



Insémination artificielle et appui aux CIA

Contexte et objectifs du travail

L'avancée des recherches scientifiques permettra l'émergence de nouvelles pratiques d'insémination dans un avenir plus ou moins proche. Face à ces mutations, il est nécessaire de maintenir une expertise permettant d'informer et 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 bien-être...

La fréquence des **réformes anticipées** (20 % des verrats en moyenne) est en progression dans la plupart des CIA français et pèse sur la productivité.

Principaux résultats

Veille technologique (sexage semence, semence à longue conservation, IA sur œstrus induit, détection automatique des chaleurs, analyse de la semence, verrats, ...). Appui bibliographique aux CIA et firmes privées, sur demande (conduite des verrats, stress thermique et qualité de semence).

Exploration des voies d'optimisation de la carrière des verrats en CIA à travers un essai réalisé à l'INRA (UEICP de Rouillé) sur 80 verrats. Des tests permettant d'évaluer la réactivité à l'homme, la libido des verrats et de qualifier leur adaptation au CIA, ont été mis en œuvre. Un suivi détaillé (mesures zootechniques, sanitaires, physiologiques, suivi de la production de semence) a également été réalisé pendant les 6 mois suivant l'entrée en quarantaine.

Les 1^{ères} analyses montrent que l'adaptation des verrats à la quarantaine varie selon les individus et évolue dans le temps. Les verrats « confiants » dès leur arrivée en quarantaine sont plus rapidement déboutrés, ce qui pourrait favoriser leur longévité. Une analyse des croissances individuelles de 91 verrats avant leur livraison et pendant les 6 mois suivant leur arrivée en CIA n'a pas mis en évidence de lien avec le risque de réforme anticipé.

Néanmoins la fréquence élevée des défauts d'aplomb en quarantaine (21 % des animaux), suggère de réaliser une investigation plus poussée des troubles locomoteurs et d'étudier leur impact en particulier sur la libido et les défauts de qualité de semence.

En 2010 un essai visant à comparer les performances des verrats de CIA logés sur deux types de sols à démarré à l'UEICP.

Utilisation de semence congelée. L'utilisation de la semence porcine congelée reste marginale (exportation), et ne permet pas toujours d'obtenir de bons résultats. Dans le cadre d'une mission d'appui à l'UPPRA porcine de Nouvelle Calédonie, les facteurs susceptibles d'améliorer la fertilité avec la semence congelée importée ont été analysés. Des essais ont été réalisés en partenariat avec l'UEICP, pour valider le procédé de tri des éjaculats et de décongélation (tests dilueurs).

Nos résultats montrent qu'un seuil minimum de 10 % de spermatozoïdes normaux et viables 120 mn post décongélation pourrait permettre de trier les éjaculats congelés ayant la meilleure fertilité *in vivo*. Pour maximiser les résultats, les conditions de mise en place (détection des chaleurs, état des truies...) doivent être analysées en détail.

Partenariats et collaborations

ISPAIA, INRA UEICP Rouillé, INRA Saint Gilles, CIA, Agence de la sélection, Entreprises.

Financeurs :

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

Contact responsable de l'action

Sylviane BOULOT
(sylviane.boulot@ifip.asso.fr)

En savoir +

Formations et interventions

Séminaire AI Vets, Eger (Hongrie). « Boar management and longevity ». Sylviane Boulot, Communication orale.

Publications

Evaluation comportementale des capacités d'adaptation du verrat en CIA : relation avec la réponse au déboutrage. A Destrez, S Ferchaud, C Grand, S Boulot, V Courboulay, MC Meunier-Salaün, (2010). Journées de la Recherche Porcine 2010 (42) 49-50. La croissance du verrasson et son impact sur la durée de carrière des verrats de centre d'insémination artificielle. S Ferchaud, S Boulot, V Courboulay, MC Meunier-Salaün (2011). Journées de la Recherche Porcine 2011 (43) 189-190.

A simple post-thawing quality threshold can improve in vivo fertility of frozen boar semen. S Ferchaud, S Boulot, V Furstoss, Y Billon, P Guillouet, H Gilbert, (2011). Poster 14^{ème} Congrès International sur la semence de verrat (ICBSP), Bonn.

Autres transferts

- Expertise pour l'UPRA porcine de Nouvelle Calédonie : « Voies d'optimisation des performances de reproduction en zone tropicale et utilisation de semence porcine congelée ».
- Participation au Conseil Scientifique des Utilisateurs de l'UEICP de l'INRA de Rouillé.