

Performances de l'insémination artificielle

Partenariats
Réseaux UMT, ISPAIA, INRA-Pégase, INRA-Genesi, CIA, Agence de la sélection, entreprises.

Financiers
Programme national de développement agricole et rural, INRA (crédits incitatifs), UMT «Ingénierie des systèmes de production porcine»

Contact : sylviane.boulot@ifip.asso.fr

VALORISATION

Publications

- *Quels paramètres liés à l'insémination peuvent expliquer les variations des performances de reproduction en élevage ? Focus sur le verrat et la semence. Journées de la Recherche Porcine 2013 (45) 83-84.*
- *Boulot S. et al. (2013). Insémination : les verrats plaident non coupables. Techporc, 12 (Juillet-Aout), 24-26.*
- *Boulot S. et al. (2013). La semence de verrats à la loupe. Techporc, 12 (Juillet-Août), 27-28.*
- *Successful training of AI boars is associated with specific behavioral patterns. Proc 16th ESDAR Congress, Bologne, Poster.*
- *Participation au Conseil Scientifique des Utilisateurs de l'unité expérimentale INRA-Genesi.*
- *Rédaction du chapitre Insémination et reproduction du Mémento 2013.*
- *Supports de formations pour éleveurs :
1-Insémination porcine.
2-Prélèvement à la ferme.*

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Face à l'émergence de nouvelles pratiques d'insémination, il est nécessaire de maintenir une expertise permettant d'accompagner techniciens et éleveurs.

Pour maintenir leur compétitivité, les CIA doivent intégrer des contraintes multiples: coût de la génétique, émergence de pathologies nouvelles, réglementation sur le bien-être...

La fréquence des **réformes anticipées** des verrats est en progression dans la plupart des CIA français et pèse sur la productivité.

Les conséquences de la limitation des **odeurs sexuelles** sur la fonction de reproduction doivent être évaluées chez les reproducteurs (mâles et femelles).

RÉSULTATS

Veille technologique : sexage semence, longue conservation, IA sur œstrus induit, détection automatique des chaleurs, analyse de la semence, odeurs sexuelles et fertilité ...)

Appui aux CIA et firmes privées sur demande : conduite des verrats, stress thermique et qualité de semence, azoospermie, semence colorée, puberté mâle ...

Rôle du verrat et de la semence dans les écarts de performances de reproduction en élevage.

Le CIA de l'INRA de Rouillé a mis en place un dispositif destiné à évaluer les impacts relatifs du verrat, de la qualité de la semence, et des facteurs liés à l'insémination et aux truies.

Les résultats analysés en partenariat avec l'IFIP et présentés en 2013, concernent **plus de 300 verrats** et 5 000 éjaculats, soit plus de 26 000 inséminations mono-spermiques réalisées par 25 élevages partenaires.

Les doses (80 ml, 3 milliards de spermatozoïdes totaux) ont été préparées à partir d'éjaculats analysés selon les méthodes microscopiques standard, avec les seuils de qualité suivants : mobilité $\geq 70\%$ et motilité Bishop ≥ 1 (échelle de 0 à 5).

L'analyse montre que la conduite des inséminations (nombre, jour) et les caractéristiques des truies (rang de portée, type de cycle) ont des **effets marqués sur la fertilité**.

Le **rang de portée des truies** a des effets plus marqués sur la prolificité que le nombre d'inséminations ou l'âge de la semence.

Il est important de ne pas cumuler les mauvaises pratiques (protocoles d'IA rigides, semence âgée...) **sur les jeunes truies** qui sont les plus à risques.

Le verrat et les critères standards d'évaluation de la semence expliquent peu les performances en élevages.

La recherche de **meilleurs critères prédictifs de la valeur fertilisante** de la semence reste toujours d'actualité.

La conduite des jeunes truies, la détection et les protocoles d'insémination sont des points-clés à vérifier, ainsi que la bonne conservation des doses et la maîtrise du sanitaire.

Conduite des verrats en CIA

La valorisation des travaux réalisés dans le cadre de l'UMT PORCIN se poursuit.

La recherche d'indicateurs comportementaux ou physiologiques et leur validation pour gérer les **risques de réformes anticipées** serait la suite logique de ce travail.

Des indicateurs permettant un **suivi simple de la puberté mâle** sont aussi recherchés dans le cadre d'un projet d'étude du lien entre les **odeurs sexuelles** et la fonction de reproduction.

Facteurs liés à l'insémination ayant un impact sur la prolificité ou la fertilité

