

Classification des porcelets en retard de croissance et relation avec la santé et la croissance

Johana BELLON, Marion GIRARD, Giuseppe BEE, Catherine OLLAGNIER
Agroscope, 1725 Posieux, Suisse; www.agroscope.ch

INTRODUCTION

Avec l'hyperprolificité des truies, certains fœtus présentent un retard de croissance intra-utérin (RCIU) et développent une croissance ralentie, une mortalité et une morbidité plus élevées (1).

Les porcelets RCIU sont généralement caractérisés par:

- un faible poids de naissance
- un crâne particulièrement bombé à cause d'une priorisation de la croissance du cerveau par rapport à celle d'autres organes chez ces fœtus (2).

OBJECTIFS

- Evaluer la subjectivité de l'attribution de scores RCIU par 6 évaluateurs (3 experts, 3 novices)
- Estimer les liens entre le score RCIU et le BwS (Birth bodyWeight/Score) avec la santé et les performances zootechniques des porcelets (de la naissance jusqu'à 2 semaines post-sevrage).

Le **BwS** est proposé comme nouveau paramètre pour identifier les porcelets RCIU. Il est obtenu en divisant le poids de naissance par le score de RCIU dans le but de fournir une méthode de diagnostic simple et plus objective des porcelets RCIU.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

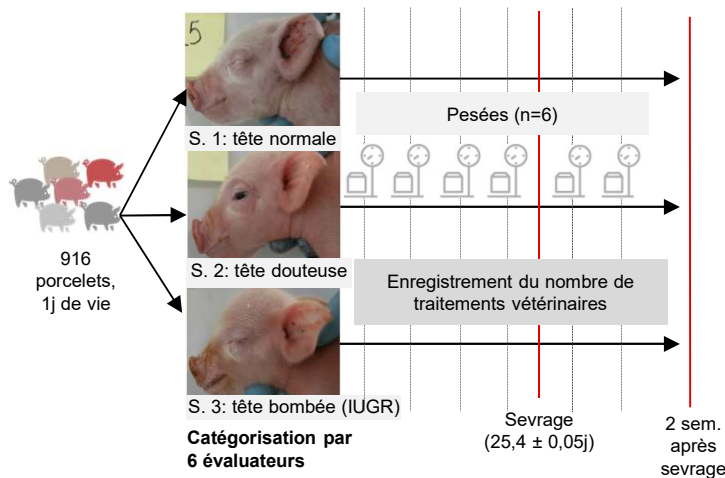


Figure 1: Conception de l'étude et scores de retard de croissance intra-utérin (RCIU). (crédit photo: Agroscope)

PARAMÈTRES D'ÉTUDE ET STATISTIQUES

- moyennes (score, poids) comparées par ANOVA
- courbes de survie selon Kaplan-Meier avec un test Log-Rank.
- BwS = poids de naissance (kg) / moyenne des scores des experts (arrondi à l'unité).

Références

- (1) Huting A. M. S., Sakkas P., Wellock I., Almond K., Kyriazakis I., 2018. Once small always small? To what extent morphometric characteristics and post-weaning starter regime affect pig lifetime growth performance. *Porc. Health Manag.*, 4, 1-14.
- (2) Hansen C. F., Hales J., Amdi C., Moustsen V. A., 2019. Intrauterine growth-restricted piglets defined by their head shape have impaired survival and growth during the suckling period. *Anim. Prod. Sci.*, 59, 1056-1062.

RÉSULTATS

- Les novices attribuent des scores plus élevés que les experts ($P < 0,001$)
- les scores des experts et des novices sont tout aussi prédictifs de la croissance des porcelets ($P > 0,05$).
- Les score 3 représentent 30 % des nouveau-nés, et 57 % des porcelets morts dans les 36 premières heures de vie.
- 85 % des score 3 survivent dans les premiers 39 jours de vie contre 95 % des porcelets des autres scores ($P < 0,001$).
- Les score 3 n'ont pas reçu plus de traitements que les autres ($P > 0,05$).
- Un BwS $\leq 0,5$ impacte la survie des porcelets et prédit efficacement leur croissance ($P < 0,001$). Ce seuil correspond à un porcelet de score 2 et pesant 1 kg à la naissance.
- Le BwS n'apporte pas d'avantage pour la prédiction de la croissance par rapport à un modèle incluant seulement le poids de naissance et le score.

Conclusions

Malgré leurs subjectivité, les scores sont corrélés avec la survie et la croissance des porcelets. Le BwS permet de facilement classer les porcelets en deux catégories : à risque d'être RCIU (BwS $\leq 0,5$) ou normal (BwS $> 0,5$).

Tableau 1: Poids des porcelets selon leur score RCIU et leur âge.

Paramètre	Score 1	Score 2	Score 3	Écart type
Poids à la naissance, kg	1,81 ^a	1,58 ^b	1,21 ^c	0,034
Poids au sevrage, kg	8,17 ^a	7,43 ^b	6,42 ^c	0,146
Poids à 39 j, kg	9,51 ^a	8,73 ^b	7,55 ^c	0,187

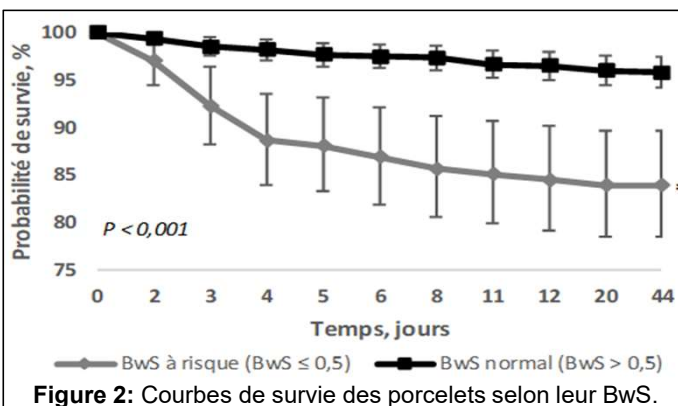


Figure 2: Courbes de survie des porcelets selon leur BwS.