości wycieleń oraz zdrowotności racic.

Wartość IE obliczana jest poprzez zsumowanie wartości hodowlanych cech zawartych w indeksie pomnożonych przez ich wagi ekonomiczne. Wartości indeksu są wyrażane w polskich złotych i obliczane dla wszystkich osobników o znanych wartościach hodowlanych. W przypadku samic służą one do porównania zysku z pojedynczej laktacji, a w przypadku samców odnoszą się do porównania średniego zysku z pojedynczej laktacji córek. Jak zatem wygląda zestawienie wspomnianych wcześniej cech i ich wag ekonomicznych?



Korelacja pomiędzy Indekssem Ekonomicznym i indeksem PF wynosi 0,95  
– podkreślał dr Sebastian Mucha

Patrząc na względne wagi grup cech, zaprezentowane przez dr. Sebastiana Muchę, widzimy, że największy wpływ, bo aż 49%, ma Produkcja, po której następują: Liczba Komórek Somatycznych (19%), Płodność (15%), Pokrój (12%) i Długowieczność (5%). W skład cech, które uwzględniono przy wyliczania IE, weszły: wydajności tłuszczu, białka i mleka, liczba komórek somatycznych, okres międzyciążowy, współczynnik zapłodnień jałówek, współczynnik zapłodnień krów, długowieczność, wysokość w krzyżu, wymię oraz nogi i racice. Jak widać, konstrukcja nowego narzędzia hodowlanego została dokładnie przemyślana, tak aby w jak największym stopniu oddać rzeczywiste czynniki wpływające na funkcjonowanie i opłacalność hodowli.

Nasuwa się oczywiście pytanie, jak ma się nowy IE do funkcjonującego indeksu PF? Otóż korelacja pomiędzy obydwooma narzędziami wynosi 0,95, czyli bardzo dużo, a dr Mucha podkreśla, że celem IE jest w dużej mierze utrzymanie kierunku doskonalenia wyznaczonego przez indeks PF.

Wyrażanie nowego indeksu w złotówkach pozwala na łatwą interpretację jego wartości w odniesieniu do konkretnych zwierząt, a sama selekcja oparta na IE prowadzi do maksymalizacji postępu genetycznego wyrażonego

w pieniądzu. Jednak trzeba pamiętać o prawidłowej interpretacji wartości hodowlanych, ponieważ wartość hodowlana dla wydajności mleka np. 1250 nie oznacza, że krowa wyprodukuje 1250 kg surowca. Dlatego należy zawsze porównywać ze sobą dwa osobniki. Poza tym w przypadku IE zyskujemy to, że różnice w jego wartościach można przekładać również na różnice w oczekiwanych zyskach. Istotny jest fakt, że hodowca określa dochód z córki buhaja na podstawie kosztów i efektów produkcyjnych, i każdy będzie inny. Nie można obiecywać konkretnego zysku, ponieważ na jego wysokość wpływają jeszcze inne czynniki, jak chociażby kondycja prowadzonej hodowli. Indeks Ekonomiczny pokazuje potencjał danego zwierzęcia, ale to hodowca jest odpowiedzialny za to, w jakim stopniu go wykorzysta.

Niewątpliwie bardzo ważną zaletą IE jest uwzględnienie dokładności oceny. Zdaniem Sebastiana Muchy w znacznym stopniu ułatwia to odpowiednią selekcję i dobór zarówno buhajów ocenionych na bazie genomowych, jak i konwencjonalnych wartości hodowlanych. Indeks Ekonomiczny pozwala także na kalkulację zysków ze stosowania buhaja o danej wartości hodowlanej w stosunku do ceny jego nasienia. Dzięki tej możliwości łatwiejsze się staje również porównywanie, poprzez analizę średniej wartości hodowlanej wyrażonej w złotówkach, nie tylko samych buhajów, ale całych gospodarstw. Oprócz tego możliwe jest wykorzystanie IE do określenia strat wynikających z depresji inbredowej wyrażonych w złotówkach, a trzeba pamiętać, że depresja inbredowa dla cech produkcyjnych oszacowana w przeliczeniu na 1% inbredu wynosi 22,3 PLN.

Podczas prelekcji dr Mucha zaprezentował, jak w praktyce będzie wyglądać praca z nowym indeksem, jednym z elementów rankingu buhajów umieszczonego na stronie internetowej Centrum Genetycznego ([www.cgen.pl/indeksy](http://www.cgen.pl/indeksy)). Trzeba przyznać, że idealnie wpasowuje się on w to zestawienie i daje bardzo dużo możliwości sortowania danych.

Niewątpliwie Indeks Ekonomiczny stanowi nowoczesne narzędzie mające na celu maksymalizację zysków polskich hodowców i okaże się bardzo pomocny w ich codziennej pracy. Biorąc pod uwagę, że będzie cały czas aktualizowany o nowe, przydatne cechy, a w niedalekiej przyszłości – co zaznaczył na koniec swojej prezentacji dr Sebastian Mucha – istnieje możliwość poszerzenia go o nowe indeksy dla produkcji serów i mleka płynnego, otrzymaliśmy właśnie potężne, i co ważniejsze, dynamiczne wsparcie dla rodzimej hodowli, którego trzeba używać i nauczyć się czerpać z niego korzyści. Bo naprawdę warto! Zainteresowanych nowym narzędziem zapraszamy na stronę: [www.cgen.pl/indeks-ekonomiczny](http://www.cgen.pl/indeks-ekonomiczny). ✖