

# CUNICULTURE Magazine

Volume 33 (année 2006) pages 53 à 55

## 11èmes Journées de la recherche cunicole



### Résumés des communications de la session *Nutrition et Alimentation*

**T. GIDENNE<sup>1</sup>, F. LEBAS<sup>2</sup>, 2005.** Le comportement alimentaire du lapin (Synthèse). *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 183-196.*

<sup>1</sup> INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 52627, 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France  
<sup>2</sup> Cuniculture, 87A Chemin de Lassère, 31450 Corronsac, France

**Résumé** - Le comportement alimentaire du lapin est très particulier comparé à celui d'autres mammifères, avec une spécificité qui est la pratique de la cœcotrophie, associée à une physiologie digestive "mixte" monogastrique et herbivore. Le lapin peut consommer une grande variété d'aliments, et peut ainsi s'adapter à des environnements alimentaires très divers. La bonne connaissance du comportement d'ingestion du lapin est nécessaire pour mettre au point des aliments équilibrés et adaptés à chaque stade physiologique. Cette synthèse est divisée en 4 parties, incluant des rappels d'anatomie et de physiologie digestive, et des données concernant surtout le lapin domestique, mais aussi le lapin sauvage. [*ndlr* : cet article de synthèse sert de base à la nouvelle version la partie Biologie du Lapin-[Comportement alimentaire de ce site](#) en cours de révision]

**A.I. GARCÍA<sup>1</sup>, J. GARCÍA<sup>1</sup>, E. CORRENT<sup>2</sup>, S. CHAMORRO<sup>3</sup>, P. GARCÍA-REBOLLAR<sup>3</sup>, J.C. DE BLAS<sup>3</sup>, R. CARABAÑO<sup>3</sup>, 2005.** Effet de l'âge du lapin, de la source de protéine et de l'utilisation d'enzymes sur les digestibilités apparentes de la matière sèche et de la protéine brute sur un aliment lapin. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 197-200.*

<sup>1</sup> Nutreco Poultry and Rabbit Research Centre. Casarrubios del Monte. 45950. Toledo. Espagne  
<sup>2</sup> Trouw Nutrition International – France. Vigny. 95450. France.  
<sup>3</sup> Universidad Politécnica de Madrid. Dpto Producción Animal, 28040. Madrid. Espagne

**Résumé.** Deux cent quarante lapins croisés Néo Zélandais x Californien, sevrés à 25 ou à 35 jours d'âge, ont été soumis à six régimes expérimentaux (plan factoriel 2 x 3). Les effets de l'âge du lapin, de la source principale de protéines (17% de tourteau de soja ou 22% de tourteau de tournesol) et de l'utilisation d'enzymes exogènes (témoin, protéase seule, protéase + xylanase) sur la digestibilité iléale apparente (DIA) de la matière sèche (MS) et des protéines brutes (PB) ont été étudiés 10 jours après le sevrage. Dans ce but les 6 aliments contenaient un marqueur (Ytterbium) ; les lapins ont été sacrifiés à 35 ou 45 jours entre 19h00 et 21h00 et le contenu des derniers 20 cm de l'iléon ont été prélevés aux fins d'analyse. Les valeurs de DIA de la MS et des PB sont respectivement supérieures de 2,7 et 1,9 points pour les animaux âgés de 35 jours par rapport à ceux de 45 jours (MS 47,2% vs 44,5% - PB 72,6% vs 70,7% - P<0,05), et supérieures de 19,7% et 6,0 % en moyenne pour les régimes supplémentés en enzymes (MS P<0.0001), particulièrement en présence de xylanase: DIA-MS de 40,5% - 45,5% et 51,5% et DIA-PB de 68,9% - 72,0% et 74,1% respectivement pour les aliments témoins - avec addition de protéase et avec addition de protéase + xylanase. A l'inverse il n'a pas été trouvé de différence entre les 2 sources de protéines étudiées. L'utilisation de la DIA pourrait conduire à une sous-estimation des valeurs pour les animaux les plus âgés. L'addition d'enzymes exogènes dans les aliments pour lapin peut être d'un grand intérêt pour augmenter la digestibilité iléale et réduire le flux azoté iléal entrant dans le caecum.

**F. LEBAS<sup>1\*</sup>, J.P. GOBY<sup>2</sup>, 2005.** Valeur nutritive de la luzerne déshydratée à basse température chez le lapin en croissance. Première approche. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 201-204.*

<sup>1</sup> INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 52627, 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France

**Résumé** : La valeur nutritive d'une luzerne séchée à basse température - 35°C maximum - (luzerne LF) a été comparée à celle d'une luzerne déshydratée commerciale (LD) de composition proche. La croissance, la consommation et l'efficacité de la digestion de 2 groupes de 15 lapins logés en cages individuelles ont été suivies entre les âges de 42 et 60 jours. Chacun des 2 groupes a reçu à volonté un aliment de formulation unique contenant 98,4% de l'une ou l'autre luzerne. Le complément à 100% était constitué par 1% d'huile de tournesol, 0,5% de NaCl et 0,1% de dl-méthionine. Pour les lots LD et LF dans cet ordre, la croissance a été de 44 et 47 g/j (P=0,081) et l'indice de consommation de 3,31 et 2,80

2 IUT, Chemin de la Passio Vella, 66860 Perpignan, France  
 \* Adresse actuelle : 87A Chemin de Lasserre, 31450  
 Corrassac, France

(P<0,001). La digestibilité de l'énergie a été de 54,6% et 49,6% (P<0,001) tandis que celle de l'azote a été 64,6% et 70,7% (P<0,001), conduisant à un ratio Matières Azotées Digestibles / Énergie Digestible de 49,9 et 59,9 g/1000 kcal ED pour les aliments LD et LF. L'excès de protéines digestibles de l'aliment LF par rapport aux besoins a été évacué par voie urinaire: coefficients de rétention azoté de 56,5% de l'azote digéré pour LF contre 70,0% pour LD (P<0,001).

**L. MAERTENS, J.M. AERTS, D.L. DE BRABANDER, 2005.** Effet d'un aliment riche en acides gras omega-3 sur les performances et la composition du lait des lapines et la viabilité de leur descendance. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 205-208.*

Centre de Recherches Agronomique, Département Alimentation Animale et Elevage, Scheldeweg 68, 9090 Melle, Belgique

**Résumé** - Deux aliments iso-énergétiques, iso-protéiques et iso-lipidiques mais différents dans leur composition en acides gras poly-insaturés (AGPI) ont été distribués à des lapines durant 6 cycles de reproduction (IA à 42 jours avec ré-insémination des femelles négatives à 21 jours et sevrage à 29 jours). L'aliment enrichi en AGPI n-3 (lot omega-3, n=43 lapines) a été obtenu par l'incorporation d'un concentré à base de lin extrudé (12%) au détriment de matières premières riches en AGPI n-6 d'un aliment standard (lot témoin, n=41). Les performances, la composition du lait et la viabilité de leur descendance ont été étudiées avant et après sevrage. Les performances de reproduction n'étaient pas significativement différentes entre les deux régimes, mais globalement les femelles du lot omega-3 ont sevré 3,5 lapereaux de plus au cours de la période expérimentale (39,0 vs 35,5, différence non significative; P=0,21). L'aliment omega-3 a donné un lait plus riche en matières grasses (11,2% vs 9,9%; P<0,05) et le profil alimentaire des AGPI était très bien reflété dans le lait. La teneur en C18:3 (acide alpha linoléique) a été particulièrement accrue (12,8 vs 4,1% des acides gras; P<0,001), au détriment des autres acides gras saturés et insaturés ayant plus de 12 carbones. On peut aussi remarquer l'accroissement de la teneur en C8:0 (29,0% vs 27,4% des a. gras; P<0,001). Après sevrage, une mortalité inférieure (14,4% vs 18,8%; P<0,01) a été observée dans le lot omega-3.

**S. VERDELHAN, A. BOURDILLON, B. RENOUF, E. AUDOIN, 2005.** Effet de l'incorporation de 2% d'huile de lin dans l'aliment sur les performances zootechniques et sanitaires de lapins en croissance. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 209-212.*

CYBELIA, Centre d'affaires Odyssée, ZAC Cicé Blossac, 35170 Bruz, France

**Résumé** : L'objectif de l'essai présenté ci-dessous est d'étudier l'effet d'incorporation d'huile de lin sur les performances de croissance et le statut sanitaire de lapins en engraissement. L'essai a été réalisé dans un élevage dédié à la production. Au total 924 lapins ont été mis en lot au sevrage à 38 jours, logés à raison de 7 par cage et répartis en 2 groupes. Le groupe essai a reçu un aliment contenant 2% d'huile de lin, tandis que le groupe témoin a reçu un aliment contenant 2% de graines de colza. Les deux aliments contenaient 15,7% de protéines et 2190 kcal d'énergie digestible (valeur calculée). L'aliment essai contenait plus de lipides (4,3 vs 3,2%) et de C18:3 (1,18% vs 0,17%). Aucune différence n'a été observée sur le taux de mortalité en engraissement (10,6 et 10,2%). En fin d'essai à 71 jours, le poids des animaux était significativement inférieur dans le lot essai : 2365g vs 2435 g pour le témoin (P=0,006).

**M. COLIN<sup>1</sup>, G. GUTTIEREZ<sup>2</sup>, M. PINAUT<sup>3</sup>, A.Y. PRIGENT<sup>4</sup>, C. SALIBA<sup>5</sup>, 2005.** Influence d'un activateur des protéines de stress (HSP), extrait de la Figue de Barbarie, sur la croissance et la mortalité du lapereau sevré. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 213-216.*

1 COPRI, Coat Izella, 29830 - Ploudalmézeau (France).  
 2 TEXINFINE, 60 Rue Duguesclin, BP 6114 - 69009 - Lyon (France).  
 3 TROMELIN NUTRITION, 6 rue de Mézarnou, 29400 - Plouneventer. (France)  
 4 EARL 3L, Coat Izella, 29830 - Ploudalmézeau (France).  
 5 ICP., F24 6 Mosta Park MST - 09 Mosta (Malte)

**Résumé:** Les effets de la distribution d'un activateur des protéines de stress (HSP) extrait de la Figue de Barbarie, le Copritex, ont été mesurés sur la croissance et la mortalité de 2 858 lapereaux durant 4 expérimentations de terrain. La distribution de Copritex au moment du sevrage (0,1 ml/lapin administré soit individuellement par voie orale soit collectivement dans l'eau de boisson ou dans l'aliment) accroît le poids des lapins en fin d'engraissement de 3 à 5 % (P<0,05 à P<0,01). Par contre, aucun effet systématique du Copritex sur la mortalité des lapins n'a été observé.

Poids final des lapins engraisés après administration ou non de Copritex au sevrage (traitement ponctuel)					
	Essai 1	Essai 2 Bâtiment	Essai 2 1/2 Plein air	Essai 3	Essai 4
- Age final	92 jours	74 jours	74 jours	72 jours	68 jours
- lot Témoin	2756	2378	2319	2570	2256
- lot Copritex	2892	2434	2415	2650	2356
signification statistique	P<0,01	P<0,05		P<0,01	P<0,01

**C. BRIENS<sup>1</sup>, M. ARTURO-SCHAAN<sup>1</sup>, L. GRENET<sup>2</sup>, F. ROBERT<sup>3</sup>, 2005.** Effet d'extraits de plantes sur le statut antioxydant et la mortalité de lapins en engraissement. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 217-220.*

<sup>1</sup> CCPA, 35150 Janzé, France

<sup>2</sup> Terrena, 44 Ancenis, France

<sup>3</sup> Laboratoire Deltavit, 35150 Janzé, France

**Résumé :** Un extrait de plante (PLMA) a été distribué pendant 14 jours après le sevrage effectué à 35 jours (2,65 ml/l d'eau de boisson), en complément d'un aliment supplémenté en antibiotiques, sur 3 essais consécutifs comprenant chacun 344 lapins répartis en 2 lots (PLMA et témoin). Le stress oxydatif (TBARS) mesuré dans le sérum des lapins du 3<sup>ème</sup> essai, a fortement augmenté de 35 à 49 jours et était inférieur à 49 jours dans le lot PLMA (4,77 vs 9,03 mM/l ; P=0,004) alors que le statut antioxydant (SAO) était amélioré avec PLMA (1,00 vs 0,83 µM/l ; P=0,056). C'est une possible explication de la mortalité 35-73 jours dans le lot PLMA, inférieure à celle du témoin dans l'essai 1 (18,5 vs 30,1% P=0,012) et l'essai 3 (17,0 vs 41,7% P<0,001). La mortalité était due à des diarrhées d'étiologie parasitaire (coccidiose) sur les 3 essais et colibacillaire (essai 1 uniquement). Le PLMA n'a pas modifié la vitesse de croissance (37,5 g/j vs 38,4 g/j pour le témoin, différence non significative), ni le poids des carcasses à près abattage (1333 g vs 1345 g pour le témoin).

---

---