

Recherchez-vous des taureaux peu apparentés ?

À compter de février 2004, le Réseau laitier canadien publiera une « Valeur de parenté » (Valeur P) pour les taureaux et les vaches de chaque race laitière. Ce nouvel outil sert à identifier les animaux de généalogie unique au Canada puisqu'il représente le lien de parenté de l'animal par rapport à la population des femelles actives dans sa race.

Principe fondamental

La viabilité à long terme d'un troupeau laitier ou d'une race est, en général, fonction de la diversité génétique. De plus, cette variété génétique facilite la sélection d'animaux supérieurs menant à la réalisation du progrès génétique. C'est dans ce contexte que la surveillance des niveaux de consanguinité à l'intérieur de chaque race et l'identification du lien de parenté des taureaux et des vaches sont importantes.

Au fur et à mesure que l'information généalogique s'accumule d'une génération à l'autre, la parenté entre n'importe quelle paire d'animaux dans la population peut être déterminée. La popularité de certains taureaux (ex. Starbuck) dans chaque race et l'utilisation subséquente de leurs fils éprouvés élites (ex. Aerostar) et petits-fils (ex. Rudolph) entraînent un certain niveau de parenté généalogique dans la population. L'analyse de l'information généalogique pour les animaux à l'intérieur d'une population spécifique permet l'identification objective d'animaux peu apparentés. L'utilisation de ces animaux à titre de parents, surtout pour engendrer des jeunes taureaux de centres d'I.A., aide à contrôler les niveaux de consanguinité futurs dans la race.

Définition de la population active

La population de femelles actives à l'intérieur de chaque race au Canada est en constante évolution étant donné la naissance de génisses et l'élimination de vieilles vaches. L'analyse des généalogies pour identifier le lien de parenté de ces génisses et de ces vaches peut être effectuée à n'importe quel temps. Dans le contexte du calcul de la « Valeur de parenté », le Réseau laitier canadien considère toutes les génisses enregistrées n'ayant pas atteint l'âge de 30 mois comme la population active, à moins qu'elles n'aient vêlé et ont été éliminées par la suite, et toutes vaches âgées d'au moins 30 mois inscrites au contrôle laitier au Canada. Étant donné l'évolution constante de la population active des femelles dans chaque race, la « Valeur de parenté » est prévue varier à chaque nouvelle publication d'évaluations génétiques en février, mai, août et novembre.

Interprétation de la « Valeur de parenté »

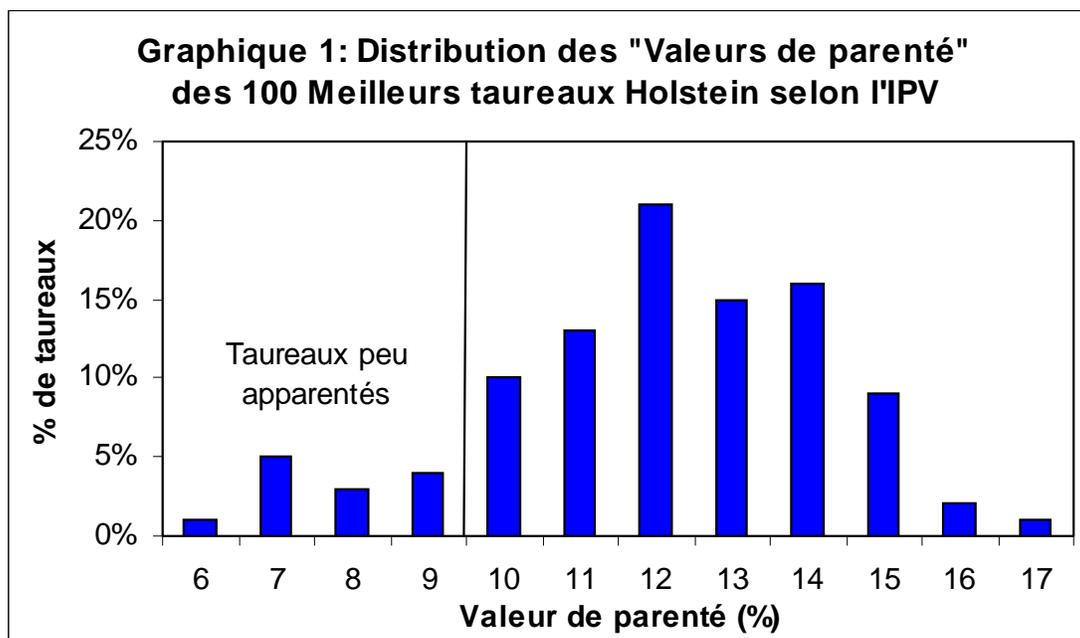
Étant donné la population active de génisses et de vaches Holstein au Canada, la « Valeur de parenté » publiée représente le lien de parenté de l'animal par rapport à la population. La « Valeur de parenté » d'un animal est une fonction du nombre de

descendants (ex. filles, petites-filles, arrière petites-fille, etc.) dans la population active et du nombre d'ascendants (père, mère, grands-parents, etc.) qui possèdent plusieurs descendants dans la population active. Le lien de parenté entre les animaux est identifié en utilisant toute l'information généalogique connue au RLC, qui est fournie par chacune des associations de races.

Dans la race Holstein, le taureau avec la « Valeur de parenté » la plus élevée n'est nul autre que Hanoverhill Starbuck, étant de 20%. Il est suivi de son père, Elevation à 18 pour cent, de ses fils Aerostar à 19 pour cent, Raider à 17 pour cent et Astre à 16 pour cent, ainsi que de ses petits-fils, soient Aeroline à 17 pour cent et Rudolph à 16 pour cent. Dans cette même optique d'idée, autres taureaux bien connus qui sont apparentés à la population active incluent Lindy à 16 pour cent et Storm, Mason, Lee, Lieutenant, Rubens, Prelude et Blackstar, tous avec une « Valeur de parenté » de 15 pour cent.

En général, une diminution de la « Valeur de parenté » d'un taureau sera très graduel à mesure que ses filles, ses petites-filles, etc. deviennent moins nombreuses parmi les vaches actives inscrites au contrôle laitier au Canada. Par contre, la « Valeur de parenté » d'un taureau peu apparenté aujourd'hui peut augmenter au fil du temps s'il est populaire parmi les éleveurs et à titre de père de taureaux d'I.A. Par exemple, lorsque les frères propres Inquirer et Igniter ont reçu leur première épreuve en août 2000, la « Valeur de parenté » de ceux-ci était relativement faible étant donné leur généalogie unique au Canada (Juror x Mascot). En temps plus récent, leur « Valeur de parenté » est maintenant à 13 pour cent dû au fait qu'ils ont plus de 20 000 filles chacun enregistrées au Canada.

Les « Valeurs de parenté » pour les 100 Meilleurs taureaux Holstein selon l'IPV, qui varie entre 6 pour cent à 17 pour cent, la moyenne étant de 12 pour cent (Graphique 1). Selon cette distribution, un animal avec une « Valeur de parenté » inférieure à 10 pour cent peut être considéré en tant qu'un animal peu apparenté selon la population de Holstein au Canada. Puisque les taureaux utilisés dans chaque pays peuvent varier, un taureau peu apparenté au Canada n'est pas nécessairement considéré peu apparenté ailleurs. Donc, il faut exercer des soins quand on utilise la « Valeur de parenté » uniquement au Canada.



Meilleurs taureaux selon l'IPV

Le Tableau 1 fournit la « Valeur de parenté » (Valeur P) pour les 10 Meilleurs taureaux Holstein selon l'IPV de la ronde du mois de novembre 2003. La moitié de ceux-ci est considérée peu apparentée au Canada puisque leur « Valeur de parenté » est inférieure à 10 pour cent.

| Rang d'IPV | Nom | Père | GPM | Valeur P |
|------------|------------------------|----------|-----------|----------|
| 1 | Hartline TITANIC-ET | Storm | Leadman | 12% |
| 2 | Braedale FREELANCE | Aeroline | Grand | 15% |
| 3 | Calbrett-I HH CHAMPION | Rudolph | Horton | 13% |
| 4 | Ricecrest EMERSON-ET | Elton | Blackstar | 9% |
| 5 | Altagen SMARTY | Marty | Grand | 11% |
| 6 | Wa-Del CONVINCER-ET | Elton | Cleitus | 7% |
| 7 | Comestar STORMATIC | Storm | Blackstar | 13% |
| 8 | Terrick REGGIE | Jolt | Emory | 7% |
| 9 | Bosside Roma ROMAN | Fred | Bellwood | 9% |
| 10 | Bosside RONALD | Bellwood | Tesk | 8% |

Sommaire

À compter de février 2004, le RLC publiera la « Valeur de parenté » de chaque mâle et femelle de chaque race laitière. Les animaux avec une « Valeur de parenté » élevée ont plus de gènes en commun avec la population active de femelles dans leur race alors qu'une Valeur P inférieure signifie que l'animal est non-apparenté. La « Valeur de parenté » devrait être utilisée par les centres d'I.A. pour assurer une diversité généalogique parmi les jeunes taureaux qu'ils achètent et parmi les taureaux éprouvés qu'ils retournent en service actif. Cet outil sert à contrôler les niveaux de consanguinité à l'intérieur de chacune des races laitières au Canada.