

CUNICULTURE Magazine

Volume 30 (année 2003) pages 41 à 43

Résumés des communications présentées lors des 10^{èmes} Journées de la Recherche Cunicole dans la section « Nutrition »

Président de séance : Mme Anne BOURDILLON (Cybéla, groupe Glon)

Lors de cette séance, **6 communications** ont été présentées dont un rapport de synthèse

Le document papier contenant le texte intégral des communications (et un résumé en anglais) est disponible à l'adresse suivante : ITAVI, Service Documentation, 28 rue du Rocher, 75008 Paris, au prix de 35 €uros.

En outre, un CD Rom a été gravé par les organisateurs des journées pour y réunir le texte complet de TOUTES les communications présentées depuis 1973 lors des 10 journées de la Recherche Cunicole successives. Ce CD Rom est aussi disponible à l'ITAVI au prix de 35 €uros.

T. GIDENNE, 2003. Fibres alimentaires et prévention des troubles digestifs chez le lapin en croissance : rôles respectifs des fibres digestibles et peu digestibles *10ème Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 3-11.*

INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 27, 31326 Castanet-Tolosan, France

L'objet de **cette synthèse** est de faire le point sur les besoins en fibres du lapin sevré, en relation avec la prévention des troubles digestifs. Il y a d'abord un rappel de la définition des fibres alimentaires et de quelques méthodes d'analyse. Le rôle nutritionnel des fibres est présenté en 2 parties, l'une traitant du rôle des fibres peu digestibles "*cellulose et lignines*", et l'autre traitant du rôle des fibres plus digestibles "*hémicelluloses et pectines*". En fin d'article sont présentées des recommandations (voir tableau ci-contre). L'auteur fournit aussi un tableau des teneurs des différentes fractions fibreuses dans 25 matières premières entrant classiquement dans un aliment pour lapin.

Recommandations alimentaires en fibres et amidon pour le lapin en croissance en vue d'une prévention des risques de pathologie digestive (en g/100g d'un aliment brut à 90% de MS)

| Fibres % ou rapports | Post- sevrage | Finition |
|-------------------------|------------------|----------|
| Lignocellulose (ADF) | ≥ 19 | ≥ 17 |
| Lignine (ADL) | ≥ 5,5 | ≥ 5 |
| Cellulose (ADF/ADL) | ≥ 13 | ≥ 11 |
| Ratio ADL/Cellulose | > 0,40 | > 0,40 |
| Hémicellulose | > 12 | > 10 |
| Fibres diges/ADF | ≤ 1,3 | ≤ 1,3 |
| Amidon | < 14 | - |

G. XICCATO, A. TROCINO, A. SARTORI, P.I. QUEAQUE, 2003. Effet de l'âge, du poids de sevrage et de l'addition de graisse dans l'aliment sur la croissance et la qualité bouchère chez le lapin. *10ème Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 13-16.*

Dipartimento di Scienze Zootecniche, Università di Padova, Viale dell'Università 16, 35020 Legnaro (PD), Italie)

216 lapins provenant de 24 portées (standardisées à 9) ont été utilisés pour évaluer l'effet de l'âge (21 et 25 j), du poids de sevrage (3 légers, 3 intermédiaires et 3 lourds au sein de chaque portée) et de l'inclusion de lipides végétaux (soja) dans l'aliment péri-sevrage (matières grasses : 2,8 vs 5,8% MS) sur la croissance et la qualité bouchère. De 42 à 71 jours tous les lapins, logés en cages individuelles, recevaient le même aliment. L'augmentation de 4 jours de l'âge de sevrage a augmenté le poids vif à 42j (1339 vs 1284g) et à 71 j (2841 vs 2766 g), le poids des carcasses à l'abattage et le rapport muscle/os du membre postérieur. L'augmentation

du poids de sevrage a accru la vitesse de croissance 25-42 j (46,1 - 48,7 et 49,3 g/j ; P<0,001), surtout chez les lapereaux sevrés à 21 j, et le rendement à l'abattage. L'inclusion de graisse dans l'aliment sevrage a augmenté le poids à 42 et 71 j (2853 vs 2756 g ; P<0,05) et a amélioré la conformation de la carcasse. L'état sanitaire n'a pas été affecté par les facteurs expérimentaux.

T. GIDENNE , L. FORTUN-LAMOTHE , A. LAPANOUSE , 2003. Comportement alimentaire du lapereau sevré précocement : effet du diamètre du granulé. *10^{ème} Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 17-19.*

INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 27, 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France

L'effet du diamètre du granulé sur le comportement alimentaire a été étudié sur 9 portées de 7 lapereaux, égalisées à 7 jours et sevrées à 23 jours d'âge. Un même mélange alimentaire a été granulé dans une filière de 2,5 ou de 3,5 mm. Dès 15 jours d'âge, es 2 aliments ont été distribués à volonté, en double choix, et seulement aux lapereaux. La dureté des granulés de 3,5mm était peu élevée (Index Kahl = 4,5) en raison d'une assez forte teneur en matières grasses de l'aliment (7%). La réduction du diamètre du granulé a entraîné une hausse de la dureté de 18% (Index de 5,3). Entre 18 et 23 jours la consommation totale de granulés (granulés de 2,5 +3,5mm) a été d'environ 3 g/animal/jour et très variable d'une portée à l'autre (1,7 à 5,8 g). Entre 23 et 31 jours d'âge, la consommation totale a été en moyenne de 43,2 g/j/lapin et la vitesse de croissance est de 43,0 g/jour. La consommation des granulés de 2,5mm de diamètre est inférieure de 40% à celle des granulés témoins (3,5mm). Ces données suggèrent une préférence des lapereaux sevrés précocement pour le granulé le plus tendre (diamètre de 3,5 mm).

O. DAOUDI¹, H. AINBAZIZ² , H. YAHIA¹, N. BENMOUMA¹, S. ACHOURI¹, 2003. Etude des normes alimentaires du lapin local algérien élevé en milieu contrôlé : effet de la concentration énergétique et protéique des régimes. *10^{ème} Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 21-23.*

1 - Institut Technique des Elevages, BP 03, Birtouta, Alger, Algérie

2 - Ecole Nationale Vétérinaire, El Harrach, Alger, Algérie)

Des lapereaux de population locale algérienne sevrés à 36 jours et âgés de 42 jours placés en batterie d'élevage, ont été utilisés pour étudier les besoins en protéines et en énergie pendant la période de croissance. Afin de préciser l'effet de la variation des teneurs protéique et énergétique de l'aliment sur la croissance des lapereaux, deux essais de 7 semaines chacun ont été réalisés. Le premier essai comprend 90 lapereaux alimentés à volonté avec trois régimes isoénergétique (2500 kcal/kg) et isocellulosiques (13% CB), mais renfermant des taux en protéines brutes différents : 13% - 16% ou 19%. Le deuxième essai regroupe 108 lapereaux recevant trois rations alimentaires isoprotéiques (15,4% PB), isocellulosiques (13,7% CB en moyenne), mais renfermant des niveaux d'énergie digestible (ED) différents : 2235 - 2502 ou 2707 kcal /kg, sans variation sensible de la teneur en lipides (mode de calcul de l'ED non fourni). Dans l'essai 1, les 3 taux de proteines 13% - 16% et 19% ont permis des vitesses de croissance de 22,8 - 26,8 - et 25,1 g/jour (P<0,05) correspondant à des consommations de 114 - 136 et 132 g/j. L'indice de consommation a été similaire pour les 3 lots (5,1) de même que le rendement en carcasses froides (67,5%). Dans l'essai 2, les 3 aliments dans l'ordre croissant de teneur en ED ont permis des vitesses de croissance de 21,8 - 24,2 - et 24,1 g/jour (P<0,05) correspondant à des consommations de 99 - 105 et 117 g/j. L'indice de consommation a été similaire pour ls 3 lots (4,5) de même que le rendement en carcasse froides (65,6%).

J.P. GOBY¹, T. GIDENNE², M. SEGURA², J.J. ROCHON¹, N. MONVOISIN¹, 2003. Utilisation de la salade déshydratée à froid dans l'alimentation du lapin : impact sur la croissance, la digestion et l'état sanitaire. *10^{ème} Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 25-28.*

1 - IUT, chemin de la Passio Vella, 66860 Perpignan, France

2 - INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP27, 31326 Castanet-Tolosan, France

L'incorporation de salade déshydratée dans des régimes pour le lapin à l'engraissement a été étudiée en comparant trois régimes à composition chimique similaire, mais contenant 0 (témoin) 10 ou 20% de salade déshumidifiée à froid introduite principalement en remplacement de la pulpe de betteraves. La digestibilité fécale des régimes a été mesurée sur 3 groupes de 10 lapins, tandis que les performances de croissance, d'ingestion et d'état sanitaire ont été mesurées sur 3 groupes de 40 animaux. Les aliments contenant de la salade présentent une meilleure digestibilité de la matière organique par rapport au témoin (65% vs 61%,

P<0,001), et une meilleure digestion des fibres (+7 points pour NDF; + 10 à 12 points pour ADF) sans variation significative de la digestibilité des hémicelluloses. La croissance et l'ingestion alimentaire des lapins nourris avec les rations contenant 10 ou 20% de salade sont identiques à celles du témoin (47 et 130g/j respectivement). Le risque sanitaire tend à être plus faible pour les aliments incorporant de la salade, et cela malgré la teneur en potassium de 25 à 50% supérieure aux recommandations courantes (1,16 - 1,45 et 1,73% de K pour les taux 0 -10 et 20% de salade).

T. GIDENNE¹, A. FEUGIER¹, N. JEHL², P. ARVEUX³, P. BOISOT⁴, C. BRIENS⁵, E. CORRENT⁶, H. FORTUNE⁷, S. MONTESSUY⁸, S. VERDELHAN⁹, 2003. Un rationnement alimentaire quantitatif post-sevrage permet de réduire la fréquence des diarrhées, sans dégradation importante des performances de croissance : résultats d'une étude multi-site. *10ème Journ. Rech. Cunicole, INRA-ITAVI, 19-20/nov/2003, Paris, ITAVI éd. Paris, 29-32.*

1 - INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 27, 31 326 Castanet-Tolosan, France

2 - ITAVI, 28, rue du Rocher, 75008 Paris, France

3 - INZO, BP 19, 02402 Château-Thierry, France

4 - Evalis, BP 235, 56006 Vannes, France

5 - CCPA, 14 rue des Beaux Soleils, 95520 Osny, France

6 - Trouw Nutrition France, 95450 Vigny, France

7 - UNICOPA, Gare de Baud, BP 12, 56440 Languidic, France

8 - TECHNA, BP 10, 44220 Couéron, France

9 - CYBELIA, groupe GLON, 104 Av. Président Kennedy 75016 Paris, France

L'effet d'une réduction linéaire quantitative du niveau d'alimentation (6 niveau étalés 100 à 60%), sur la croissance et la santé digestive du lapin, a été étudié sur 1984 lapins, élevés dans 6 sites expérimentaux. L'échelle de rationnement a été calculée au préalable à partir d'une courbe d'ingestion volontaire. L'application d'un rationnement pendant les 19 jours suivant le sevrage (à 35 j en moyenne) réduit proportionnellement la vitesse de croissance (GMQ) (voir tableau ci-dessous). Le retour à une alimentation à volonté conduit à une croissance compensatrice et à une amélioration de l'efficacité alimentaire. Sur la période totale d'engraissement, le déficit de poids des lapins les plus rationnés (60%) est de 7,7% par rapport aux témoins nourris à volonté depuis le sevrage. Pendant la période de rationnement, la mortalité et la morbidité sont significativement réduites, respectivement à partir d'un niveau d'alimentation de 80% et 70% du niveau ad libitum.

| Effets de 19 jours de rationnement (35-54j) sur les performances globales | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|-------|
| Niveau alimentation | 100% | 90% | 80% | 70% | 60% |
| Poids vif initial (g) | 931 | 930 | 932 | 923 | 923 |
| GMQ 35-54 j. (g/j) | 40,7a | 35,7b | 32,3c | 28,4d | 23,0e |
| GMQ 54-70 j. (g/j) | 46,1a | 49,7b | 51,1bc | 54,6cd | 58,4d |
| Poids à 70 jours (g) | 2468a | 2422ab | 2373bc | 2340c | 2279d |
| GMQ 35-70j (g/j) | 43,5a | 42,4ab | 40,4bc | 40,0cd | 38,2d |
| Indice Cons. 35-70 j. | 2,69a | 2,61b | 2,54b | 2,46bc | 2,38c |
| % mortalité 35-70 j | 15,9ab | 19,2a | 12,4b | 15,0ab | 11,9b |
| % morbidité 35-70 j | 11,7a | 12,1a | 11,2ab | 6,7b | 5,6b |
| Index Risque Sanitaire | 27,6a | 31,3a | 23,6b | 21,7b | 17,5b |

=====
Fin des résumés de la section « Nutrition »
 =====