

Synthèse des profils dynamiques de production laitière et de poids vif à la chèvrerie expérimentale INRA de l'UMR PNA

Dynamic patterns of milk yield and body weight at the INRA UMR PNA dairy goat experimental station

TESSIER J., MARTIN O., SAUVANT D.

UMR physiologie de la nutrition et alimentation, INRA-AgroParisTech, 16, rue Claude Bernard, 75231 Paris cedex 05

INTRODUCTION

L'identification de profils dynamiques types peut être envisagée comme un outil de gestion d'un troupeau expérimental aussi bien pour la mise en lot dans le cadre de protocoles expérimentaux que dans le suivi en routine des animaux. L'objectif de cette étude est de présenter une synthèse de la variabilité des cinétiques de production laitière et de poids vif établie à partir des données de la chèvrerie expérimentale INRA de l'UMR PNA.

1. MATERIEL ET METHODES

Les cinétiques de production de lait (PL) et de poids vif (PV) au cours de la lactation (30 à 40 données individuelles sur 280 jours) de cent quatre-vingt dix-huit chèvres obtenues à la chèvrerie expérimentale INRA de l'UMR PNA sont étudiées (367 lactations de 2002 à 2006). Les niveaux moyens de PL et de PV varient respectivement de 1 600 à 5 200 g / j et de 43 à 98 kg. Les cinétiques concernent des animaux de race Saanen (SAA, 188 lactations) et Alpine (ALP, 179 lactations) de rang de lactation allant de 1 à 8 (primipares, P : 136 lactations ; multipares, M : 231 lactations). Les cinétiques sont étudiées à travers quatre axes de classification définis par les critères suivants : race x parité (ALP.P, ALP.M, SAA.P, SAA.M), niveau de PL au pic de lactation (PLpic : < 3300, [3300-3900], [3900-4500], > 4500), jour du pic de PL (Jpic : < 49, [49-63], [63-77], > 77) et PV 24 h *post-partum* (PV24 : < 55, [55-65], [65-75], > 75). Les bornes des intervalles définissant ces classes ont été sélectionnées pour obtenir des effectifs homogènes. Les courbes moyennes de PL par classes de PLpic et Jpic et les courbes moyennes de PV par classes de PV24 définissant des profils dynamiques types sont présentées graphiquement.

2. RESULTATS ET DISCUSSION

Les profils moyens résument des courbes individuelles d'animaux de race et de parité différentes. Les courbes moyennes de PL pour les races ALP et SAA sont sensiblement identiques avec un écart de PL moyen entre niveau de parité d'environ 600g, atteignant 1kg en sixième semaine de lactation et réduit à moins de 100 g en fin de lactation. Les courbes de PV se différencient par le niveau moyen (ALP.P < SAA.P < ALP.M < SAA.M) et par une reprise de poids plus marquée pour les primipares. Les différences de courbes moyennes de PL par classe de PLpic (figure 1) sont fortement atténuées en fin de lactation. La persistance est inversement liée au niveau de PLpic. Les classes < 3300, [3300-3900], [3900-4500], et > 4500 contiennent respectivement 71 %, 55 %, 20 % et 3 % de primipares. Les différences de niveau des courbes moyennes de PL par classe de Jpic sont inexistantes autour de cent jours de lactation et ces courbes présentent des persistances équivalentes après cent cinquante jours de lactation (figure 2). Les classes < 49, [49-63], [63-77], et > 77 contiennent respectivement 21 %, 35 %, 52 % et 39 % de primipares. La perte de PV en début de lactation augmente avec le niveau de PV24. L'écart entre le

niveau de PV en fin de lactation et PV24 diminue avec le niveau de PV24 (figure 3). Les classes < 55, [55-65], [65-75], et > 75 contiennent respectivement 95 %, 51 %, 6 % et 1 % de primipares. Par ailleurs les cinétiques de la classe [65-75] concernent pour 61 % des animaux de race ALP et la classe > 75 pour 73 % des animaux de race SAA. Le réalisme de ces profils types a été vérifié en identifiant les courbes individuelles se rapprochant de ces profils types.

Figure 1 : Profils moyens de production laitière au cours de la lactation par classe de niveau de production au pic.

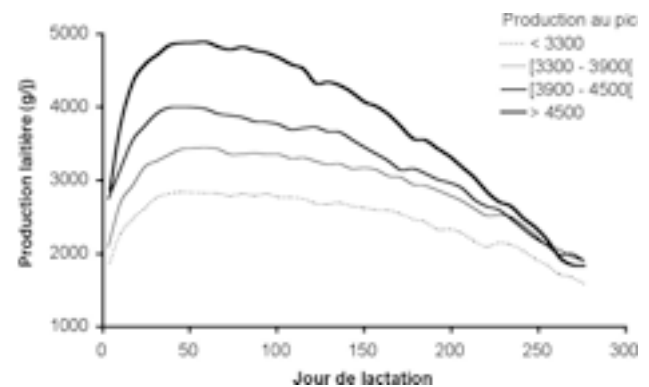


Figure 2 : Profils moyens de production laitière au cours de la lactation par classe de date du pic de production.

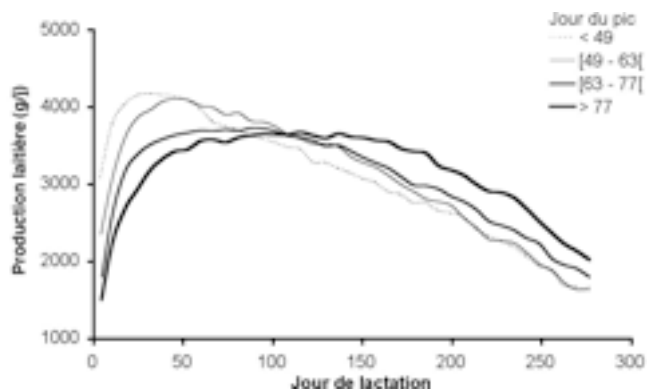
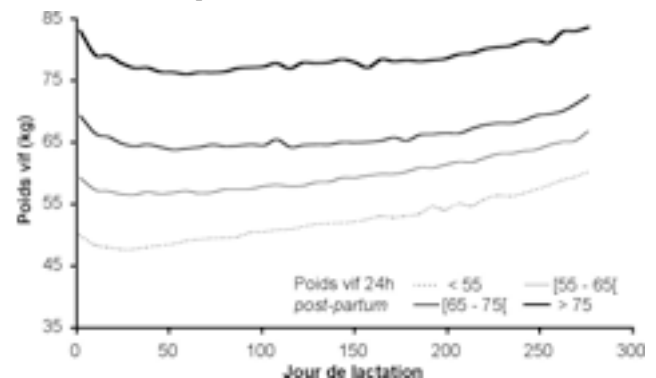


Figure 3 : Profils moyens de poids vif au cours de la lactation par classe de niveau de poids vif 24 h *post-partum*.



CONCLUSION

Les courbes moyennes obtenues illustrent la variabilité et présentent les caractéristiques principales des cinétiques de production laitière et de poids vif des animaux utilisés à la chèvrerie expérimentale INRA de l'UMR PNA.