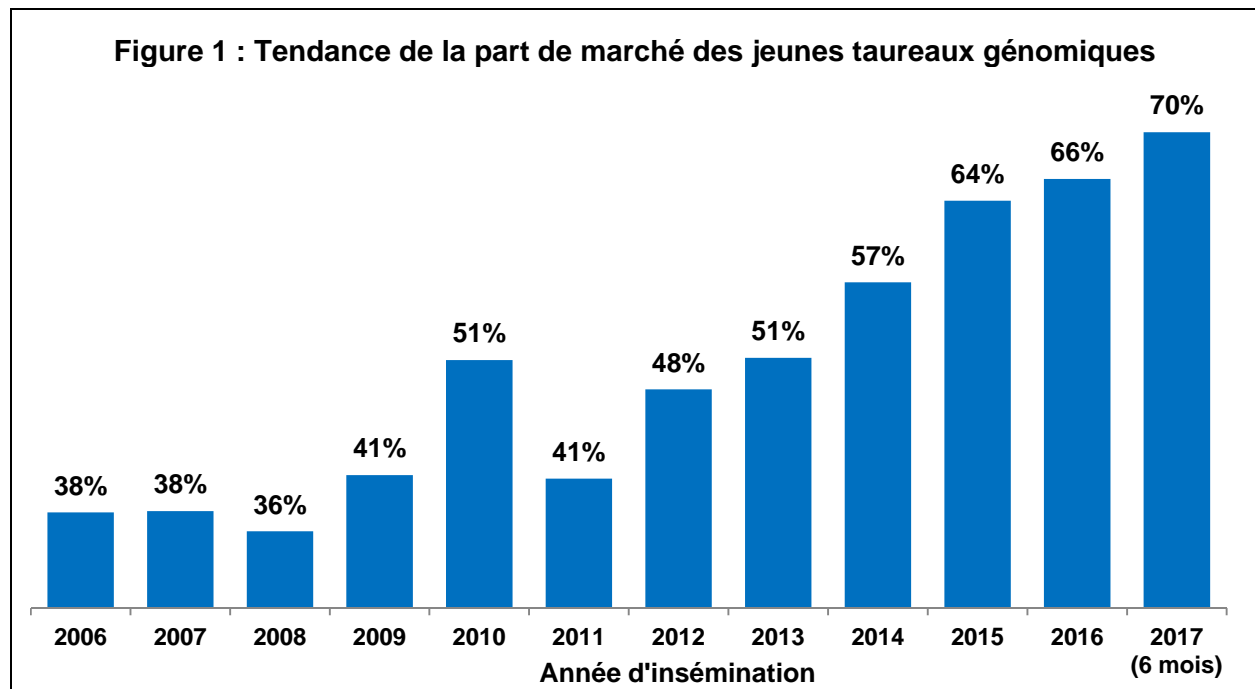


Jeunes taureaux génomiques : accélération du progrès génétique

Dans quelle mesure avez-vous adopté la génomique? Votre utilisation de semence de jeunes taureaux génomiques est peut-être la façon la plus facile de l'évaluer. Certains éleveurs ont adopté une politique visant à utiliser seulement la semence de jeunes taureaux génomiques alors que d'autres en ont maintenu un usage plus limité. Examinons de plus près certaines tendances nationales qui démontrent la façon dont les jeunes taureaux génomiques ont grandement accéléré le taux de progrès génétique au Canada.

Part de marché

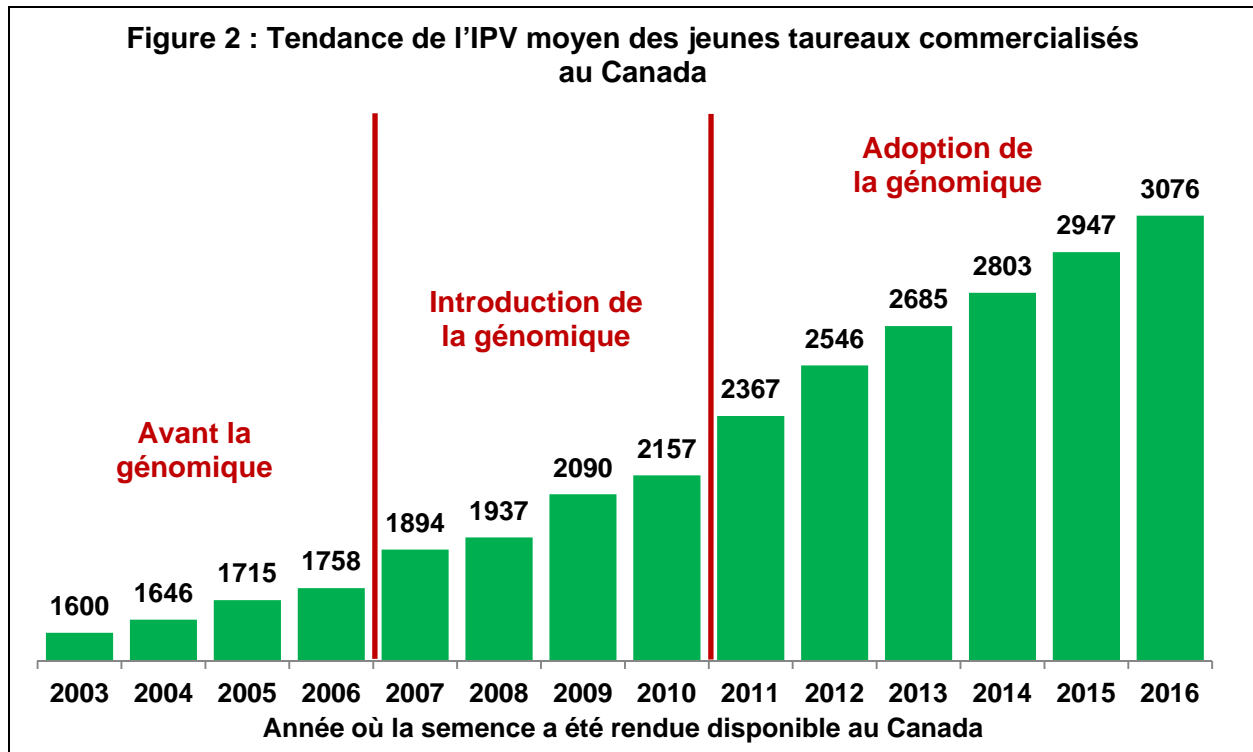
Selon les données sur les inséminations effectuées pendant la première moitié de l'année, la part de marché de la semence détenue par les jeunes taureaux génomiques a atteint la marque de 70 % en 2017, ce qui se compare à une part inférieure à 40 % avant l'introduction de la génomique en 2009 (Figure 1). La part de marché des jeunes taureaux a fait un bond rapide en 2010 puisque les éleveurs voulaient avoir rapidement accès aux lignées de taureaux d'élite qui ont obtenu le statut de taureaux éprouvés en 2011. Par la suite, l'utilisation de jeunes taureaux génomique n'a cessé de croître, d'une année à l'autre, pour maintenant atteindre 70 %. Une analyse plus approfondie de cette part de marché permet de constater qu'un tiers représente la semence de jeunes taureaux génomiques âgés de moins de deux ans alors que les deux tiers proviennent des taureaux âgés de deux à quatre ans.



Mérite génétique et gain annuel moyens

Pourquoi alors les éleveurs utilisent-ils de plus en plus de semence de jeunes taureaux génomiques? La réponse à cette question est fournie à la Figure 2 qui est basée sur les jeunes taureaux commercialisés par les compagnies d'I.A. et dont la semence est utilisée au Canada. Les jeunes taureaux génomiques dont la semence a été rendue disponible au Canada en 2016 affichent un mérite génétique moyen de 3076 points d'IPV (Figure 1) et 2226 \$ pour Pro\$. La

Figure 1 indique la tendance de l'IPV moyen des jeunes taureaux commercialisés au Canada depuis 2003 et définit trois périodes distinctes – avant la génomique (semence disponible avant 2007), introduction de la génomique (semence disponible entre 2007 et 2010) et adoption de la génomique (semence disponible depuis 2011).



Le Tableau 1 fournit un sommaire du gain annuel moyen de l'IPV et de Pro\$ pour les jeunes taureaux offerts aux producteurs canadiens pendant chacune de ces trois périodes.

| Tableau 1 : Hausse du mérite génétique moyen des jeunes taureaux commercialisés au Canada depuis l'introduction de la génomique | | | | |
|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Période | IPV | | Pro\$ | |
| | Gain moyen annuel | Hausse relative avec la génomique | Gain moyen annuel | Hausse relative avec la génomique |
| Avant la génomique | 54 | | 87 \$ | |
| Introduction de la génomique | 99 | 1,83 | 172 \$ | 1,98 |
| Adoption de la génomique | 149 | 2,76 | 257 \$ | 2,95 |

Avant la génomique, l'augmentation moyenne du mérite génétique des jeunes taureaux testés au Canada était de 54 points d'IPV et de 87 \$ pour Pro\$ (même cet indice n'existait pas à ce moment-là). Le gain annuel des jeunes taureaux dont la semence a été distribuée entre 2007 et 2010, pour laquelle de l'information génomique a été rendue disponible, était de 99 points d'IPV et 172 \$ pour Pro\$, ce qui représente presque le double du gain annuel réalisé avant la génomique (1,83 et 1,98 de plus pour l'IPV et Pro\$, respectivement). Depuis que les entreprises d'I.A. ont adopté pleinement la génomique pour la sélection des jeunes taureaux, ce qui s'est produit en 2011, les jeunes taureaux génomiques affichent une hausse moyenne annuelle de presque 150 points d'IPV et plus de 250 \$ pour Pro\$, ce qui approche les taux de gain annuel qui sont trois fois plus élevés que ceux atteints avant la génomique. Puisque Pro\$ est un indice

économique exprimé en dollars, ce résultat signifie que les filles des jeunes taureaux génomiques offerts en 2016 engendreront un profit moyen de près 700 \$ de plus par fille pendant leur vie par rapport aux filles moyennes des taureaux dont la semence a été distribuée en 2013 et qui sont pour la plupart maintenant éprouvés. Cela représente un argument économique solide en faveur d'une forte utilisation de jeunes taureaux génomiques par rapport aux taureaux éprouvés.

Sommaire

La popularité des jeunes taureaux génomiques continue de croître et a atteint la marque de 70 % selon le nombre d'inséminations effectuées pendant la première moitié de 2017. Bien qu'il y ait une tendance à la hausse vers l'utilisation de jeunes taureaux génomiques âgés de deux à quatre ans, par rapport à ceux âgés de moins de deux ans, rien n'indique que l'utilisation générale de jeunes taureaux génomiques atteindra un niveau plateau dans un proche avenir. La tendance importante associée à la part de marché de la semence s'explique par la supériorité génétique des jeunes taureaux génomiques offerts aux producteurs canadiens d'une année à l'autre. La forte pression de sélection appliquée par les entreprises d'I.A. a engendré de fortes hausses du mérite génétique des jeunes taureaux commercialisés au Canada, dont les gains moyens sont de 150 points d'IPV et de 250 \$ pour Pro\$ chaque année.

Auteur : Brian Van Doormaal, directeur général, CDN

Date : Septembre 2017