



La consanguinité... savoir l'évaluer pour mieux la gérer

Êtes-vous de ceux qui se soucient de la consanguinité au point d'éviter un accouplement comportant un seul ancêtre commun au taureau et à la vache même s'il est distant de plusieurs générations? Si tel est le cas, votre prudence un peu excessive est toutefois fondée sur un phénomène bien réel qu'il importe de savoir gérer efficacement.

La consanguinité est le résultat d'une pratique d'élevage où des individus apparentés sont accouplés entre eux. Par conséquent, les parents d'un animal consanguin ont un ou plusieurs ancêtres communs. Plus l'ancêtre commun est proche du sujet concerné, plus le taux de consanguinité est élevé (tableau 1).

La consanguinité s'exprime en pourcentage et représente la proportion de gènes d'un individu qui proviennent d'un ou de plusieurs ancêtres communs dans sa généalogie. Un taux de consanguinité de plus de 12,5 % est considéré élevé et peut entraîner une augmentation du taux de mortalité des veaux combinée à une diminution de la fertilité et des performances de croissance. De plus, si les ancêtres communs sont porteurs de tares héréditaires (ex. : translocation 1/29), on multiplie les chances de voir apparaître ces anomalies chez les descendants.

Malgré les effets néfastes associés à un haut taux de consanguinité, on ne rencontre généralement aucun problème à des niveaux inférieurs à 6,25 %. Une méthode simple et rapide de calculer la consanguinité consiste à compter le nombre de générations séparant les ancêtres communs. Le tableau 2 montre comment calculer la consanguinité de la progéniture résultant de l'accouplement d'une fille de 73 SM 23 - Anchor Boy, avec le jeune taureau 200 SM 400 - Fortier Garth 126J. Cet accouplement produit un taux de consanguinité de 6,25 %. Il devrait normalement être évité bien qu'il se situe à la limite du niveau acceptable.

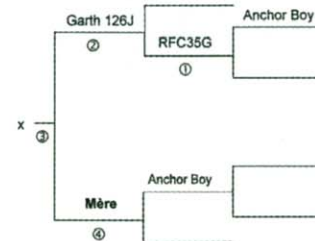
TABLEAU 1

| Taux de consanguinité en fonction des liens de parenté | | |
|--|------------------------------|--|
| | Accouplé à | Taux de consanguinité du descendant issu de cet accouplement (%) |
| Taureau A | sa fille | 25,00 |
| Taureau A | sa demi-soeur | 12,50 |
| Taureau A | sa petite-fille | 12,50 |
| Fils du taureau A | la petite-fille du taureau A | 6,25 |
| Petit-fils du taureau A | la petite-fille du taureau A | 3,13 |

Guide vache-veau, CPAQ, 1998

TABLEAU 2

Calcul de la consanguinité avec un ancêtre commun



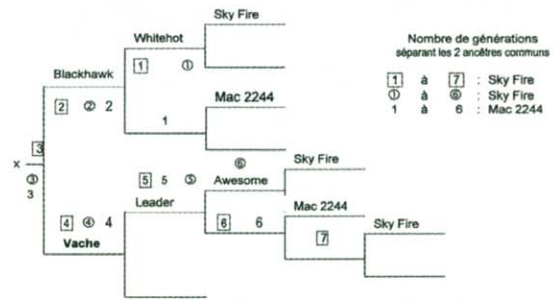
$$\% \text{ de consanguinité} = \frac{1}{2^4} \times 100 = 6,25 \%$$

x = Sujet résultant de l'accouplement

① à ④ = nombre de générations séparant l'ancêtre commun (Anchor Boy)

TABLEAU 3

Calcul de la consanguinité avec plusieurs ancêtres communs



Nombre de générations séparant les 2 ancêtres communs

① à ⑦ : Sky Fire
① à ⑥ : Mac 2244

$$\% \text{ de consanguinité} = \frac{1}{2^2} \times 100 + \frac{1}{2^4} \times 100 = 3,9 \%$$

Dans le cas où le taureau et la vache ont plus d'un ancêtre commun, il s'agit alors d'additionner les taux comme dans le tableau 3. Cet accouplement produit un niveau de consanguinité de 3,9 %, ce qui est très acceptable.

Ce qu'il faut retenir, c'est que les problèmes engendrés par la consanguinité ne sont pas autant causés par la présence d'ancêtres communs que par le nombre de générations qui les sépare.

Considérant le grand nombre de taureaux disponibles dans la plupart des races, entre autres par le biais de l'insémination artificielle, le taux de consanguinité pourrait se limiter à 3,13 % ou moins. ☺

* Division des bovins de boucherie CIAQ, Saint-Hyacinthe