

Les problèmes de venue en chaleur après sevrage : fréquence et typologie des manifestations dans les troupeaux de truies

Sylviane BOULOT (1), Marie-Laure MAINSANT (2), Elisabeth SALLE (2)

(1) Ifip Institut du porc, BP 35104, 35651 Le Rheu cedex

(2) CEVA Santé Animale la Ballastière, BP 126, 33501 Libourne cedex

sylviane.boulot@ifip.asso.fr.

A typology according to weaning to first service interval in sow herds.

This study provides recent informations about weaning to first service interval (WSI) variability in French sow herds. Analysis is based on 2004-2006 sow records, which were extracted from the national GTTT databank, for 999 herds. Reproduction criteria were calculated at herd level, and data were submitted to PCA and clustering analysis in order to characterize different WSI herd profiles. Average WSI lasted 6.1 ± 1.2 d., with more than 90% herds mating more than 80% sows within 6 days after weaning. Delayed (7-22 d.) or extended (>23 d.) WSI, occurred in almost all herds on average for 7.8 and 3 % of the sows respectively. Between herds variability was important with 25% of them performing delayed matings at least for 10% sows, and 3% of herds with more than 10% extended WSI. Four distinct herd profiles aroused from the typology. Besides the average A group (70% herds), the B group (20% herds) was associated to lowest WSI criteria. The D group (6%) was associated to highest rates of reproduction troubles (low fertility, delayed (18.1%) and extended (3.4%) WSI), poor weaning results and shorter lactations than expected. Herds from C group (4%) had large sizes, high fertility and prolificacy but exhibited high rate of delayed oestrus (12%) and irregular (24-38 d.) returns (36.1 %), with frequent early weanings and litter management procedures. Further investigation is required to identify management factors involved in high rates of delayed post weaning matings.

INTRODUCTION

L'allongement de l'intervalle sevrage 1^{ère} insémination (ISS1) perturbe la conduite en bande et peut dégrader la fertilité et la prolificité. Les mécanismes sont largement décrits (Soede et al., 1999), mais les données de terrain françaises sont anciennes. Ce travail propose de quantifier et de qualifier la variabilité de l'ISS1, à travers une typologie des troupeaux.

1. MATÉRIELS ET MÉTHODES

1.1. Les données

L'étude porte sur 999 élevages dont les données collectées entre 2004 et 2006 ont été extraites de la base de données nationale de Gestion Technique des Troupeaux de Truies (GTTT). Il s'agit de troupeaux représentatifs (élevages de production de plus de 100 truies, en bâtiments, situés pour 60 % en Bretagne) et dont les données sont transmises régulièrement. Les troupeaux présentant des défauts d'enregistrements ont été écartés selon les procédures décrites par Mainsant (2007) : moins de 95 % d'inséminations, ISS1 moyen >16 jours, absences de retours ou de réformes post insémination ...

1.2. Calculs et analyses statistiques

Les critères usuels de GTTT ont été complétés par de nouveaux indicateurs calculés pour chaque élevage à partir de ses don-

nées brutes (Mainsant, 2007) : ISS1 par classes de durée et selon la parité des truies, intervalles entre retours, fréquence des portées modifiées, taux relatif de lactations courtes ... Une typologie des modalités de venue en chaleur a été mise en œuvre sur 997 élevages, avec le logiciel SAS (1990), selon la méthodologie utilisée par Ilari et al. (2003) : après analyse des corrélations (Proc Corr), 15 variables ont été incluses dans une ACP (Proc Factor). Les 5 axes cumulant plus de 50 % de la variance ont été retenus pour la classification hiérarchique (Proc Cluster).

2. RESULTATS

L'ISS1 moyen ($6,1 \pm 1,2$ j.) présente des variations non négligeables intra-élevages (CV moyen 92 %) avec des écarts entre primipares ($7,2 \pm 2$ j.) et truies de parité 2 à 6 ($5,9 \pm 1,1$ j.). Plus de 90 % des troupeaux inséminent au moins 80 % des truies dans les 6 jours suivant le sevrage. Les ISS1 décalés (7-22 j. post sevrage) et tardifs (>23 j.) concernent 99 % des troupeaux, respectivement pour 7,5 % et 3 % des truies en moyenne. Ces chiffres varient fortement selon les troupeaux (Figure 1). Plus de 10 % des inséminations sont décalées ou tardives respectivement dans 25 % et 3 % des élevages.

La classification a permis d'identifier 4 groupes d'élevages ayant des profils différents (Tableau 1). Le profil A (70 % des élevages), correspond à des performances moyennes. Le profil B (20 %), correspond aux valeurs d'ISS1 les plus faibles (troupeau et primipares), avec des taux d'ISS1 décalés (4,6 %) ou tardifs (0,7 %)

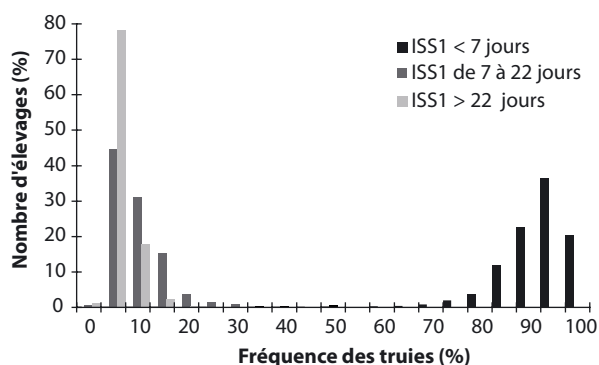


Figure 1 - Distribution des élevages (n=999) selon la durée de l'intervalle sevrage-1^{ère} insémination (ISS1)

minimaux. Il s'agit plutôt de troupeaux de moins de 200 truies ayant une prolificité élevée. Les sevrages sont réalisés majoritairement à 4 semaines, avec un faible taux relatif de lactations courtes (11,4 %). Au contraire, les élevages du profil D (6 %), présentent des troubles de la reproduction marqués avec les ISS1 les plus longs (8 j pour le troupeau, 10 j pour les primipares). Les taux d'ISS1 décalés (18,1 %) et retardés (3,4 %) y sont maximum, et la fertilité faible. Il s'agit d'élevages dont la prolificité est inférieure à la moyenne avec peu de portées modifiées, mais un taux relatif de lactations courtes élevé (21,5 %). Dans le profil C (4 %), les niveaux de fertilité sont élevés, mais associés à un fort taux d'ISS1 décalés (12,4 %) et de retours irréguliers (36,1 %). Il

s'agit de troupeaux de grande taille ayant des prolificités élevées et près de 80 % des portées modifiées. Le sevrage à 3 semaines domine, avec un fort taux relatif de lactations courtes (36,1 %).

3. DISCUSSION - CONCLUSION

Cette étude réactualise les données françaises sur l'œstrus post-sevrage (Dagorn et al., 1996), et confirme la persistance d'une variabilité intra et inter élevages non négligeable. Elle évalue pour la première fois la fréquence des inséminations décalées et les profils des élevages concernés. Les causes d'œstrus tardifs sont multiples (Soede et al., 1999) : déficit nutritionnel en lactation, durée de lactation courte, kystes, ovulations en lactation (Auvigne et al., 2006)... Les modalités de détection des chaleurs et les traitements hormonaux au sevrage peuvent également affecter l'ISS1. Une analyse des pratiques d'élevage est indispensable pour clarifier les facteurs de risque d'œstrus décalés.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient A. Aubry et N. Trinité (IFIP) pour la mise à disposition des données ainsi que B. Badouard (IFIP), H. Quesnel (INRA), et C. Leleu (Chambres d'Agriculture de Bretagne) pour leur participation au groupe de travail du projet.

Cette étude a été financée dans le cadre du programme national de développement agricole et rural.

Tableau 1 - Caractéristiques des profils d'élevages déterminés par classification hiérarchique (moyennes ± écart-types). Les niveaux de gris figurent les positions par rapport à la moyenne

		Profil A n=696	Profil B n=204	Profil C n=38	Profil D n=59
Intervalle sevrage-1 ^{ère} insémination (ISS1)	ISS1 troupeau (j)	6,1 ± 1,0	5,5 ± 0,8	6,3 ± 0,9	8,0 ± 1,2
	ISS1 primipares (j)	7,2 ± 1,9	6,4 ± 1,7	7,3 ± 1,4	10,0 ± 2,4
	Taux ISS1 4-6 j %	87,4 ± 2,2	92,4 ± 5,5	84,5 ± 7,9	73,8 ± 16,2
	Taux ISS1 7-22 j %	6,9 ± 5,1	4,6 ± 4,2	12,4 ± 7,3	18,1 ± 17,2
	Taux ISS1 > 30 j %	1,1 ± 1,4	0,7 ± 0,8	0,9 ± 0,7	3,4 ± 1,8
Fertilité	Taux fertilité truies %	90,3 ± 5,0	90,2 ± 5,2	92,6 ± 3,8	86,3 ± 5,4
	Taux retours 24-38 j %	22,1 ± 12,4	16,2 ± 9,6	36,1 ± 13,1	24,5 ± 12,4
Lactation	Elevages sevrant 21 j %	34,2	18,6	92,1	59,3
	Lactations courtes(1) %	12,9 ± 9,3	11,4 ± 9,0	19,7 ± 9,7	21,5 ± 12,2
Portées	Nés totaux	13,9 ± 0,9	13,8 ± 0,8	13,9 ± 0,6	13,5 ± 0,7
	Sevrés	11,0 ± 0,7	10,9 ± 0,6	11,2 ± 0,5	10,3 ± 0,5
	Portées modifiées %	58,2 ± 23,1	59,6 ± 17,3	79,5 ± 12,3	42,3 ± 22,1
Troupeau	Truies présentes	241,0 ± 164,3	175,7 ± 66,9	656,9 ± 451,4	197,4 ± 100,1
	Truies âgées (rang>6) %	13,4 ± 6,7	16,8 ± 7,2	15,9 ± 6,3	11,6 ± 5,9

(1) Taux relatif à la stratégie : ≤18 j, si sevrage 21 j., ou ≤24 j, si sevrage à 28j.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Auvigne V., Avon J., Laval A., Sallé E., 2006. Lactational ovulations are a causative factor in long weaning-to-oestrus intervals. Proc. 19th IPVS Congress, Copenhagen, Danemark, O58-02, 274.
- Dagorn J., Le Cozler Y., Aumaitre A., 1996. Influence of lactation length on reproductive performance and litter size of sows in French herds. Journées Rech. Porcine, 28, 287-294.
- Ilari E., Daridan D., Fraysse J.L., Fraysse J., 2003. Typologie des exploitations françaises ayant des porcs : méthodologie, analyse statistique et premiers résultats. Journées Rech. Porcine, 35, 187-194.
- Mainsant M-L., 2007. Weaning to first service interval and the risk of lactational oestrus in sows : typology of French herds. Major Thesis, Université Wageningen, N.L. 74p.
- S.A.S., 2000. Software release 8.02. S.A.S. Inst. Inc., Cary, NC.
- Soede N.M., Prunier A., Kemp B., Quesnel H., 1999. Variation in weaning-to-oestrus interval in sows: causes and consequences. Reprod. Dom. Anim. Suppl., 34, 111-117.