

Thus the median time for the onset of ovulation was 3.9 h earlier and the duration 2.8 h shorter, in mated females, whereas artificial insemination was not effective in inducing earlier ovulation.

The effects of the stimuli associated with mating could be mediated by modifications in the patterns of discharge of pituitary gonadotropins, as a single injection of PMSG similarly reduces the duration of ovulation.

---

**SYNCHRONISATION DES CHALEURS DES TRUIES NULLIPARES  
PAR UN TRAITEMENT MÉTHALLIBURE PMSG-HCG.  
EFFET DE MODIFICATION DES MOMENTS D'INJECTION**

F. MARTINAT, J.-P. SIGNORET et F. du MESNIL du BUISSON,

*Station de Physiologie de la Reproduction,  
Centre de Recherches de Tours, I. N. R. A.,  
Nouzilly 37380 Monnaie*

---

**RÉSUMÉ**

Des truies nullipares *Large White* ou hybride *Landrace* × *Large White* reçoivent 100 mg par jour de méthallibure pendant 20 jours, puis 1 000 UI de PMSG et 500 UI de HCG en injection intramusculaire.

Dans une première expérience (46 truies) PMSG a été injectée le J<sub>1</sub> et HCG soit le J<sub>4</sub>, soit le J<sub>5</sub>. La réduction de l'intervalle entre l'injection de PMSG et celle de HCG a tendance à abaisser le taux de groupage des chaleurs (50 p. 100 contre 72,0 p. 100), le taux de mise bas (66,6 p. 100 contre 81,3 p. 100) et la prolificité (7,9 contre 9,4).

Dans une deuxième expérience (25 truies) PMSG et HCG ont été injectées à 4 jours d'intervalle soit le J<sub>1</sub> et le J<sub>5</sub>, soit le J<sub>2</sub> et le J<sub>6</sub>.

En retardant le moment des injections, on ne constate aucun effet bénéfique.

**SUMMARY**

**HEAT SYNCHRONIZATION OF NULLIPAROUS SOWS BY A METHALLIBURE  
AND PMSG-HCG TREATMENT ; EFFECT OF CHANGING THE MOMENTS OF INJECTION**

Nulliparous *Large White* sows or *Landrace* × *Large White* hybrid sows received 100 mg/day of methallibure during 20 days followed by intramuscular injections of 1 000 IU PMSG and 500 IU HCG.

In the first trial (46 sows) PMSG was injected on day 1 (D<sub>1</sub>) and HCG either on D<sub>4</sub> or D<sub>5</sub>. Reduction of the interval between injection of PMSG and that of HCG tended to lower the rate of heat blocking (50 p. 100 versus 72.0 p. 100), the farrowing rate and the prolificacy.

In the second trial (25 sows) PMSG and HCG were injected at intervals of 4 days, either D<sub>1</sub> and D<sub>5</sub> or D<sub>2</sub> and D<sub>6</sub>.

Delay in the moment of injections did not bring about any positive effect.

---

## SYNCHRONISATION DE L'ŒSTRUS DES TRUIES NULLIPARES PAR EMPLOI D'IMPLANTS DE NORÉTHANDROLONE

F. MARTINAT, F. du MESNIL du BUISSON et P. MAULÉON

*Station de Physiologie de la Reproduction,  
Centre de Recherches de Tours, I. N. R. A.,  
Nouzilly 37380 Monnaie*

---

### RÉSUMÉ

84 truies nullipares cycliques *Large White* ou *Large White* × *Landrace* ont reçu un ou deux implants sous-cutanés contenant chacun 250 mg de norethandrolone. Le progestagène (17 $\alpha$  éthyl-19 Nortestostérone) est lié à un polymère hydrophile de l'acide métacrylique (hydron).

Les implants sont retirés au bout de 20 jours. Deux à sept jours après le retrait, on constate l'œstrus pour 66,6 et 80,9 p. 100 des truies ayant eu un ou deux implants.

Le pourcentage de truies gestantes par rapport aux truies venues en œstrus est de 45,0 p. 100 et de 70,6 p. 100 respectivement. Une injection de 1 000 UI de PMSG le lendemain du retrait de l'implant a eu un effet dépressif sur le pourcentage de truies gestantes. Le taux d'ovulation (17,4 à 19,2) est fort dans tous les lots et le nombre d'embryons à 30 jours de gestation est normal (10,2 à 12,6).

La taille des implants (9 cm) est probablement la cause des pertes nombreuses d'implants.

D'autres essais sont nécessaires pour obtenir un groupage de l'œstrus permettant une insémination artificielle à jour prédéterminé.

### SUMMARY

#### OESTRUS SYNCHRONIZATION OF NULLIPAROUS SOWS BY IMPLANTS OF NORETHANDROLONE

84 cyclic nulliparous *Large White* or *Large White* × *Landrace* sows received one or two subcutaneous implants of 250 mg norethendrolone. The progestagen (17 alpha ethyl. 19 nortestosterone) is bound to a hydrophile polymere of metacrylic acid (hydron).

The implants were withdrawn after 20 days. Two to seven days after, return to œstrus was noticed for 66.6 and 80.9 p. 100 of the sows with one or two implants.

Percentage of pregnant sows compared with sows returned to œstrus was 45.0 and 70.6 p. 100 respectively. Injection of 1 000 IU PMSG the day after the withdrawal of the implant caused fall in the percentage of pregnant sows. The ovulation rate (17.4 - 19.2) was high in all the groups and the number of embryos after 30 days of gestation was normal (10.2 — 12.6).