

ESSAI D'EVALUATION DES PERFORMANCES DE CROISSANCE ET DU RENDEMENT A L'ABATTAGE DU LAPIN LOCAL

F. MOULLA (1), H. YAKHLEF (2), B. ZIKI (2)

(1) - INRAA, Laboratoire de Zootechnie. CRP Mehdi Boualem. BP 37. Baraki. 16210. Alger. Algérie.

(2) - INA, Département de Zootechnie. El harrach. 16200. Alger. Algérie.

RÉSUMÉ

L'évaluation des paramètres de croissance et du rendement à l'abattage du lapin de population locale a été réalisée à la ferme expérimentale de l'institut technique des élevages (ITELV) à Baba Ali sur un effectif total de 982 lapereaux sevrés à 35 jours. Les résultats des performances obtenus sont modestes. La vitesse de croissance du lapin local est de 23,18 g/j pour une consommation moyenne quotidienne d'aliment granulé de 86,32 g/j. Le poids moyen d'un lapereau au sevrage de 579,39 g évolue pour atteindre à la 13^{ème} semaine d'âge un poids moyen de 1733,48 g. Les animaux abattus à la fin de l'engraissement présentent un poids moyen de la carcasse commerciale de 953,18g (soit 55,42 % du poids vif). Les abats (foie et reins) et le gras (péri rénal et scapulaire) représentent 7,37 % du poids vif, tandis que les pertes (sang, peau, viscères, manchons et queue) sont de 37 % du poids vif adulte.

Mots Clés : Lapin local, poids vif, Vitesse de croissance, Consommation moyenne quotidienne, Rendement à l'abattage.

SUMMARY

The assessment of growth parameters and output at slaughtering of the local rabbit population has been carried at experimental farm of technical raisings institute located at Baba Aliin Alger's on total 982 young rabbits weaned at 35 days. The performances results gotten are modest. The growth speed for local rabbit is 23,18 g/j for a daily average consumption of food granulated of 86,32 g/j. The individual average weight at weaning of 579,39 g, values to reach at the 13th week age an average weight of 1733,48 g. A slaughters animal's at the end fattening present an average weight of commercial carcass to 953,18 g (that is 55,42 % of live weight). The giblets (liver and kidneys) and the fat (peri renal and scapular) represent 7,37 % of the live weight. While the losses (blood, skin, viscera, rabbit drumsticks and tail) are to 37 % of the adult live weight.

Key Words : Local rabbit, live weight, Speed growth, daily average consumption, Output to slaughtering.

INTRODUCTION

En Algérie, la disponibilité en viande par habitant et par an est estimée à 18,3 Kg. Elle est inférieure à celles des pays voisins et des pays européens (24,5 kg en Tunisie et 118,5 Kg en Espagne) (FAO, 2004). La production de la viande de lapin contribue faiblement à la production nationale totale, estimée annuellement par la FAO à 7000 tonnes, soit une consommation par habitant et par an de seulement de 0,27 Kg.

La production de viande de lapin provient essentiellement des élevages traditionnels composés de lapins de population locale, mais aussi dans une faible proportion des élevages dits "modernes" composés de souches sélectionnées.

La promotion de l'élevage cunicole peut contribuer à l'amélioration du niveau de consommation des viandes animales. La tentative d'utilisation des lapins améliorés dans des conditions d'élevage locales s'est traduite par un échec dû surtout au problème d'adaptation. Aussi, l'élevage de lapins d'origine local ou issus de croisements hétéroclites plus rustiques et mieux adaptés aux conditions locales présente une opportunité pour le développement de la production cunicole. C'est dans cette optique que cette étude a été réalisée avec comme principal objectif l'évaluation des performances de croissance et du rendement à l'abattage du lapin de population locale.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le suivi des animaux s'est déroulé dans un bâtiment cunicole à la ferme expérimentale de l'Institut Technique des Elevages à Baba Ali (Blida) durant une période allant de Mars 2004 à janvier 2005.

1 - Le bâtiment et les animaux d'élevage

La cellule d'engraissement, d'une superficie de 81 m² comprend 72 cages collectives grillagées métalliques de type "Californienne" disposées en deux (2) rangées et séparées par un couloir.

Les lapereaux sont suivis durant une période d'engraissement de 8 semaines après le sevrage à 35 jours d'âge. Ils sont issus de croisements des reproducteurs mâles et femelles de population locale mis en reproduction à partir de février 2004.

La portée est entièrement transférée dans la même cage d'engraissement après le sexage et le tatouage des lapereaux.

2 - La conduite de l'élevage

Les lapins sont alimentés avec du granulé standard spécial pour le lapin fabriqué à l'unité aliment du bétail de Bouzéreah (Alger). Durant toute la période d'engraissement, les lapereaux sont alimentés à volonté.

Pour déterminer la composition chimique de l'aliment, des échantillons ont été constitués par des prélèvements sur tous les sacs distribués.

L'abreuvement automatique est assuré par une tétine placée au niveau de chaque cage d'engraissement.

A l'aide d'un thermomètre placé à l'intérieur de la cellule, des relevés de températures ont été effectués quotidiennement (à 9h et 12h).

3 - Les mesures

3.1 - Pesée des animaux

Le poids de la portée et le poids des lapereaux individuellement sont évalués au sevrage. Par la

suite et jusqu'à la fin de l'engraissement, les lapereaux sont pesés individuellement une fois par semaine et à heure fixe.

3.2 - Pesée de l'aliment

Chaque semaine, après la pesée des animaux, on procède à la pesée du refus resté dans la trémie dans laquelle est versée par la suite une quantité d'aliment variant de 1 et 5 Kg selon la taille et l'âge de la portée. Au cours de la semaine, des rajouts de l'aliment dans la trémie sont effectués. La quantité d'aliment consommée est déduite par le calcul de la différence entre la quantité distribuée plus les rajouts effectués au cours de la semaine moins la quantité refusée. La quantité d'aliment gaspillée par semaine est estimée à 10 g par cage d'engraissement.

3.3 - Pesée à l'abattage

Pour estimer le rendement à l'abattage et apprécier les caractéristiques de la carcasse, 40 lapins de 91 jours d'âge choisis au hasard sur plusieurs périodes de l'année ont été abattus après la détermination de leur poids vif.

Après l'abattage, les poids de la peau, du tractus digestif et de la carcasse chaude sont mesurés.

Les pesées de la carcasse froide après ressuage (perte d'eau), des gras scapulaire et périnéal, des abats (foie et reins), de la carcasse commerciale (sans manchons), de la tête et des manchons avec la queue sont effectuées après un séjour de 24h de la carcasse chaude dans une chambre froide à 4°C.

5 - Les paramètres étudiés

Pour la croissance, l'estimation des performances de croissance du lapin local est établit sur la base des critères suivants :

- le taux de mortalité,
- l'évolution du poids vif des lapereaux du sevrage jusqu'à la fin de l'engraissement,
- l'évolution des gains moyens quotidiens (GMQ) ou la vitesse de croissance des lapereaux,
- l'évolution de la consommation moyenne quotidienne (CMQ),
- l'évolution de l'indice de consommation (IC).

L'appréciation de la qualité bouchère du lapin local est effectuée sur la base des poids de la peau, du tube digestif, de la carcasse chaude, de la carcasse froide, de la carcasse commerciale, des abats, du gras et du rendement de la carcasse chaude ou froide par rapport au poids vif à l'abattage.

6 - Méthodes d'analyses statistiques

Les calculs des moyennes, des écarts types et des coefficients de variation des paramètres de croissance et du rendement à l'abattage ont été effectués sur logiciel Excel avec les statistiques descriptives.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

1 - Présentation de l'effectif

982 lapereaux sur un effectif total de 1171 lapereaux sevrés ont été retenus pour l'étude des performances de croissance. Le nombre total de lapereaux morts à l'engraissement est de 155 soit un taux de mortalité post sevrage de 15,78 %. La gale et les troubles digestifs qui se traduisent par des diarrhées sont les principales causes de ces mortalités. Ce taux de mortalité dépasse le seuil maximum défini par Lebas (1991) qui se situe à 10 %.

2 - Caractéristiques nutritionnelle de l'aliment granulé

L'aliment granulé distribué se révèle déficitaire en cellulose brute. Le taux moyen obtenu

(9,94 %) apparaît inférieur à celui recommandé par MAERTENS (1996) soit 14,5 %. En effet, cette carence affecte significativement la santé des lapins par l'apparition de troubles digestifs graves, notamment des diarrhées pouvant provoquer la mort des sujets.

En revanche, les teneurs moyennes en matières azotées totales et en matières grasses sont conformes aux recommandations de MAERTENS (1996) soit respectivement 16 et entre 3 et 5 %.

Tableau I : Composition chimique de l'aliment granulé par saison.

Composition	Taux (%)
Matières sèches (%)	90,60 ± 0,75
Matières minérales (%)	5,95 ± 0,36
Matières organiques (%)	84,65 ± 0,81
Matières azotées totales (%)	17,09 ± 0,90
Matières grasses (%)	3,70 ± 0,36
Cellulose brute (%)	9,94 ± 1,00

3 - Performances de croissance du lapin local

3.1 - Evolution de la consommation (CMQ)

La courbe de consommation de l'aliment granulé en fonction de l'âge indique que l'ingestion alimentaire augmente de la 6ème à la 9ème semaine d'âge puis se stabilise entre la 9ème et la 12ème semaine pour atteindre à la dernière semaine une consommation maximale de 86,32 g/j. Chez la même population, Lounaouci (2001) constate pour la même période d'engraissement un niveau de consommation maximum similaire soit 86,48 g/j. En revanche, par rapport au lapin amélioré, Laffolay (1985) enregistre un niveau de consommation deux fois plus élevé soit 168,5 g/j.

Pour toute la durée de l'engraissement, la consommation moyenne de l'aliment est de

69,87 g/j. Elle est proche de celle observée par LOUNAOUCI (2001) soit 70,72 g/j, mais apparaît plus faible que celle constatée par LAFFOLAY (1985) chez le lapin amélioré soit 130,7 g/j.

La sous consommation de l'aliment distribué s'expliquerait d'une part, par le matériel génétique du lapin local et d'autre part, par la qualité nutritionnelle de l'aliment déficitaire en cellulose et probablement carencé en acides aminés essentiels.

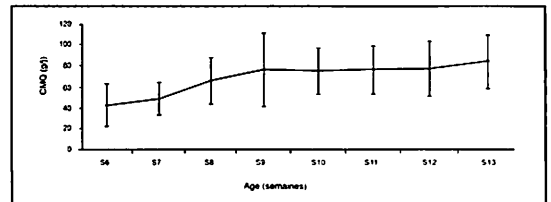


Figure 1 : Evolution de la consommation moyenne quotidienne (CMQ) en fonction de l'âge.

3.2 - Evolution de la vitesse de croissance (GMQ)

La courbe d'évolution des gains moyens quotidiens en fonction de l'âge montre que la vitesse de croissance du lapin local est stable de la 6ème à la 7ème semaine d'âge puis atteint une valeur optimale à la 9ème semaine d'âge soit 27,27 g/j. Elle décroît entre la 9ème et la 11ème semaine puis se stabilise au cours des deux dernières semaines avec respectivement 23,41 et 22,10 g/j. Chez le lapin amélioré, la vitesse de croissance optimale s'établit à la 8ème semaine à 45,5 g/j (LAFFOLAY, 1985).

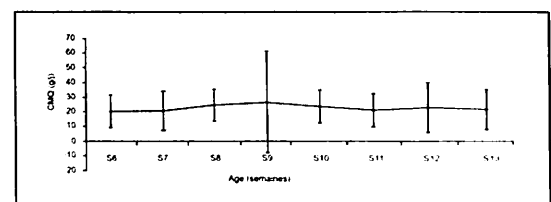


Figure 2 : Evolution du gain moyen (GMQ) en fonction de l'âge.

La moyenne des gains moyens quotidiens calculée est de 23,18 g/j. Elle est proche de celle obtenue par LOUNAOUCI (2001) soit 22,72 g/j chez le lapin local mais reste inférieure à celle du lapin amélioré rapportée par LAFFOLAY (1985) soit 35,8 g/j.

3.3 - Evolution de la croissance pondérale (PV)

La courbe d'évolution du poids vif en fonction de l'âge est linéaire ; elle correspond à celle décrite par OUHAYOUN (1983) chez le lapin amélioré engraisé entre 4 et 11 semaines d'âge.

Au sevrage (35 jours), le poids vif moyen d'un lapereau est de 579,39 g ; celui-ci progresse pour atteindre un poids vif moyen de 1733,48 g à l'âge de 91 jours. Ce poids vif final est similaire à celui obtenu par LOUNAOUCI (2001) soit 1734,24 g. Ce poids est acceptable car son degré de maturité (57,78 %) est supérieur à celui défini par OUHAYOUN (1990) et BLASCO (1992) soit 55 %. Chez le lapin de chair de souche améliorée, LAFFOLAY (1985) enregistre à la 11ème semaine d'âge un poids vif supérieur à celui du lapin local soit 2511 g.

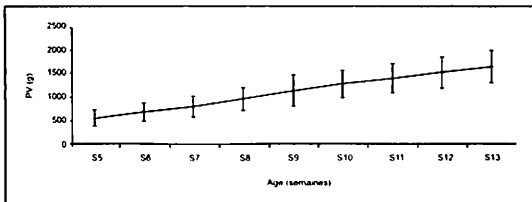


Figure 3 : Evolution du poids vif (PV) en fonction de l'âge.

3.4 - Evolution de l'indice de consommation (IC)

Les indices de consommation obtenus de la 10ème à la 13ème semaine d'âge peuvent être considérés d'un bon niveau. Ces valeurs se situent dans l'intervalle de 3,7 à 4,3 défini par AVREUX (1993).

L'indice de consommation moyen pour toute la période d'engraissement (3,00) est proche de celui obtenu par LOUNAOUCI (2001) chez le lapin local soit 3,12 (Tableau 2).

Tableau II : Indice de consommation en fonction de l'âge.

Age (semaines)	IC moyen ± Ecart type	CV (%)
6	2,02 ± 1,89	43,55
7	2,32 ± 1,17	45,03
8	2,68 ± 2,05	45,66
9	2,85 ± 1,01	71,43
10	3,17 ± 2,04	70,80
11	3,65 ± 2,04	71,04
12	3,41 ± 1,53	65,78
13	3,91 ± 1,84	77,29
Moyenne des IC moyen	3,00 ± 1,69	61,32

Légende :

IC : Indice de consommation ; CV : Coefficient de variation.

4 - Performances du rendement à l'abattage

Le poids vif moyen du lapin local à l'abattage qui s'établit à 1719,91 g ; il est similaire à celui obtenu par LOUNAOUCI (2001) chez le lapin local soit 1740 g mais reste inférieur à celui du lapin de format moyen rapporté par OUHAYOUN (1989) soit 2300 g. Les rendements de la carcasse chaude et de la carcasse froide sur le poids vif à l'abattage sont respectivement de 66,77 et de 63,90 %.

Après saignement dépouille et éviscération, la carcasse chaude pèse en moyenne 1143,77 g. Chez le lapin de boucherie au poids vif moyen de 2200 g abattu à l'âge de 10 à 11 semaines, le poids de la carcasse chaude est de 1395 g (OUHAYOUN, 1989). Le taux de perte en sang, peau et viscères estimé à 33,50 % est légèrement inférieur à celui du lapin de boucherie soit 36,40 %.

Après réfrigération de la carcasse chaude pendant 24h à 4°C, le poids diminue à 1099,13 g soit une perte de 3,9 %. OUHAYOUN (1989) enregistre chez le lapin de boucherie une perte de 2,15 %.

La carcasse dite commerciale, dépourvue des manchons pèse en moyenne 953,18 g. Elle représente 55,42 % du poids vif à l'abattage. Chez le lapin de boucherie, le poids de la carcasse commerciale dépasse celui du lapin local avec 1285 g soit un taux de 57,1 % (OUHAYOUN, 1989).

L'adiposité représentée par le gras scapulaire et péri rénal est faible (1,65 %).

poids moyen à la fin de l'engraissement (à la 13ème semaine d'âge) de 1733,48 g avec de faibles niveaux de consommation (69,87 g/j) et de vitesse de croissance (23,18 g/j).

Le poids moyen à l'abattage jugé satisfaisant représente 57,78 % du poids vif adulte et le rendement de la carcasse froide est d'un bon niveau car il représente 63,90 % du poids vif à l'abattage. Le poids moyen de la carcasse commerciale apparaît faible (953,18 g) ; elle ne représente que 55,42 % du poids vif à l'abattage.

Pour élever le niveau de production du lapin local, il serait utile d'une part, d'améliorer les conditions d'élevage (ambiance dans le bâtiment

Tableau III : Composition corporelle et rendement à l'abattage du lapin local.

Composants de la carcasse	Moyennes ± Ecart types	%
Nombre de lapins abattus	40	-
Poids vif à l'abattage (g)	1719,91 ± 274,49	-
Poids du sang (g)	45,54 ± 20,93	2,64
Poids de la carcasse chaude (g)	1441,84 ± 216,26	
Poids de la peau (g)	237,22 ± 55,80	13,79
Poids des viscères (g)	293,38 ± 46,77	17,05
Poids carcasse froide	1099,13 ± 241,64	
Poids du gras scapulaire (g)	6,91 ± 4,37	
Poids du gras périnéal (g)	21,49 ± 12,37	
Poids gras scapulaire et périnéal. (g)	28,42 ± 15,80	1,65
Poids des abats (g)	98,46 ± 22,15	5,72
Poids carcasse commerciale (g)	953,18 ± 151,19	55,42
Poids de la tête (g)	108,84 ± 13,28	
Poids des manchons et queue	62,53 ± 9,75	3,63
Rendement carcasse chaude/ PV (%)	66,77	
Rendement carcasse froide / PV (%)	63,90	

CONCLUSION

Cette étude de caractérisation des performances de croissance du lapin local montre que le poids moyen d'un lapereau au sevrage est insuffisant (579,39 g). Ce poids évolue pour atteindre un

et l'alimentation) et d'autre part, de mettre en place un programme de sélection visant à améliorer la vitesse de croissance de la population locale.

Références bibliographiques

AVREUX P., 1993. Un critère capital : l'indice de consommation global. *Cuniculture* n°114 20(6).

BLASCO A., 1992. Croissance, carcasse et viande du lapin. Séminaire sur les systèmes de production de viande de lapin. Valencia, 14-25 septembre 1992.

FAO. 2004. FAO. Stat-Nutrition. Fournit des statistiques sur les produits des approvisionnements alimentaires, bilans alimentaires, la population et le codex alimentaire.

LAFFOLAY B., 1985. Croissance journalière du lapin. *Cuniculture* n°66, 12(6), 331-212.

LEBAS F., 1991. Alimentation pratique du lapin en engraissement (1^{ère} partie). *Cuniculture* n°102, 18 (6), 273-281.

LOUNAOUCI G., 2001. Alimentation du lapin de chair dans les conditions de production algérienne. Mémoire de magistère en sciences agronomiques. PA Université de Blida.

MAERTENS L., 1996. Nutrition du lapin : connaissance actuelles et acquisitions récentes. *Cuniculture* n°127, 23 (1), 33-35.

OUHAYOUN J., 1983. La croissance et le développement du lapin de chair. *Cuniculture sciences* (1), 1-15.

OUHAYOUN J., 1989. La composition corporelle du lapin : facteurs de variation. *INRA. Production Animales* 2(3), 215-226.

OUHAYOUN J., 1990. Abattage et qualité de la viande du lapin. 5^{ème} journées de recherche cunicole, Paris 12-13 décembre. Communication n°40.