

Description

Le Back fat meter (Sonoptek, Chine) est un équipement utilisé principalement pour mesurer l'épaisseur du gras dorsal chez la truie. Il ne permet d'ailleurs pas d'évaluer la mesure de l'épaisseur du muscle. Il peut mesurer des épaisseurs comprises dans une plage de 5 à 40 mm avec une précision de ± 1 mm (.039 pouce) et ce, en moins de 10 secondes¹. Il a également la capacité de mesurer la troisième couche d'épaisseur de gras et détectera automatiquement le nombre de couches présentes. Cet appareil fonctionne sur batterie ayant une capacité de 6 à 10 heures¹. Le Back Fat meter a été testé dans le cadre d'un projet réalisé par le CDPQ, où différents équipements ont été testés dans des conditions optimales pour valider leur potentiel de répondre aux différents besoins de l'industrie.



Résultats obtenus

Variable	Appareil	Visite 1 (75 kg)				Visite 2 (90 kg)				Sorties (120 kg)			
		N	μ (mm)	σ (mm)	ρ (%)	N	μ (mm)	σ (mm)	ρ (%)	N	μ (mm)	σ (mm)	ρ (%)
État de chair	Back Fat meter	87	7.31 ^A	1.03 ^A	82.6	91	8.60 ^{A*}	0.94 ^A	89.9	141	10.56 ^{A*}	1.19 ^A	88.4
	Référence	87	8.43	-	-	91	9.56	-	-	141	11.54	-	-

Légende : N = Nb d'animaux; μ = Moyenne par appareil; σ = Écart-type de l'écart avec la référence; ρ = Coefficient de corrélation de Pearson entre les mesures de l'appareil et la référence. Note 1 : Pour μ et σ , deux appareils n'ayant pas de lettre en commun ont des valeurs statistiquement différentes au seuil 5 %. Pour l'épaisseur de gras et de muscle, l'ajustement de Sidak a été appliqué pour les comparaisons statistiques multiples entre les appareils. Note 2 : Un astérisque indique que la valeur moyenne de l'appareil est statistiquement différente de celle de la référence au seuil 5 %.

Les mesures au site P2, pour évaluer l'état de chair des animaux, ont été prises avec le Back Fat meter, en comparaison avec l'Aloka SSD 500 comme mesure de référence. Dans l'ensemble, les données démontrent que le Back Fat meter amène une sous-estimation de plus de 1,0 mm de l'état de chair par rapport à la référence lors des deux premières visites; cette sous-estimation est statistiquement significative.

Aspect techniques

- Fournit des résultats fiables et justes et ce, peu importe le côté de l'animal, ce qui le rend pratique pour tout type d'utilisateur, droitier ou gaucher. Cependant, étant donné que la lecture se fait à l'aide d'une sonde d'un diamètre d'environ 0,5 pouce, les mesures peuvent facilement être variables. Une répétabilité de la mesure, prise de chaque côté de l'animal permet de s'assurer d'une valeur juste et fiable.
- Facile d'utilisation, à l'exception que l'indicateur de couche de gras ne semble pas très efficace et constant. Cette situation peut occasionner un risque de biaiser les résultats si l'utilisateur ne sait reconnaître les différentes couches de gras.
- Son entretien est simple et le fait qu'il fonctionne sans ventilateur limite les risques de contamination lors du passage d'un site à un autre.
- Fonctionne sur batterie, qui possède une bonne autonomie. Permet également de prendre des mesures tout en rechargeant la batterie puisque l'appareil se branche à une source d'alimentation.

Référence

1. Renco Corporation. 2006. Lean-Meater. Instructions for using the series 12. [En ligne]. https://www.pig333.com/3tres3_common/tienda/doc/10_renco_Lean_Meater_Instructions.pdf

Rédaction

Marie-Pierre Fortier Patrick Gagnon
Laurence Maignel Raymond Deshaies
Israël Michaud