



Notions de base LES VALEURS D'ÉLEVAGE GÉNÉTIQUES

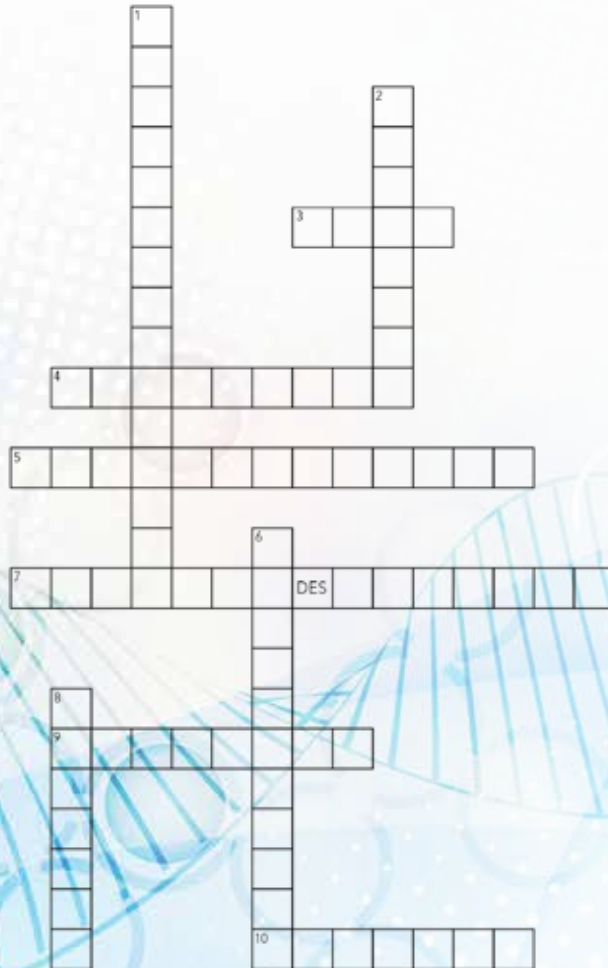
LES PRODUCTEURS ont accès à tant d'informations qu'il y a parfois de quoi s'y perdre. C'est pourquoi il est bon, de temps en temps, de revenir à l'essentiel. Allez-y, testez vos connaissances!

HORIZONTALEMENT

- 3 Prédit le profit moyen des filles jusqu'à l'âge de 6 ans
- 4 Tout ce qui peut être évalué ou mesuré physiquement chez un animal
- 5 Phénotype = Génotype + _____
- 7 (VÉE d'un taureau + VÉE de la mère) / 2 = _____ des _____
- 9 Document sur lequel figurent les ancêtres d'un animal
- 10 Une fois que les données de production d'une vache sont ajoutées à ses évaluations génétiques de production, cela devient la Valeur d'Élevage _____.

VERTICALEMENT

- 1 Valeur numérique qui quantifie et qui permet de comparer le potentiel génétique des animaux (deux mots)
- 2 Le potentiel génétique d'un animal
- 6 Reconnu dans le monde entier comme l'un des indices de sélection génétique du Canada : l'indice de _____ à vie
- 8 Un taureau avec plus de 20 filles de différents troupeaux dont les performances contribuent à son évaluation génétique est considéré comme un taureau _____.



Êtes-vous au point?

Vérifiez vos réponses en **page 17**. Si vous avez bloqué sur quelques réponses, voici des explications en guise de clarification.

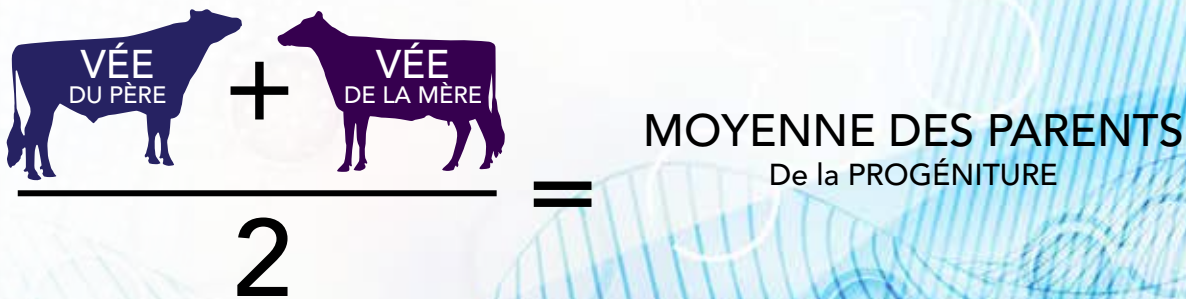
Un pedigree est un document qui liste l'âge, la pureté, les informations de base et les ancêtres d'un animal. Si le veau est enregistré, les informations de son pedigree sont ajoutées au livre généalogique et le Réseau laitier canadien (CDN) est capable de générer des évaluations génétiques pour de nombreux traits. CDN produit des évaluations génétiques pour les sept races laitières. Pour chaque race, les animaux reçoivent une évaluation génétique sur la base de toute une série de caractères, y compris la production, la conformation et les traits fonctionnels. Ces traits sont alors combinés dans des indices génétiques pour permettre aux producteurs de comparer

les animaux en fonction de leur potentiel génétique.

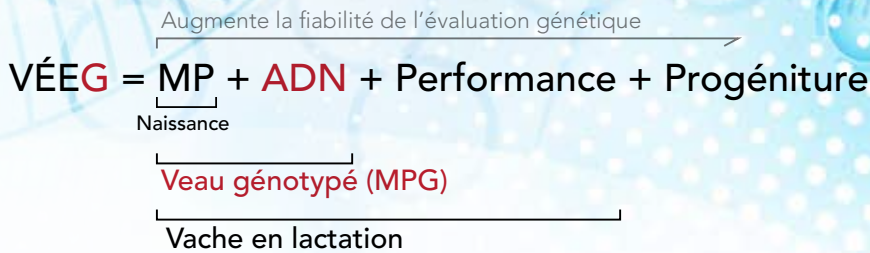
Au Canada, nous avons deux indices nationaux de sélection génétique : l'indice de performance à vie (IPV) et Pro\$ (que l'on prononce Pro dollars). Pro\$ est un outil de sélection qui maximise la réponse génétique pour la rentabilité des filles à partir des ventes de lait. Pro\$ a été développé en utilisant les données du profit des fermes canadiennes à partir du contrôle laitier, en prenant en compte les conditions actuelles du marché ainsi que les corrélations entre les traits génétiques. L'IPV est un outil de sélection lié au profit, mais avec davantage d'emphase sur la conformation que Pro\$. L'IPV fournit une réponse génétique équilibrée pour ses trois principales composantes (production, durabilité, santé et fertilité) et est spécifique aux objectifs de

chacune des races.

Lorsqu'on utilise les indices génétiques, il est important de se rappeler de la performance d'une vache résulte de son potentiel génétique ET de l'environnement dans lequel elle évolue. Ceci s'exprime parfois sous forme d'équation : Phénotype = Génotype + Environnement. Le phénotype mesure ce à quoi l'animal ressemble et sa performance. Par exemple, de l'insémination jusqu'à la conception, l'évaluation de la conformation et le contrôle laitier sont des mesures phénotypiques. Le génotype correspond au bagage génétique d'un animal et à sa capacité à transmettre ses gènes à la prochaine génération. La troisième composante est l'environnement qui joue un rôle clé dans la manière dont l'animal va performer en fonction du contexte et de la régie.



*en fonction du père et de la mère, leurs valeurs d'élevage respectives peuvent être une MP ou un VÉE (ou s'ils sont génotypés, une MPG ou VÉEG).



CRÔISES RÉPONSES :
 3.Pro\$ HORIZONTALLEMENT :
 4.Phénotype 5.Environnement
 7.Moyennedesparents
 9.Pédigree 10.Estimée
VERTICALEMENT :
 1.Indicégénétique 2.Génotype
 6.Performance 8.Eprouvé

Le type d'évaluation génétique dépend des informations prises en compte pour les calculs. À la base, il y a toujours la Moyenne des parents (MP). La MP peut être calculée avant même la conception à partir des valeurs d'élevage des parents.

Au premier vêlage, l'ajout de ses propres données de performance change sa Moyenne des parents en une Valeur d'élevage estimée (VÉE). Ceci est vrai pour les critères de conformation après la classification de 1re lactation, les critères de production après le contrôle laitier supervisé et donc ses valeurs Pro\$ et IPV. L'ajout des informations phénotypiques augmente la fiabilité de ses valeurs d'élevage. Avec le temps, davantage de données de sa performance et ensuite les données de performance de sa progéniture sont ajoutées au calcul de sa VÉE. Pour les mâles, la performance de leur progéniture est nécessaire pour changer leur MP en VÉE. Pour qu'un taureau devienne « éprouvé », les données de production et de conformation d'au moins 20 filles de 10 troupeaux différents doivent contribuer à son évaluation génétique.

Quand un animal est génotypé, ce qui augmente à nouveau la fiabilité du calcul de ses valeurs d'élevage, un G est ajouté à sa valeur d'élevage. Un veau génotypé avec une MP obtient une MPG et un animal génotypé avec une VÉE obtient une VÉEG.

Surveillez les prochains numéros de l'InfoHolstein où nous publierons plus d'explications sur la couleur du pelage, les stratégies génomiques et bien plus encore! 🐄