

CUNICULTURE Magazine

Volume 42 (année 2015) pages 27 à 29

16èmes Journées de la Recherche Cunicole



Résumés des communications de la session *Qualité de la Viande*

H. Garreau, C. Molette, H. Gilbert, C. Larzul, E. Balmisse, J. Ruesche, A. Secula-Tircazes, T. Gidenne, L. Drouilhet, 2015 - Réponses à la sélection pour deux critères d'efficacité alimentaire chez le lapin. 2. Caractères de carcasse et de qualité de viande. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015, 169-172*

Deux caractères ont été sélectionnés afin d'améliorer l'efficacité alimentaire du lapin entre le sevrage et 63 jours i) la consommation résiduelle (CR, lignée ConsoResiduelle), ii) le gain moyen quotidien en régime alimentaire restreint (GMQR, lignée GMQrestreint). Les caractéristiques de conformation de la carcasse et de qualité de viande des deux lignées sélectionnées en génération 9, et alimentées à volonté ou soumises à une restriction alimentaire ont été comparées à celles d'une lignée témoin G0 issue d'embryons congelés. La lignée GMQrestreint a des proportions d'avant plus élevées et d'arrière plus faibles par rapport aux deux autres lignées. Les lapins ConsoResiduelle présentent les plus faibles proportions de gras périrénel et interscapulaire par rapport aux deux autres lignées ($0,68 \pm 0,03\%$, $P < 0,001$ and $0,22 \pm 0,01\%$, $P < 0,001$ respectivement). La lignée GMQrestreint a une proportion de gras périrénel inférieure à celle de la lignée G0 ($0,82 \pm 0,04\%$ et $1,01 \pm 0,03\%$, respectivement, $P < 0,001$), mais semblable en gras scapulaire ($0,27\%$, $P > 0,05$). La viande des lapins ConsoResiduelle présente des pertes en eau plus élevées par rapport à celles des deux autres lignées (+9,5% pour les pertes en eau entre J1 et J6 et +5,6% pour les pertes de cuisson, $P < 0,05$). Elle présente également une valeur de pH ultime plus faible. La viande des animaux ConsoResiduelle est plus claire et plus jaune que celle de la lignée GMQrestreint.

F. Lebas, 2015 - Croissance et qualité des carcasses et de la viande de lapins de trois génotypes croisés, nourris avec 2 types d'aliment et abattus à poids vif fixe. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015, 173-176.*

Au total 548 lapereaux issus de femelle INRA1067 et de 3 types de pères différant par leur poids vif adulte (89 = INRA3889 : 3,1 kg - 77 = INRA9077: 4,1 kg et Hy = Hyplus : 5,1 kg) ont été alimentés à volonté du sevrage (31 jours) jusqu'à l'abattage à poids fixe de 2,38 kg (moyenne par lot), soit avec un aliment E correspondant aux recommandations alimentaires (2600 kcal/kg, 17,4% protéines, 0,79% lysine et 0,79% acides aminés soufrés), soit avec un aliment P de plus faible valeur nutritive (2100 kcal/kg, 15,6% protéines, 0,62% lysine et 0,43% acides aminés soufrés). Les lapins ont été logés en cages collectives de 4 sujets (densité 12,5/m²). L'aliment E a été distribué aux 3 génotypes (lots 89E - 77E et HyE), mais l'aliment P n'a été donné qu'aux 2 génotypes les plus lourds (lots 77P et HyP). Les durées moyennes d'engraissement ont été de 52,5 (89E -77P) - 44,0 (77E & HyP) ou 37,5 jours (HyE). Les indices de consommation sevrage-abattage ont varié de 2,95 pour le lot HyE ayant la croissance la plus rapide (gmq 41,5 g/j), à 4,58 pour le lot 77P (35,5 g/j). Le lot 89E (31,7 g/j) a eu un indice de consommation intermédiaire (3,87). Le rendement à l'abattage des 5 lots a été : 56,6% HyP - 57,8% 77P - 58,4% HyE - 60,2% 77E & 60,9% 89E ($P < 0,001$). La proportion de gras dissécable de la carcasse pour les 5 lots dans le même ordre, a été 1,76 - 2,31 - 2,33 - 3,06 et 4,56% ($P < 0,001$). La proportion de partie arrière de la carcasse a été la plus faible pour les lapins 89E (30,0%), mais similaire pour les 4 autres lots (31,1 à 31,7%). Le rapport muscle/os de la cuisse a été le plus fort pour les lapins 89E (6,68), intermédiaire pour le lot 77E (6,37) et le plus faible pour les lots HyE, HyP et 77E (5,87-5,97), les écarts entre chacun des 3 groupes étant significatifs ($P < 0,001$). Le pH ultime de la viande (24h à +4°C) a été similaire pour les 5 lots: 5,73 en moyenne ($P = 0,228$). L'apparence et le goût de la viande fraîche ou cuite ont été assez proche pour les 5 lots, malgré quelques différences significatives. Par exemple les râbles du lot 89E ont été jugés plus fermes que ceux des lots HyP et 77P ($P < 0,05$), mais plus goûteux que ceux des 4 autres lots ($P < 0,05$).

Performances à l'abattage et principales caractéristiques des carcasses des 5 lots de lapins abattus à poids vif constant

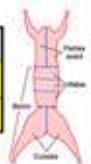
Abattage

LOTS	89E	77P	77E	HyP	HyE
Rendit abat. %	60,9 c	57,8 b	60,2 c	56,6 a	58,4 b
% Tube Digestif	15,8	18,1	16,3	19,1	17,6
Pertes ressu. %	2,0 a	2,7 b	2,4 ab	2,7 b	2,3 ab

Carcasses

LOTS	89E	77P	77E	HyP	HyE
% gras disséc.	4,56 a	2,31 c	3,06 b	1,76 d	2,33 c
Muscle / Os	6,68 a	5,87 b	6,37 a	5,87 b	5,97 b

Valeurs ajustées pour un même poids vif à l'abattage de 2,385 kg



G. Lenoir, F. Morien, 2015 - Intérêt de l'évaluation par échographie des caractéristiques de carcasse pour la sélection du lapin de chair. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015, 177-180*

L'objectif de cette étude est de déterminer s'il est possible ou non d'améliorer le rendement à l'abattage (Rdt) à l'aide d'un ou plusieurs critères mesurés in-vivo par échographie. L'étude a porté sur un échantillon composé de 647 animaux de lignée X Hycole contrôlés entre mars et septembre 2014. Les mesures réalisées par échographie, à 71 ou 72 jours d'âge au niveau du muscle *longissimus dorsi* entre les 2e et 3e vertèbres lombaires, sont la largeur (L2-3), la profondeur (P2-3) et la surface (S2-3) du muscle. Le jour suivant, le critère Rdt et le poids vif ont été mesurés en abattoir. Le critère S2-3 présente l'héritabilité la plus forte (0,20) ainsi que les corrélations phénotypiques (0,53) et génétiques (0,74) les plus favorables avec le critère Rdt. Ces résultats laissent entrevoir la possibilité d'une amélioration du rendement à l'abattage par la sélection du critère S2-3.

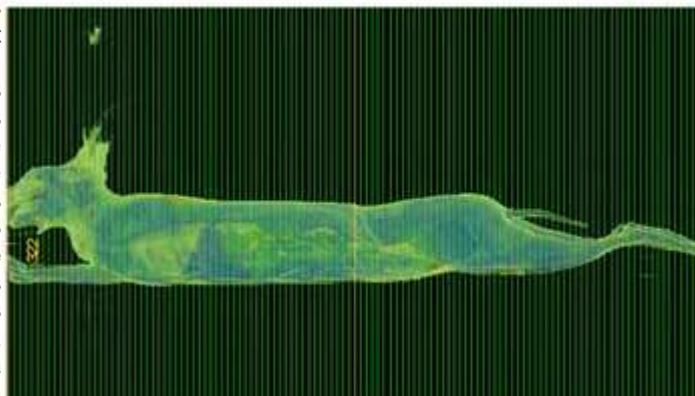
Image d'échographie en coupe du *longissimus dorsi* au point 2-3 droite.



I. Nagy, T. Donko, B. Czako, I. Radnai, T. Nemeth, Zs. Matics, Zs. Gerencsér, Zs. Szendrő, 2015 - Relations entre des critères mesurés par tomographie et les Caractéristiques des carcasses chez le lapin. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015, 181-184*

Au sein de la ferme expérimentale de l'Université de Kaposvár, 172 lapins âgés de 10½ semaines ont été utilisés pour réaliser un scanner complet par tomographie spirale à haute résolution (CT). Les critères retenus étaient: le volume des muscles des cuisses, des muscles du corps entier, le volume de graisse. Les lapins ont été abattus à l'abattoir situé à 200 km de l'Université deux jours après l'examen de CT. Le poids moyen constaté lors de l'abattage était de 2,8 ± 0,24 kg. La dissection des lapins a été faite le lendemain de l'abattage. Les critères retenus lors de l'autopsie étaient : le poids des carcasses chaudes et froides, le rendement d'abattage, la proportion de la partie avant, râble et arrière, la masse de graisse périrénale et scapulaire, la masse de muscle des cuisses, la masse du Longissimus dorsi. Le volume des muscles des cuisses montre une forte corrélation ($R = 0,92$ et $0,95$ respectivement) avec la masse des muscles des cuisses et avec la masse de la partie arrière. Ces résultats montrent que la sélection basée sur le volume des cuisses par CT peut permettre d'améliorer la quantité de viande. Au contraire la corrélation entre le volume de muscle des cuisses et le rendement d'abattage peut être considéré comme négligeable ($R=0,12$).

Scanner complet par tomographie spirale à haute résolution



A. Saiz, A.I. Garcia-Ruiz, S. Chamorro, C. Alfonso, N. Nicodemus, 2015 - Utilisation de la technique d'impédance bioélectrique (IBE) pour déterminer la composition corporelle des lapins en croissance. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015, 185-188*

L'objectif de cette étude était d'estimer in vivo les compositions corporelles de lapins en croissance de 25 à 77 jours d'âge par impédance bioélectrique (IBE). Des animaux ($n=150$) répartis en 5 groupes d'âge différents (25, 35, 49, 63 et 77 jours) et ayant un poids compris entre 231 et 3138 g ont été utilisés. Un appareil d'analyse de la composition corporelle (Modèle BIA-101, RJL Systems, Detroit, MI USA) a été utilisé pour déterminer les valeurs de résistance et de réactance. La distance interne entre les électrodes, la longueur et le poids des animaux ont également été mesurés. L'ensemble des animaux a été abattu et transformé pour procéder aux analyses chimiques (matière sèche -MS-, lipides, protéines, cendres et énergie). Les teneurs corporelles en énergie et en matières grasses augmentent avec l'âge, tandis que celles de protéines, de cendres et d'humidité diminuent. Une régression linéaire multiple a été appliquée pour déterminer les équations de prédictions avec comme variables indépendantes l'âge, le poids et la longueur des animaux ainsi que les données d'impédance. Pour une humidité corporelle exprimée en pourcentage (%), le coefficient de détermination (R^2) et l'erreur moyenne relative de prédiction (EMRP) étaient de 0,85% et 1,98% respectivement. Ces valeurs pour les prédictions de la teneur en protéines corporelles (% MS), matière grasse (% MS), cendres (% MS) et énergie (kJ/100g MS) étaient pour les R^2 de 0,79; 0,83; 0,71 et 0,86; et pour la EMRP: 4,78%; 12,2%; 8,39% et 3,26%, respectivement. On peut donc conclure que la méthode IBE est une méthode non invasive efficace pour estimer in vivo la composition corporelle des lapins en croissance âgés de 25 à 77 jours et ayant un poids moyen compris entre 230 g et 3200 g.

L. Fouchez, A. Tessereau, B. Greffard, A. Bruhier, 2015 - Influence des pratiques d'élevage sur le taux de saisie des lots de lapins en abattoir. *16èmes Journées de la Recherche Cunicole, Le Mans, 24-25 Nov. 2015*, 189-192

Les retraits de la chaîne d'abattage des carcasses de lapins, appelés communément saisies, sont en forte augmentation depuis plusieurs années et impactent l'ensemble des maillons de la filière cunicole française. Cette étude a pour objectif d'identifier des leviers d'actions afin de limiter la perte économique engendrée par ces saisies. Pour cela, l'étude a été conduite en comparant les pratiques de 40 élevages ayant des taux de saisie faibles (groupe S- : $1,21 \pm 0,27$ %) avec celles de 40 élevages ayant des taux de saisie élevés (groupe S+ : $4,19\% \pm 0,64$). Au total, 651 fiches de lots issues de ces 80 élevages abattus dans un même abattoir ont été analysées. Un questionnaire a été soumis à 55 éleveurs afin d'évaluer l'impact des pratiques d'élevage, des équipements de régulation de l'ambiance et des équipements présents dans les cages sur le taux de saisie. L'analyse des données technico-économiques des élevages du groupe S- montrent de meilleures performances en maternité (% de mise bas par IA : $85,05 \pm 2,66$ % vs $82,96 \pm 4,09$ % ; $p < 0,01$; viabilité naissance-sevrage : $94,51 \pm 1,96$ % vs $92,38 \pm 3,70$ % ; $p < 0,01$) et en engraissement (viabilité en engraissement : $94,29 \pm 2,57$ % vs $89,65 \pm 3,82$ % ; $p < 0,01$, indice de consommation : $3,24 \pm 0,18$ vs $3,49 \pm 0,30$; $p < 0,01$) que pour les élevages du lot S+. Les indices de fréquence des traitements antibiotiques en reproduction et en croissance (IFTAr et IFTAc) sont respectivement de $0,81 \pm 0,40$ et $0,31 \pm 0,18$ pour le groupe S+ contre seulement $0,73 \pm 0,48$ et $0,23 \pm 0,16$ pour le groupe S- ($p < 0,05$). L'analyse des questionnaires montre que les élevages munis de reposés pattes ont des taux de saisie significativement moins élevés ($1,37 \pm 0,77$ % comparé à $2,58 \pm 1,70$ % ; $p < 0,05$). La pratique du tri ainsi que les manipulations lors de l'enlèvement influence également le taux de saisie. Au regard de ces premiers résultats, il apparaît que les causes de saisies sont multifactorielles. Cette étude permet de mettre en évidence des leviers d'action tant dans l'atelier de maternité qu'en engraissement.
