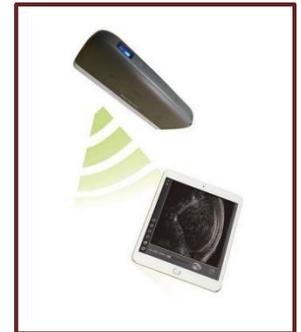


Description

L'échographe SU1 (Sonoptek, Chine) est un petit échographe portable, léger, à connexion sans fil et nécessitant un accès à un réseau Wi-fi pour fonctionner. La version SU1 possède une sonde de 180 mm et peut réaliser des mesures de profondeur comprises dans une plage de 70 à 160 mm, ce qui permet non seulement l'évaluation de l'épaisseur du gras, mais également l'épaisseur du muscle¹. Déjà une deuxième version, la SU2 est maintenant disponible et peut réaliser des mesures fiables comprises dans une plage de 80 à 200 mm². Le SU1 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 (%)
Épaisseur de gras	SU1	94	10.26 ^A	0.90 ^A	90.5	86	11.68 ^{A,B}	0.97 ^A	92.4	133	14.60 ^{A,B} *	1.25 ^A	93.7
	Référence	98	10.00	-	-	86	11.55	-	-	134	14.11	-	-
Épaisseur de muscle	SU1	87	61.57 ^{B*}	2.35 ^A	86.0	96	66.49 ^{B*}	2.60 ^A	82.6	143	73.87 ^{A*}	2.65 ^A	85.7
	Référence	90	58.04	-	-	96	62.15	-	-	145	69.46	-	-

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 %.

Pour la mesure d'épaisseur de gras, les résultats varient d'une visite à l'autre; alors que les valeurs moyennes des appareils ne sont pas statistiquement différentes à la visite 1, un portrait différent se dessine aux visites 3 à 6 (précédant les sorties à l'abattoir). Le SU1 surestime d'environ 0,5 mm. Pour ces visites, les corrélations entre l'appareil et l'Aloka sont bonnes et varient 90,5 à 93,7 %. Pour l'épaisseur de muscle, l'appareil donne des valeurs statistiquement supérieures à la référence à chacune des visites. Pour la visite 1, la SU1 surestime d'environ 3,5 mm la profondeur du muscle par rapport à la référence. Pour les autres visites, la surestimation augmente à une valeur supérieure à 4,0 mm.

Principaux aspects techniques

- Sa configuration et l'aspect « sans-fil » sont les caractéristiques les plus appréciées et particulièrement lors de prises de mesures répétées.
- Belle définition de l'image, mais celle-ci est souvent saccadée et ce manque de fluidité rend difficile la capture de l'image désirée.
- La longueur de la sonde (180mm) permet de voir au moins 5 côtes à l'écran comparativement à 4 côtes avec la majorité des autres appareils. Une sonde plus longue modifie les repères anatomiques habituels et rend le maintien et le positionnement plus difficiles sur l'animal.
- 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 un bloc d'alimentation.

Références

1. Importvet. SU-1 Wireless Loin Muscle Scanner's Guider. [En ligne]. <http://www.import-vet.com/en/manuales/User%20manual%20SU-1.pdf>
2. Sonoptek. SU-2 Wireless Loin Muscle Scanner's Guider.

Rédaction

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

Cultivons l'avenir 2
 Une initiative fédérale-provinciale-territoriale

Canada

Québec

CDPQ
 Centre de développement
 du porc du Québec inc.

MOP
 PRODUITS PORCINS
 CHAUDRON

CCST
 CCAP