



Composites pour l'extérieur

PATRICK STRATZ, Qualitas SA

Avec la publication des valeurs d'élevage d'avril, les VE actuelles de la note de bloc et de la note globale Extérieur seront remplacées par des composites pour les animaux de la race Brune, ce qui présente de nombreux avantages en matière de génomique.

Jusqu'à présent, l'estimation des valeurs d'élevage (EVE) pour les caractères de la description linéaire et classification (DLC) estimait les valeurs d'élevage des notes de classification. Cela signifie que les valeurs d'élevage (VE) des blocs format, bassin, membres et mamelle ne sont pas établies sur la base des caractères individuels décrits de ces blocs, mais correspondent à une VE de la note de bloc et de la note globale Extérieur. À l'époque de l'EVE traditionnelle il s'agissait de la meilleure solution, car les valeurs d'élevage ne tenaient pas seulement compte des caractères individuels de l'EVE, mais aussi des défauts de morphologie, des facteurs de correction handheld (heure du jour) ainsi que des corrections manuelles de l'expert, de manière indirecte.

Pour plusieurs raisons, les VE des notes de classification sont plutôt dépassées dans l'EVE génomique. En particulier, tous ces facteurs d'influence réduisent le lien entre les notes de classement et les caractères individuels de la DLC. Combiné à la complexité de la note de classement, cela se répercute sur le calcul des effets SNP pour les notes de bloc. En conséquence, le profil des VE des caractères individuels de la DLC correspond parfois mal aux VE

des notes de classification, surtout chez les jeunes taureaux.

Les composites comme substitut pour les VE des notes de bloc

Les composites sont une alternative aux VE des notes de classification. Les composites ne sont rien d'autre que des indices issus des valeurs individuelles DLC du bloc correspondant, qui représentent et remplacent les notes de classification. En d'autres termes, les VE des caractères individuels de la DLC sont utilisées pour prédire les VE des notes de classement. Les paramètres pour leur pondération peuvent être soit sélectionnés artificiellement, soit déterminés à l'aide des valeurs d'élevage de classement des taureaux testés. Cette dernière méthode a été utilisée parce qu'elle permet d'espérer une meilleure concordance entre le profil des VE des caractères individuels de la DLC et les VE des notes de classification.

Adaptation aux besoins de la branche

Le modèle avec les composites offre également la possibilité de prendre en compte et de corriger les corrélations génétiques

défavorables dans les modèles d'élevage. Un exemple de corrélation défavorable est la taille pour la note de pis. On sait qu'il existe une corrélation génétique positive entre ces deux caractères dans la race Brune. Cela signifie qu'un progrès d'élevage dans la note de pis s'accompagne parallèlement d'un progrès d'élevage dans la taille. Cette corrélation peut être supprimée dans le nouveau système pour la race Brune, de sorte que les animaux avec une VE élevée pour la taille auront une VE plus basse pour le pis en raison d'une correction de la taille. Comme toute correction correspondante provoque une réduction artificielle de la variance génétique, il faut absolument corriger le moins possible et seulement autant que nécessaire.

Avantages dans la pratique

Grâce à l'introduction des composites, les profils des caractères individuels DLC correspondront mieux aux VE des notes de classement et la prédiction, surtout pour les jeunes taureaux génomiques, sera améliorée. En outre, les composites peuvent être adaptés aux besoins de la branche si nécessaire. [24]

Effets sur les VE des taureaux

Martin Rust, Braunvieh Schweiz

L'adaptation de l'estimation des valeurs d'élevage pour les blocs extérieur entraîne des modifications des valeurs d'élevage et des changements dans le classement. Comme on pouvait s'y attendre, les effets les plus marquants de l'adaptation concernent les jeunes taureaux et les taureaux présentant des profils héréditaires extrêmes au niveau de la hauteur du sacrum. De manière générale, la dispersion est légèrement réduite et la valeur moyenne des taureaux d'IA est ainsi corrigée vers le bas.

Tableau 1: Comparaison des VE morphologiques et des composites pour une sélection de taureaux BS

Taureau	N° BDTA	Label VE	VE Extérieur (système actuel)					VE Extérieur (composites)				
			NG	GA	BA	ME	PIS	NG	GA	BA	ME	PIS
PETE-ET	CH 120.1309.0035.2	G	125	110	122	113	143	122	106	111	112	140
HUGE SG-ET	CH 120.1377.9862.4	G	126	121	109	121	137	119	114	120	111	126
BENDER-ET	IT 34.990.885.777.8	G	123	130	119	110	127	119	131	125	106	118
DOBOY-ET	US 3.133.889.643.0	G	117	112	121	106	126	113	111	110	102	122
AMIR	CH 120.1253.2069.1	G	120	118	115	122	122	116	114	106	112	123
HAEGAR	CH 120.1185.8292.1	G	113	106	101	112	122	107	104	89	104	116
JURI	CH 120.1484.6666.6	GA	132	119	124	121	149	125	115	124	118	137
COLLAPS	CH 120.1593.4333.8	GA	130	118	128	121	145	124	117	114	113	136
GUY	CH 120.1553.5565.6	GA	130	112	123	128	144	125	113	110	125	135
CAVIEZEL-ET	CH 120.1597.1531.9	GA	121	93	106	120	142	117	103	101	116	130
TELL P-ET	CH 120.1615.2751.1	GA	131	125	124	125	139	124	119	118	120	130