

Effet de la taille de portée née ou allaitée sur la production laitière de lapines de deux types génétiques élevées dans des conditions d'élevage rationnelles

Chibah-Ait Bouziad K¹, Zerrouki Daoudi N¹, Amroun-Laga T¹, Lebas F.²

¹ Laboratoire des Ressources Naturelles, Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou, Algérie

² Cuniculture Assoc., 87A, chemin de Lasserre, 31450 Corrèze, France

INTRODUCTION

La capacité d'une lapine à produire du lait et à allaiter sa portée est primordiale à la survie des lapereaux durant la phase péri-sevrage. En effet, durant les trois premières semaines après la mise bas, l'alimentation du lapereau est exclusivement lactée (Lebas, 1968). Le



Le poids des lapereaux à la naissance et la taille de portée dont ils sont issus semblent être les principaux facteurs qui conditionnent cette capacité laitière (Lebas, 1969; Toms *et al.*, 1979; Lukefahr *et al.*, 1979; Lukefahr *et al.*, 1983; McNitt et Lukefahr, 1990; Zerrouki et Lebas, 2004; Zerrouki *et al.*, 2012).

Notre travail fait suite aux travaux antérieurs sur la caractérisation des lapins de deux types génétiques (population blanche et type amélioré) (Zerrouki *et al.*, 2013). Il consiste à déterminer l'origine de la liaison entre la taille de portée et production laitière des lapines: quel est la part relative du nombre de lapereaux présents lors de l'allaitement, et celle du nombre de lapereaux conçus pendant la gestation (nés vivants à la mise bas).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette étude a été menée au niveau d'un clapier privé situé à Tizirt (Algérie). La période d'étude s'est étalée de Mai à janvier 2014 (Fig. 1 et 2)



Figure1: Vue extérieure du clapier.

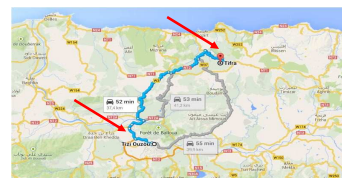
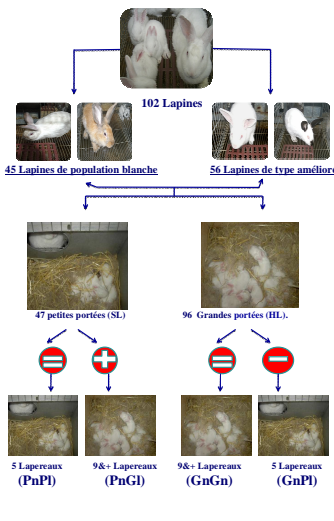


Figure2: Localisation de la région d'étude.

Les 102 lapines utilisées appartiennent à deux types génétiques, 56 lapines de population blanche décrite par Zerrouki *et al.* (2007) et 46 lapines de type amélioré (Gacem et Bolet, 2005; Gacem *et al.*, 2008).



Le poids et la taille des portées sont immédiatement déterminés à la naissance, puis 2 à 4 fois par semaine au cours des 3 semaines d'allaitement strict.

Les lapines ont accès à la boîte à nid une fois par jour, la matinée, pendant 3 minutes maximum. La production laitière a été estimée à partir de la perte de poids des lapines pendant la tétée quotidienne (Lebas et Zerrouki, 2011).

La consommation moyenne de lait par lapereau a été calculée comme étant la quantité de lait produite divisée par le nombre de lapereaux présents à la tétée.

Les données enregistrées ont été soumises à une analyse de variance à l'aide du logiciel STATISTICA (7.0) avec les effets principaux: le type génétique (2 niveaux: population blanche et type amélioré; portée homogénéisée à la naissance (2 niveaux: grande portée (HL) et petite portée (SL) et l'effet portée homogénéisée intra taille de portée née (4 niveaux: nombre de lapereaux allaités élevé (9&+) issu soit de grandes portées (GnG) ou de petites portées (PnG); nombre de lapereaux allaités petit (5 lapereaux) issu soit de grandes portées nées (GnPl), soit de petites portées nées (PnPl).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Effet type génétique

La production moyenne obtenue durant la période d'allaitement (0 - 21 jours) est de 3333 g pour les lapines type amélioré et de 2904 g pour la population blanche, correspondant à des productions moyennes journalières qui sont respectivement de 161g et 144g ou à des apports de 23 et 21 g /lapereau et / jour (Tableau1).

La quantité de lait produite par jour par les femelles de la population blanche augmente significativement ($P<0,001$) de 91g de lait/jour à la première semaine jusqu'à 146g et 178g /jour respectivement au cours de la deuxième et troisième semaine de lactation.

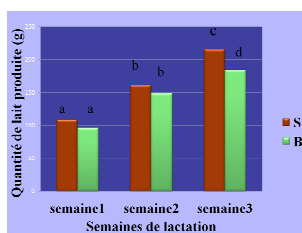


Figure 3: Evolution de la production laitière par semaine des lapines des deux types génétiques (B: population blanche et S: type amélioré).

Les quantités de lait produites par les lapines du type amélioré suivent également la même tendance (106g à la première semaine, 157g et 213g à la deuxième et troisième semaine; mais sont significativement plus élevées ($P<0,01$) que celles produites par la population blanche (Fig.3).

Tableau1: La production moyenne de lait des lapines observée pendant la période d'allaitement de 102 portées.

Type génétique	Périodes	Production laitière (g/lapine)		Lapereaux/portée (n)		Consommation/ de lait (g/lapereau)		S.S
		Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	
Population blanche	Semaine1	91	27,0	7,3	0,7	13,3	4,6	(P<0,001)
	Semaine2	146	19,7	6,6	0,9	22,5	3,8	
	Semaine3	178	29,2	6,9	1,0	27,5	2,4	
	Production :0-21 jours	2904	44,2	6,9	0,9	21,1	7,0	
Type amélioré	Semaine1	106	36,0	7,9	0,6	13,6	5,3	(P<0,001)
	Semaine2	157	20,1	6,9	0,7	23,6	3,4	
	Semaine3	213	39,0	7,1	0,5	30,5	5,4	
	Production :0-21 jours	3333	54,4	7,3	0,7	22,6	8,4	

Effet taille de portée:

La quantité de lait produite en 21 jours augmente de manière hautement significative ($P<0,001$) avec le nombre de lapereaux présents sous la mère (Fig.3). Cet effet, est généralement observé chez le lapin (Lebas, 1969; Zerrouki *et al.*, 2005; Zerrouki *et al.*, 2012). Les femelles allaitant de grandes portées (HL) ont une production moyenne de lait plus élevée que celles allaitant de petites portées (SL). Cet effet, est surtout observé sur les deuxièmes et troisièmes semaines de lactation.

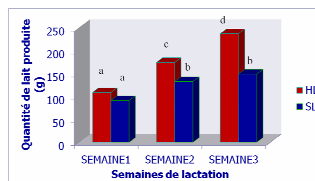


Figure3: Effet du nombre de lapereaux laissés sous la mère sur la production moyenne de lait.

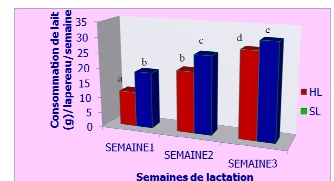


Figure 4: Effet du nombre de lapereaux laissés sous la mère sur la consommation quotidienne de lait par lapereau.

- La quantité de lait disponible pour chaque lapereau diminue avec l'augmentation de la taille de portée. Elle est plus importante chez les lapereaux du lot SL, (18,6 pour SL vs 11,6 g pour HL) à la première semaine, (25,8 pour SL vs 20,2 g pour HL) à la deuxième semaine, pour atteindre (31,5 pour SL vs 28,3 pour HL) à la troisième semaine. Cet effet est plus important pendant la 1^{ère} semaine (-7g) que dans les 2 autres (-5g et -3g pour les semaines 2 et 3)(fig4).

L'analyse montre un effet hautement significatif ($P<0,001$) de la taille des portées lors de l'allaitement sur la quantité de lait produite par les lapines. La production laitière des lapines ayant donné des grandes portées à la mise bas et allaitant un nombre de 9&+ lapereaux (GnG) ne diffère pas significativement de la quantité produite par les lapines ayant mis bas de petites portées mais allaitant par la suite aussi des portées de 9&+ (PnG): 168 vs 170 g/jour. Cette similitude est aussi observée en comparant les lapines ayant eu de grandes portées à la mise bas puis homogénéisées à 5 lapereaux (GnPl) avec celles qui ont mis bas et qui allaitent de petites portées (PnPl): 127 vs 113 g/jour (fig5).

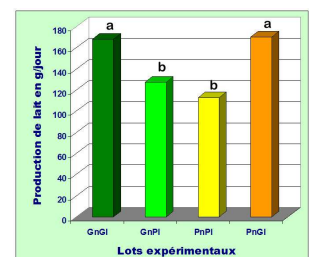


Figure 5: Effet de la taille des portées nées ou allaitées sur la quantité de lait produite par les lapines.

CONCLUSION

Au terme de cette étude, il en ressort:

> Des différences significatives de production laitière des lapines en fonction du type génétique ont été enregistrées, en faveur des lapines de type amélioré (un écart de + 429g, $P<0,001$).

> Une relation positive entre la production laitière par jour, par semaine et en 21 jours de lactation et le nombre de lapereaux présents sous la mère au moment de l'allaitement a été encore confirmée dans notre étude. Inversement la consommation moyenne de lait/lapereau diminue avec le nombre de lapereaux présents sous la mère.

> Les femelles allaitant de grandes portées produisent plus de lait que les femelles allaitant de petites portées, indépendamment de la taille de portée d'origine (168g vs 170g, pour les grandes portées allaitées et 127g vs 113g pour les petites portées).

Enfin, on peut conclure que le nombre de lapereaux présents sous la mère pendant l'allaitement est le facteur majeur déterminant la production laitière des lapines surtout, quand il s'agit de grandes portées allaitées.