

Indexation Bovine Laitière

Note d'information aux organisations génétiques des bovins laitiers



IBL n° 2019-6
05/11/2019
Référence n°0019202017

Sommaire :

Nouveaux postes en morphologie Brune

Depuis 2012, les postes de morphologie Largeur de poitrine (LAPO=LP) et Largeur aux ischiens (LAIS=IS) sont pointés en routine en race Brune mais ne sont pas valorisés dans l'évaluation génétique de la race. La Brune est une race internationale et bénéficie d'une évaluation internationale produite par Interbull ainsi qu'une évaluation génomique grâce au consortium Intergenomics. Ces deux postes ont été ajoutés à la table de pointage pour être mieux harmonisés avec ceux des autres pays. La France est l'un des derniers pays à envoyer les index "profondeur de poitrine" et "largeur aux hanches", l'OS Brune a souhaité remplacer ces postes par les postes "largeur de poitrine" et "largeur aux ischiens", déjà envoyés par les autres pays pour Interbull. Les postes profondeur de poitrine et largeur aux hanches ne sont donc plus indexés et sont remplacés par les postes LP et IS.

1. La 1^{ère} étape : valider le Test-Run Interbull

Pour pouvoir mettre en place cette évolution côté français, la 1^{ère} étape a consisté à envoyer les nouveaux postes, en remplacement des anciens, lors du test-run d'Interbull, en septembre 2019. Le test de validation du progrès génétique est passé avec succès côté Interbull, ce qui nous a permis de participer officiellement au MACE d'octobre 2019 avec les nouveaux fichiers en la morphologie Brune.

2. Amélioration des corrélations génétiques avec les autres pays

Le remplacement, au niveau des évaluations internationales, du poste Profondeur de poitrine (PPOI, PP) par le poste Largeur de poitrine et du poste Largeur aux hanches (LAHA, LH) par le poste Largeur aux Ischions a permis d'améliorer l'harmonisation des postes de morphologie avec les autres pays. Quasiment toutes les corrélations génétiques entre la France et les autres pays qui participent à l'évaluation internationale Interbull ont augmenté. Cela contribue à améliorer la précision des index.

Corrélations génétiques avec les autres pays	Profondeur de Poitrine		Largeur aux Ischions	
	Corrélations avec la France		Corrélations avec la France	
	Avant	Après	Avant	Après
Canada	0.84	0.85	0.89	0.96
Suisse	0.83	0.85	0.83	0.86
Italie	0.86	0.86	0.89	0.93
Pays-Bas	0.80	0.82	0.87	0.87
USA	0.87	0.88	0.80	0.93
Allemagne Autriche	0.66	0.72	0.92	0.93
Slovénie	0.79	0.81	0.83	0.94
Grande Bretagne	0.82	0.82	0.83	0.89

3. Quelques évolutions des effectifs pour l'envoi des index des taureaux français à Interbull

Suite à la bascule sur ces nouveaux postes, indexés depuis 2012, certains taureaux, qui avaient des index PP et LH, ne sont pas indexés sur les nouveaux postes LAPO et LAIS. Ils sont une centaine à ne plus être envoyés au centre de calcul Interbull pour ces postes-là. Il s'agit de taureaux plutôt « anciens », dont le détail des années de naissance est donné ci-dessous :

Année de naissance	Nb de taureaux sans index LAPO/LAIS
1970-1980	3
1981-1985	10
1986-1990	20
1991-1995	37
1996-2000	28
2000-2002	4

4. Impact sur les indexations génomiques françaises

L'indexation génomique des nouveaux postes s'est basée sur les effets des marqueurs des anciens postes, qui sont bien corrélés aux nouveaux (ci-dessous les corrélations génétiques entre les postes). A terme, ces effets devront toutefois être re-estimés.

Anciens postes	Nouveaux postes	Corrélation génétique ancien/nouveau poste
PPOI	LAP0	0.80
LAHA	LAIS	0.68

A partir du traitement t1935, les anciens index (PP et LH) ne sont plus diffusés, au profit des nouveaux. Au niveau génomique, les anciens postes intervenaient encore dans la synthèse MO. Ils ont été remplacés par les nouveaux. Ça n'a eu aucune conséquence sur les corrélations avec l'index MO (et de l'ISU) du traitement génomique précédent, comme le montrent les corrélations entre index entre les différents traitements.

index	Corrélations avec traitement précédent		
	t1925nouveau/ t1925ancien*	t1925/ t1920	t1920/ t1915
MO	0.997	0.996	0.998
ISU	0.999	0.996	0.999

*t1925nouveau : traitement t1925 en intégrant les 2 nouveaux postes
t1925ancien : traitement t1925 avec les 2 anciens postes

Contacts : Stéphanie Minery (stephanie.minery@geneval.fr); Maëlle Rocland (maelle.rocland@idele.fr); Amandine Launay (amandine.launay@idele.fr);