

GÉNÉTIQUE ET REPRODUCTION



Des améliorations au chapitre de l'efficacité de la reproduction se traduisent directement par des diminutions des émissions dans les exploitations d'élevage.

Tout producteur s'efforce d'améliorer la qualité de ses reproducteurs dans le but, notamment, d'améliorer sa production, la qualité de ses produits et la résistance de son troupeau aux maladies.

Il existe pour toutes les espèces de bétail et de volaille courantes des programmes d'**amélioration génétique** qui permettent d'augmenter le rendement tout en diminuant les coûts des intrants. L'amélioration génétique permet aussi aux exploitations d'élevage de réduire leurs émissions de GES. Ainsi, une exploitation d'élevage inefficace a-t-elle besoin d'un nombre plus grand de bêtes pour égaler la production d'une exploitation efficace. En améliorant l'efficacité de son exploitation, le producteur réduit du coup ses émissions de GES.

L'amélioration de l'**indice de conversion** chez les bovins fait d'une pierre deux coups : elle permet d'augmenter la productivité et de réduire les émissions de GES. Les scientifiques élaborent actuellement de nouveaux outils de sélection dans le but d'améliorer l'indice de conversion chez les bovins par le recours à l'amélioration génétique. Les producteurs commencent à avoir à leur disposition des méthodes innovatrices leur permettant d'identifier facilement les bovins qui sont génétiquement supérieurs aux autres au chapitre de l'indice de conversion.

L'efficacité de la production peut aussi profiter des efforts d'amélioration génétique si ceux-ci sont axés sur une meilleure **efficacité de la reproduction**. Par exemple, il est possible d'augmenter le nombre de porcelets par truie en augmentant le taux de survie des porcelets avant le sevrage et en abaissant le taux de mortalité. Moins de GES sont émis par unité de production quand l'efficacité de la reproduction est améliorée.

Beaucoup d'autres espèces d'animaux d'élevage ont été améliorées par la sélection génétique axée sur le **taux de croissance**. Des études montrent que l'augmentation de la vitesse de croissance par la sélection génétique amène une augmentation du rendement par unité d'intrant, ce qui signifie que les animaux atteignent plus rapidement le poids de marché, consomment moins d'aliments et utilisent avec plus d'efficacité des ressources fixes.

Quelle que soit l'espèce, les avantages environnementaux d'une augmentation du taux de croissance sont considérables. Il s'ensuit un nombre plus grand de produits animaux par unité de GES émise. Les agriculteurs canadiens ont la possibilité d'augmenter leur production de produits animaux sans faire prendre de l'expansion à leurs terres.

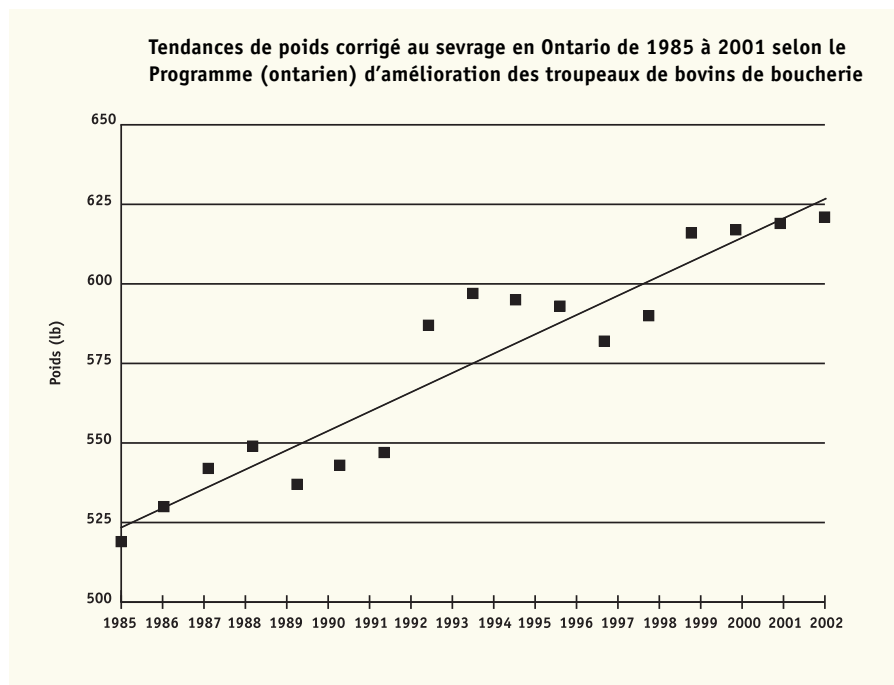
Les producteurs de poulets à griller ont augmenté considérablement la productivité et l'efficacité de leurs élevages. L'amélioration génétique leur procure annuellement une augmentation du taux de croissance d'environ 2,4 % et une amélioration de l'indice de conversion de 1,2 %. Cette réussite leur a permis de réduire de 50 % le nombre de jours avant que les poulets n'arrivent sur le marché, et l'on s'attend à ce que ce délai continue de diminuer.



L'industrie du poulet à griller a beaucoup amélioré l'efficacité de sa production, réduisant du coup ses émissions nettes de GES par unité de production.

PGO CLÉS

- ✓ **Choisir des sujets reproducteurs qui affichent une efficacité de reproduction** améliorée ou supérieure à la moyenne. Tenir des registres exacts concernant le nombre de naissances, les poids, le taux de survie et la croissance en bas âge.
- ✓ **Mettre en œuvre un programme d'amélioration génétique ou trouver pour l'élevage une source extérieure d'animaux ayant un potentiel génétique élevé.** Avantages : amélioration de la productivité, augmentation des produits et hausse des profits. Les GES seront moins abondants en raison de la meilleure utilisation des aliments, de la diminution du volume de fumier produit et de la précocité de la mise en marché.



L'amélioration génétique a déjà contribué à réduire les émissions de GES sur les fermes de l'Ontario. Depuis de nombreuses années, les éleveurs ont recours à la sélection génétique pour améliorer les caractéristiques de croissance de leurs animaux. Les résultats publiés par le Programme d'amélioration des troupeaux de bovins de boucherie de l'Ontario montrent que le poids moyen des veaux au sevrage est passé de 543 lb en 1990 à 621 lb en 2001. Selon la calculatrice des gaz à effet de serre offerte par la Canadian Cattlemen's Association, ces résultats se traduiraient par une réduction des émissions de GES de 12,5 %, toutes les autres variables étant constantes par ailleurs. Et il est possible au cours des années à venir d'améliorer encore cette performance.