

Modèle et allures 2.0

L'appréciation du modèle, de la conformation et des allures est la base de la sélection des chevaux d'élevage. Cependant, la qualité de l'appréciation dépend fortement des juges de race, et certains traits sont très difficiles à évaluer. Le Haras national suisse d'Agroscope collabore au développement de systèmes de mesures digitalisés permettant de quantifier le modèle et les allures de manière objective. Ces systèmes de mesures sont progressivement destinés à être intégrés dans le contexte des tests en terrains.

Contexte du projet

L'évaluation de la conformation (du modèle) et des allures, regroupe de nombreuses caractéristiques ayant une influence sur la santé du cheval, sa durée d'utilisation et son succès dans le sport. La longueur et l'inclinaison de l'épaule, l'angle du carpe ou l'angle du jarret ne sont que quelques exemples de traits importants dans la sélection. Malgré la description linéaire, très peu de nouvelles connaissances sur la génétique de la morphologie et les allures du cheval ont pu être acquises.

Buts du projet

- Étudier objectivement le modèle et la qualité des allures de la population de chevaux suisses → phénotypage
- Elargir l'échantillon de chevaux franches-montagnes avec des chevaux demi-sang suisses de 3 ans
- Analyser génétiquement le modèle et les allures des chevaux (valeurs d'élevage, génomique)
- Décrire objectivement les chevaux de différentes races

A qui s'adresse le projet?

La recherche a besoin de vous! Le projet s'adresse à tous les éleveurs présentant des chevaux lors d'un TET. La participation est ouverte à tous, facultative et gratuite.

Déroulement général

A la suite des épreuves d'équitation, et de saut en liberté, avec le cheval en filet (bride de présentation):

- Conformation: Photographie
- Génétique: échantillon de crins
- Allures: mesures biomécaniques
- Durée totale: 20 minutes

Pour les éleveurs ayant plus de 10 chevaux, possibilité de venir mesurer les chevaux directement chez l'éleveur.

Modèle - conformation

Grâce à une nouvelle méthode utilisant une photo unique, certains traits morphologiques, comme par exemple les angles articulaires, l'inclinaison de l'épaule ou de la croupe peuvent être calculés objectivement. La phénotypisation du modèle sera entièrement automatisée courant 2021.



Déroulement - conformation

- Le cheval est mené devant un fond uni dans une position prédéfinie.
- Le cheval est photographié de face, de côté et de derrière (durée : 5 minutes).
- Les images sont transférées à un programme informatique qui peut calculer des angles.
- Un échantillon de crin est prélevé pour le génotypage par le secrétaire de concours

Plus-value pour l'éleveur

A la fin de la saison, l'éleveur recevra un certificat de participation, sur lequel il pourra situer la conformation de son cheval en comparaison avec le reste de la population (moitié supérieure, moyenne, moitié inférieure). En 2020 et 2021, les données sont seulement recueillies lors du TET et analysées ultérieurement.

Qualité des allures

L'évaluation de la qualité des allures à l'œil nu est extrêmement difficile. Les traits (élasticité, harmonie, etc.) sont définis de manière très subjective. De plus, l'humain est limité dans sa capacité à observer les mouvements rapides des membres du cheval au trot et galop. Les vétérinaires utilisent de plus en plus des capteurs permettant de mesurer le mouvement, améliorant ainsi leur diagnostic lors d'évaluations de boiteries. Ces mêmes capteurs peuvent être utilisés lors des TET pour la qualité des allures. Les chevaux seront mesurés avec le système de capteurs EquiMoves, qui enregistre les mouvements de la tête, des membres, et du dos.



EquiMoves



Plus-value pour l'éleveur

En 2020 et 2021, les données sont analysées à postériori. L'éleveur recevra un feedback sur les résultats de son cheval en relation avec le reste de la population (moitié supérieure, moyenne, moitié inférieure) à la fin de la saison.



35 m

Schritt/pas ↔ Schritt/pas
Trab/trot ↔ Trab/trot
Trab/trot ↔ Trab/trot

Déroulement – mesures biomécaniques

- Positionnement des capteurs aux membres, sur une sangle, la têtière et la croupe.
- Présentation du cheval sur une ligne droite de 35 mètres à différentes vitesses, au pas et au trot (petit pas/trot, grand pas/trot, trot de travail, etc...)
- Synchronisation des capteurs avec l'ordinateur
- Récupération des capteurs, fin des mesures

Mesures disponibles

- Angle de protraction des antérieurs → amplitude
- Angle de protraction des postérieurs → engagement des postérieurs
- Angles d'adduction-abduction → rectitude
- Excursion verticale du tronc → élasticité
- Régularité → amble

Conclusions

Les nouvelles mesures et analyses génétiques sont d'une grande valeur pratique pour les éleveurs. En se servant des nouvelles connaissances acquises grâce à ce projet, il sera possible de sélectionner les chevaux de manière plus efficace et selon la demande du marché.

La participation des éleveurs est facultative. Les mesures seront faites à partir de 10 participants et sont gratuites pour l'éleveur.

Questions? Envie de participer?

N'hésitez pas à nous contacter!

annik.gmel@agroscope.admin.ch

Tél.: 058 482 62 10