

at the 1st estrus : 118-106 kg ; number of *corpora lutea* : 11,9, 10,7 ; number of live-born piglets : 9,0, 8,7. The aim of the second trial (72 sows) was to compare two housing conditions after weaning: outdoor/indoor and two seasons of parturition : spring/fall. The treatments gave the following results in order mentionned : age at the 1st estrus : 274, 258, 269, 264 (d) ; weight at the 1st estrus (kg) : 126, 114, 119, 122 ; number of *corporea lutea* : 13,0, 13,1, 13,3, 12,8 ; number of piglets alive : 9,4, 8,9, 8,9, 9,4. The following treatments were studied during the third trial (80 sows) : selection for early or late sexual maturity, suckling period at normal light or in the dark, normal feeding or with 18 p. 100 alfalfa meal. The treatments gave the following results in the order mentioned : age at the 1st estrus (d) : 253, 278, 267, 264, 258, 273 ; weight at the 1st estrus (kg) : 115, 122, 119, 118, 115, 121 ; number of *corporea lutea* : 12,2, 12,3, 12,6, 11,8, 12,7, 11,7 ; number of live-born piglets : 9,6, 9,8, 9,5, 9,9, 9,8, 9,6. In conclusion, type of feeding, raising conditions and selection for early maturity may have a significant effect upon age and weight of the sows at the first estrus, but lighting condition during suckling and season of parturition have none influence. The number of piglets born is not modified by any treatment.

---

## ÉTUDE DES RETARDS DE PUBERTÉ CHEZ LA TRUIE

Françoise MARTINAT, C. LEGAULT, F. DU MESNIL DU BUISSON,  
L. OLLIVIER et J.-P. SIGNORET

*Station de Physiologie de la Reproduction,  
Centre de Recherches de Tours, 37 - Nouzilly*

*Laboratoire de Génétique quantitative et appliquée,  
Centre national de Recherches zootechniques, 78 - Jouy-en-Josas*

*Institut national de la Recherche agronomique*

---

### RÉSUMÉ

Dans trois élevages, la présentation quotidienne à un verrat, de truies nullipares *Large White*, à partir de 70 kg, a permis de contrôler le moment du premier œstrus. Une partie des animaux ayant été abattus à partir de 10 mois, nous avons rapporté seulement les observations de puberté faites sur les truies avant qu'elles n'aient atteint 300 jours. Nous avons appelé âge moyen corrigé de puberté la moyenne des âges au 1<sup>er</sup> œstrus des truies pubères avant 300 jours. Ces observations ont permis de constater entre groupes d'animaux des variations très importantes dans l'apparition de l'activité sexuelle. Le pourcentage de femelles pubères avant 300 jours et l'âge moyen corrigé de puberté ont été respectivement pour les 3 élevages : 49,2 p. 100, 288,6 ± 7,5 (122 truies) ; 95,3 p. 100, 215,4 ± 1,7 (302 truies) ; 48,8 p. 100, 265,4 ± 3,5 (121 truies). Les modifications introduites dans l'alimentation, l'éclairage des porcelets, le mode d'habitat ne rendent pas compte,

dans nos expériences, des retards importants observés. Sur des truies nullipares introduites dans l'un des élevages à 100 kg, on a constaté des œstrus très groupés entre le 4<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> jour après l'arrivée des animaux à la porcherie. Ce groupage des œstrus semble lié aux modifications d'environnement plutôt qu'au stress spécifique de présentation bi-quotidienne au verrat. En cas de retard de puberté, l'emploi de PMSG (800 UI) et HCG (200 UI) provoque l'apparition d'un œstrus dans 75 p. 100 des cas.

## SUMMARY

### STUDY OF DELAYED PUBERTY IN THE SOW

The control of the onset of the first estrus has been made in three pig herds by presenting a teaser boar every day to *Large White* gilts from 70 kg live weight. As part of the animals were slaughtered from 10 month of age, we only report the observations of puberty made on the sows before they were 300 days old. The corrected average age for puberty represents the mean age of gilts having their first estrus before 300 days of age. These observations show very important variations between groups of animals as for the onset of the sexual activity. The percentage of mature sows before 300 days of age and the corrected average age for puberty were the following in the three herds : 49.2 p. 100,  $288.6 \pm 7.5$  (122 sows) ; 95.3 p. 100,  $215.4 \pm 1.7$  (302 sows) ; 48.8 p. 100,  $265.4 \pm 3.5$  (121 sows). Changes in feeding, lightening of the piglets and in housing, tried in our experiments, do not explain the important delays of puberty observed. Among the gilts introduced at a weight of 100 kg in one of the herds, a very high percentage of estrus occurred between the 4th and the 6th day after the arrival of the animals in the piggery. The fact that the estrus were grouped seems to depend more upon the change of environment than upon the specific stress resulting from the twice a day presentation to the teaser boar. In the case of delayed puberty, the administration of PMSG (800 UI) and of HCG (200 UI) provokes the onset of estrus in 75 p. 100 of the cases.

---

## CONSÉQUENCES FAVORABLES DES SEVRAGES GROUPÉS

Frère E. RENOUX

*Centre de Techniciens de l'Élevage,  
Prieuré Notre-Dame-des-Bois, 27 - Canappeville*

---

## RÉSUMÉ

Pour favoriser la fécondation des truies et l'adoption de porcelets, accroître la productivité du travail et alléger le travail dominical, nous avons essayé de grouper les sevrages un jour par semaine, de préférence le vendredi. Ce groupage est resté modeste : 108 portées en 33 groupes.