

R763

COMPARAISON DE TROIS METHODES DE SYNCHRONISATION HORMONALE DES CHALEURS CHEZ DES JEUNES TRUIES EN FIN D'ENGRAISSEMENT : UTILISATION DE P.M.S. ET H.C.G.

*C. TEXIER (1) *, J.C. UHLEN (2), A. MALITTE (3)*

(1) Institut Technique du Porc - Service Bâtiment et Environnement - 149, rue de Bercy - 75579 Paris Cedex 12

(2) Service Conduite d'élevage

(3) Service Sélection

La Motte au Vicomte - B.P. 3 - 35650 Le Rheu

INTRODUCTION

La production de porcelets à partir de jeunes truies inséminées en fin d'engraissement est certainement appelé à se développer chez les éleveurs engraisseurs préoccupés par l'approvisionnement de leurs porcheries.

Cette nouvelle technique d'élevage pose néanmoins quelques problèmes pratiques :

- saillie précoce des truies, au moins un mois avant la date normale d'abattage de façon à pouvoir commercialiser en temps voulu les animaux non gestants sans augmenter la durée d'occupation du bâtiment d'engraissement.
- diagnostic efficace de la gestation.
- valorisation des carcasses des truies abattues peu après le sevrage sur des bases économiques différentes de celles qui sont retenues habituellement pour le paiement de femelles ayant porté.

Un premier essai d'induction précoce de la puberté, par des méthodes "naturelles" telles que mélange des animaux, transport, diète alimentaire et hydrique, n'a pas donné les résultats attendus (102 truies stressées à 6 mois 1/2 et pesant 89 kg, 87 inséminées entre les 4ème, 5ème et 6ème jour suivant les stress, 4 femelles gestantes et 25 porcelets produits). Le contrôle de la puberté a permis de déceler 37 % de truies impubères à 240 jours d'âge, chiffre particulièrement élevé pour des animaux issus de croisement L x LW. Les stress "naturels" n'ont donc eu aucun effet sur le déclenchement de la puberté.

L'induction du premier oestrus chez des truies prépubères par injection d'hormones (400 unités PMS + 200 unités HCG) donnerait de meilleurs résultats si l'on en croit E. SCHILLING (1972) qui a obtenu plus de 80 % de mises-bas à partir d'inséminations effectuées sur le 2ème oestrus. Même une double insémination systématique réalisée les 4ème et 5ème jours suivant l'injection est efficace deux fois sur trois, sur des truies croisées âgées de moins de 6 mois.

Nous présentons ici les résultats d'un essai réalisé à la station expérimentale de Villefranche-de-Rouergue, dont le but était de comparer trois méthodes d'induction hormonale des premières chaleurs, par rapport à un lot témoin non traité.

PROTOCOLE EXPERIMENTAL

● Les animaux :

160 porcelets femelles issus de croisements L x LW et achetés le 22 janvier 1975 à trois groupements de producteurs du Sud-Ouest (64 + 64 + 32 = 160) sont répartis en 4 lots identiques dans le même bâtiment.

* Avec la collaboration du personnel de la Station Expérimentale I.T.P. de Villefranche de Rouergue (Aveyron).

Chaque lot est subdivisé en 5 loges de 8 animaux. Les porcelets pèsent 24 kg à leur entrée en porcherie et sont âgés d'environ 12 semaines.

● **L'alimentation :**

L'aliment est distribué au sol sous forme de granulés.

Pendant les dix premières semaines d'engraissement tous les animaux reçoivent la même alimentation (12 kg d'une formule "entrée en porcherie" et 92 kg d'un aliment "croissance").

Au cours des huit semaines suivantes (de 60 à 90 kg de poids vif) un aliment spécial pour truies gestantes est substitué à la formule "croissance". Les quantités distribuées sont variables selon les lots expérimentaux.

● **Les traitements :**

Pour induire et grouper les chaleurs de ces truies impubères plusieurs stress ou "traitements" ont été réalisés :

- un stress "aliment" par réduction de la ration journalière à partir de 80 kg.
- un stress "mélange" dû à un réallotement des porcs en fonction de leur poids.
- un stress "verrat" provoqué par la présentation quotidienne des truies à deux verrats "boute-en-train" de race corse.
- un "traitement hormonal" par injection d'un complexe PMS-HCG.

La combinaison de ces différentes opérations permet de réaliser les quatre traitements dont les caractéristiques figurent au tableau 1

TABLEAU 1
CARACTERISTIQUES DES TRAITEMENTS

TRAITEMENT	1	2	3	4
E 71 à E 104	ad libitum 2,6	rationné 2,3 2,5	rationné 2,3 2,5	rationné 2,3 2,5
Plan d'alimentation Consommation moyenne (kg/j/porc) Plafond (E 105)				
Après E 104(kg/j/porc)	1,7	1,7	1,7	2,2
Réduction de la ration à partir de E 104 (%)	35	25	25	12
Présentation au verrot après 80 kg	oui	oui	oui	NON
Mélange des animaux	NON	oui	oui	oui
Injection de PG 600 (400 PMS+ 200 HCG)	0 -- --	1 400 / 200 E 105 (JO)	3 1200 / 600 E 105 (JO)	1 400 / 200 E 121 (JO)
nombre de doses nbre unités PMS/HCG injection E .. (JO)				
Double I.A. à 18 heures d'intervalle	E124 E136 --	E124 E136 J19 à J31	E124 E136 J19 à J31	E125 E126 J4 à J5
IA entre ... IA de ... périodes des I.A.				
	2 semaines	2 semaines	2 semaines	2 JOURS

NOTA : E 71 = 71ème jour de présence.
JO = Jour de l'injection hormonale.
J4 = 4ème jour après JO.

● **Le contrôle des chaleurs :**

A l'exception du traitement n° 4 où les truies n'ont jamais été mises en présence du verrat, le contrôle des chaleurs est fait systématiquement une fois par jour entre le 110ème et le 155ème jours d'engraissement (c'est-à-dire de l'application des différents stress à l'abattage des premiers animaux) soit entre 6 mois 1/2 et 8 mois d'âge.

Ce contrôle continu des chaleurs est complété par un examen complet de la matrice à l'abattoir pour les truies éliminées avant mise-bas.

● **Les inséminations :**

Elles ont été réalisées sur des truies cyclées au moment de l'apparition du 2ème oestrus. (traitements 1, 2 et 3). Les truies du traitement 4 sont inséminées systématiquement à J4 - J5.

Les inséminations sont faites avec de la semence de verrat Hampshire ou Large-White entre le 26 mai et le 7 juin 1975 soit 124 à 136 jours après l'arrivée des porcelets à la station.

Les truies sont donc inséminées à 7 mois - 7 mois et demi.

La première insémination a lieu en fin d'après-midi et la seconde le lendemain matin.

RESULTATS

1/ Comparaison des résultats d'insémination :

De l'examen du tableau 2 il ressort que :

- l'injection de 400 unités de PMS associées à 200 unités de HCG facilite le groupage des chaleurs (60 % des truies du lot 2 ont pu être inséminées entre le 124ème et le 136ème jour d'engraissement contre 33 % pour le lot témoin n° 1).
- l'administration d'une triple dose (3 PG 600) n'améliore pas le groupage des deuxième chaleurs par rapport au lot témoin non traité.
- l'insémination systématique des truies ayant reçu une dose de PG 600 le 121ème jour d'engraissement semble au moins aussi efficace du point de vue taux de mise-bas que des inséminations réalisées après détection des chaleurs chez des truies n'ayant subi aucun traitement hormonal (26 et 18 % de gestantes respectivement).
- d'une façon générale le taux de réussite des inséminations est relativement faible (54 à 58 %) mais comparable entre les lots 1 - 2 et 3 de même que la prolificité moyenne des truies.

TABLEAU 2

RESULTAT D'INSEMINATIONS EFFECTUEES SUR DES JEUNES TRUIES DE 7 MOIS
APRES INDUCTION ET SYNCHRONISATION DES CHALEURS AVEC UN COMPLEXE HORMONAL (PMS + HCG)

TRAITEMENT	1	2	3	4
Poids moyen I.A.	88	93	85	79
Effectif traité	38	40	38	35
Effectif inséminé	13	24	12	35
Effectif gestant	7	14	7	9
Inséminé % traité	33	60	32	100
Gestant % inséminé	54	58	58	26
Gestant % traité	18	35	18	26
Prolificité moyenne	5,3	5,7	5,7	9,3

N.B. - La meilleure prolificité des truies inséminées systématiquement les 4ème et 5ème jours suivant le traitement hormonal est à considérer avec prudence ; ces observations ont été réalisées à l'abattoir au 30ème jour de gestation. Les trois autres lots d'animaux par contre, ont été contrôlés à des stades de gestation plus avancés, soit deux mois et demi après l'insémination, soit à la mise-bas.

2/ Contrôle de la puberté :

Le contrôle systématique des chaleurs effectué sur les lots 1 - 2 et 3 montre l'efficacité des traitements hormonaux sur l'apparition du premier oestrus. L'injection de 1.200 PMS + 600 HCG permet le groupage de plus de 80 % des truies sur trois jours (J5 - J6 - J7) alors que seulement 26 % des animaux témoins non traités ont manifesté une chaleur pendant cette même période (cf. tableau 3).

TABLEAU 3
CONTROLE DES CHALEURS

TRAITEMENT	1	2	3
Effectif observé	38	40	38
1er oestrus			
J5-J6-J7	10 (26%)	27 (28%)	31 (82%)
J8-J9-J10	5 (13%)	3 (7%)	—
Total J5 à J10	15 (39%)	30 (75%)	31 (82%)
2ème oestrus (IA)			
J19 à J27	11 (29%)	18 (45%)	1 (3%)
J28 à J33	7 (18%)	8 (20%)	11 (29%)
Total J19 à J33	18 (47%)	26 (65%)	12 (32%)
% truies impubères à 8 mois	≥ 39 %	≥ 13%	≥ 49 %
Poids moyen I.A. (kg)	88	93	85

Il convient de remarquer cependant que le pourcentage d'animaux ayant eu un second oestrus entre le 19ème et le 33ème jour suivant le traitement hormonal d'une part, et le nombre de femelles impubères à 8 mois d'âge d'autre part, ne correspondent pas aux taux de 1er oestrus observés.

C'est ainsi que le traitement 3 qui a donné le meilleur groupage de premières chaleurs (82 %) est celui où l'on dénombre le plus de femelles impubères à 8 mois (≥ 49 %), ce qui laisse à penser qu'un bon nombre des chaleurs observées après l'injection d'une dose triple à celle conseillée généralement ne sont en fait que des fausses chaleurs ou des chaleurs non suivies d'ovulation.

Mais étant donné le nombre élevé de femelles encore impubères à 8 mois dans le lot témoin (≥ 39%), il sera difficile de ne pas recourir aux traitements hormonaux si l'on veut inséminer avec quelque chance de succès des jeunes truies destinées à l'engraissement.

Le poids moyen des femelles inséminées est certainement important à considérer si l'on se réfère aux deux dernières lignes du tableau 3.

CONCLUSION

C'est essai ne nous a pas permis de retrouver les taux de réussites obtenus par E. SCHILLING (1972) comme le montre le tableau ci-après.

TABLEAU 4
RESULTATS COMPARES DE DEUX EXPERIENCES (%de mises-bas)

TRAITEMENT	E. SCHILLING 1972	ETUDE PRESENTE
N° 2 400 PMS + 200 HCG double IA second oestrus	80 %	35 %
N° 4 400 PMS + 200 HCG double IA J4 - J5	66 %	26 %

Nos propres observations présentent cependant l'avantage de déterminer les taux de réussite minimum auquel on doit s'attendre si l'on travaille dans les conditions de la pratique, c'est-à-dire chez l'éleveur. Une prochaine étude permettra de vérifier les résultats obtenus ici pour les traitements 2 et 4.

BIBLIOGRAPHIE

E. SCHILLING et F. CERNE - Vet. Rec. (1972) 91 - pp. 471-474.
 Induction and synchronisation of oestrus in prepuberal gilts and anoestrus sows by a PMS/HCG compound.