Utiliser le pouvoir de la génétique pour améliorer la santé des onglons

- septembre 18, 2023
- Caractères fonctionnels

En un coup d'œil : les évaluations génétiques canadiennes de la Santé des onglons aident les producteurs à apporter des améliorations à long terme à leur troupeau. Les réponses à des questions souvent posées sur ces évaluations sont présentées ci-dessous.

Dans les troupeaux laitiers du monde entier, les problèmes liés aux pieds et membres qui mènent systématiquement à la boiterie se classent parmi les principales raisons d'élimination. Les lésions des onglons sont la principale cause de boiterie, entraînant des répercussions sur le bien-être des animaux et le bénéfice net d'une ferme en raison de la diminution de la mobilité, de la production et de la reproduction.

Il existe de nombreuses façons de réduire l'incidence des lésions des onglons, que ce soit par le biais de stratégies de gestion comme des bains de pieds et du parage préventif, des améliorations à l'hébergement

incluant une litière et une traction adéquates, et des stratégies de nutrition comme des rations équilibrées. La sélection d'animaux avec une prédisposition génétique à l'amélioration de la santé des onglons est toutefois une solution permanente et cumulative qui peut être utilisée conjointement avec de bonnes pratiques en matière de gestion de troupeau, d'hébergement et de nutrition.

Les évaluations génétiques canadiennes de la Santé des onglons ont d'abord été introduites en 2017 dans la race Holstein, permettant aux producteurs d'améliorer génétiquement la santé des onglons dans leur troupeau. Voici les réponses à des questions fréquemment posées au sujet de ces évaluations.

Qu'est-ce qui est inclus dans les évaluations génétiques de la Santé des onglons?

Les évaluations génétiques de la Santé des onglons favorisent une résistance accrue à huit principales lésions des pieds, notamment la dermatite digitale, la dermatite interdigitale, l'érosion de la corne du talon, l'ulcère de la sole, l'ulcère de l'orteil, la lésion de la ligne blanche, l'hémorragie de la sole et l'hyperplasie interdigitiale. Le cercle intérieur de la Figure 1 illustre les pondérations relatives de chaque lésion à l'intérieur de l'indice de Santé des onglons. Ces pondérations représentent la prévalence et la valeur économique de chaque lésion pour les producteurs. Les taux d'incidence moyens de chaque lésion sont présentés à la Figure 2, indiquant que la dermatite digitale continue d'être la lésion la plus prévalente à 13 %, suivie de l'ulcère de la sole et de l'hémorragie de la sole.

Les corrélations entre les évaluations génétiques de l'indice de santé des onglons et la résistance aux huit lésions (cercle externe de la Figure 1) sont toutes positives et varient entre 6 % et 78 %, alors que les maladies infectieuses comme la dermatite digitale, la dermatite interdigitale et l'érosion de la corne du talon affichent les corrélations les plus élevées.

De plus, la Santé des onglons a une corrélation favorable avec la plupart des autres caractères évalués, y compris les deux indices de sélection nationaux, soit l'Indice de performance à vie (IPV) et Pro$, avec une corrélation moyenne de 35 %. Cela signifie que la sélection en fonction d'un des indices de sélection nationaux favorisera l'amélioration de la Santé des onglons

Figure 1 : Pondérations des lésions des onglons et corrélations avec l'indice de Santé des onglons

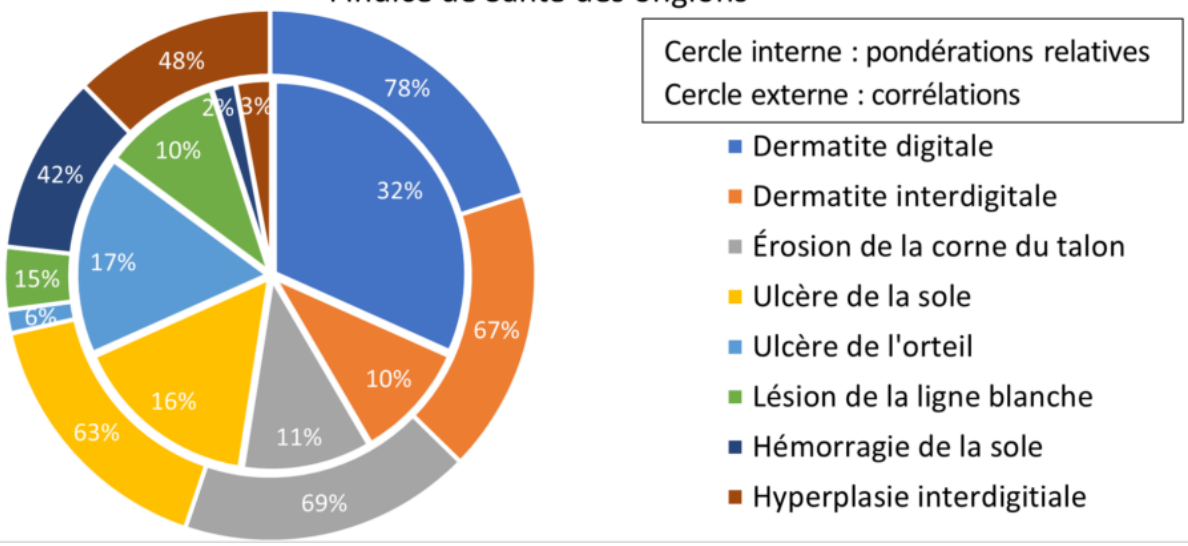
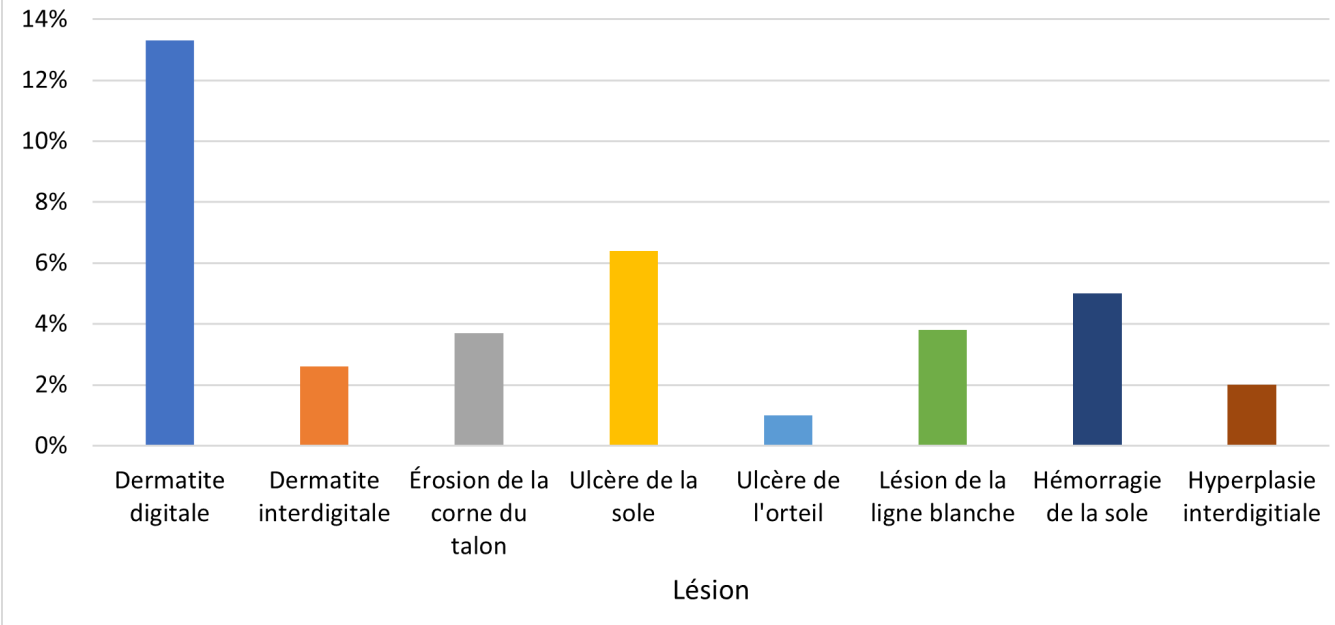


Figure 2: Incidence des lésions incluses dans la Santé des onglons



Comment puis-je interpréter la Santé des onglons?

La Santé des onglons est un caractère fonctionnel exprimé en tant que Valeur d'élevage relative (VÉR) affichant une moyenne de 100 et variant approximativement entre 85 et 115. Plus la VÉR est élevée, plus la résistance aux problèmes liés à la Santé des onglons est élevée. Qu'est-ce que cela signifie pour la performance des filles? Un taureau avec une VÉR moyenne de 100 pour la Santé des onglons devrait avoir 75 % de filles en santé, sans aucune lésion aux onglons, dans un troupeau typique. À mesure que la VÉR d'un taureau augmente, le pourcentage de filles en santé fait de même. Les taureaux évalués à 110 ou mieux pour la Santé des onglons devraient avoir au moins 9 % plus de filles en santé et sans aucune lésion. D'un autre côté, les taureaux évalués à 90 ou moins pour la Santé des onglons devraient avoir moins de 60 % de filles en santé et sans aucune lésion. Pour connaître le rendement prévu des filles d'un taureau pour chaque lésion individuelle, on peut consulter l'onglet Santé lié à la page sommaire de son évaluation génétique dans le site web de LactanetGen.ca.

Comment puis-je fournir des données?

Les évaluations génétiques de la Santé des onglons contiennent des données qui sont directement fournies par les pareurs d'onglons participants au moyen du logiciel Hoof Supervisor ainsi que des résultats du parage des onglons de DairyComp. Même si le nombre de relevés de parage recueillis annuellement a décliné, ces évaluations génétiques doivent être maintenues à l'avenir par une collecte continue de données sur les lésions. Au moment du parage, les producteurs laitiers canadiens peuvent soumettre leurs données sur les lésions directement dans le logiciel de gestion de troupeau DairyComp ou encourager leur pareur d'onglons à le faire au moyen de Hoof Supervisor.

En fait, les producteurs qui fournissent des données obtiendront des évaluations de la Santé des onglons qui sont plus précises et fiables par rapport à ceux qui ne fournissent pas de données. Une analyse récente effectuée à Lactanet a démontré que les troupeaux avec des données sur les lésions dans le système d'évaluation atteindront des fiabilités moyennes de la Santé des onglons de 73 % pour leurs vaches génotypées. Il s'agit de neuf points de pourcentage de plus que les vaches génotypées dont les données de parage des onglons ne sont pas disponibles. Chez les vaches non génotypées, les fiabilités augmentent de six points de pourcentage, passant de 28 % pour les vaches sans aucune donnée à 34 % pour les vaches avec des données. En fournissant des données aux évaluations génétiques de la Santé des onglons, les producteurs peuvent davantage faire confiance aux évaluations de leurs vaches.

Les producteurs laitiers reconnaissent l'importance du rôle de la santé des onglons dans le maintien du bien-être et de la production de leur troupeau et ils utilisent les abondantes stratégies préventives pour réduire l'incidence des lésions des onglons. La sélection génétique des animaux avec une santé des onglons supérieure est une de ces stratégies qui peut entraîner des améliorations à long terme.



By Hannah Sweett, Ph. D.

Hannah a découvert sa passion pour l'agriculture pendant ses études de premier cycle à l'Université de Guelph et grâce à son expérience professionnelle dans l'industrie laitière. Elle est titulaire d'un B.Sc. en biologie moléculaire et génétique ainsi qu'un doctorat en génétique animale axé sur l'amélioration génétique de la fertilité des bovins laitiers.



By Allison Fleming Ph. D.