

CUNICULTURE Magazine Volume 33 (année 2006) pages 5 à 7

11èmes Journées de la recherche cunicole



Résumés des communications de la session *Effets des conduites post-sevrage sur les performances et la santé des lapereaux*

Les 4 communications de cette séance d'actualité animée par l'ASFC sous forme d'une table ronde ont été présentées en même temps que 9 témoignages issus du terrain ou de la recherche, regroupés autour de 4 thèmes : **L'aliment** (composition, produits ajoutés, ...), **Le sevrage** (âge au sevrage, ...), **Le matériel et le bâtiment** (mode de rationnement, nettoyage et désinfection, tout vide - tout plein, ...) et **La conduite d'élevage** (enregistrements pour le suivi de l'engraissement, bonnes pratiques, ...)

Le compte rendu complet de cette table ronde est disponible sur le site de l'ASFC

URL pour accéder à ce compte rendu : <http://www.asfc-lapin.com/Docs/Activite/Tables-rondes-01a.htm>

L. FORTUN-LAMOTHE¹, L. LACANAL¹, P. BOISOT², N. JEHL³, P. ARVEUX⁴, J. HURTAUD⁵, G. PERRIN⁶, 2005. Influence de la stratégie alimentaire autour du sevrage sur les performances de reproduction des lapines et la santé des lapereaux : effets de l'origine et de la teneur en énergie de l'aliment. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 129-132.*
 1 INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 52627, 31326 Castanet-Tolosan Cedex, France
 2 Eivalis, BP 235, 56006 Vannes, France
 3 ITAVI, 28 rue du Rocher, 75008, Paris, France
 4 INZO, BP 19, 02402 Château-Thierry, France
 5 Grimaud Frères Sélection SAS, La Corbière, 49450, Roussay, France
 6 CPLB, La Chanterie - 85700 Réaumur, France

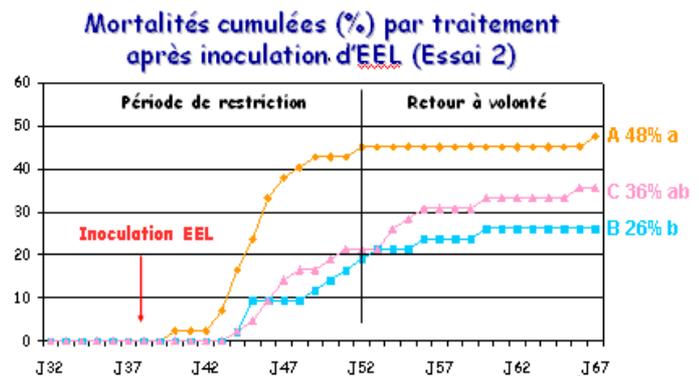
Résumé : L'expérience porte sur 9137 lapereaux issus de 555 femelles en 927 portées et élevés sur 6 sites expérimentaux (INRA, Eivalis, ITAVI, INZO°, Grimaud Frères et CPLB). Les animaux étaient répartis en trois lots (T, F et MG) qui différaient par l'aliment (T, énergétique et riche en amidon, F riche en fibres, et MG énergétique, riche en matières grasses et en fibres) reçu avant le sevrage (18-35 j) pour les femelles et autour du sevrage (18-49 jours) pour les lapereaux. La fertilité des femelles est similaire dans les 3 lots pour les deux premiers cycles de reproduction mais plus faible dans le lot F que dans les lots T+MG au cours du 3ème cycle de reproduction (70% vs 87,8% ; P<0,05). Le poids et la taille de la portée à la naissance ne sont pas affectés par l'aliment. Les lapereaux du lot F sont plus légers au moment du sevrage que les lapereaux des lots T et MG (-4% ; P<0,001) mais cette différence n'existe plus à 63 jours d'âge. 4639 lapereaux ont été suivis du sevrage à 63 jours. La mortalité des lapereaux du sevrage à 63 jours d'âge est plus faible chez les lapereaux des lots F et MG (15,9% et 14,6% respectivement) que chez les lapereaux du lot T (21,6% ; P<0,01). Cette étude montre que la stratégie alimentaire qui consiste à distribuer autour du sevrage un aliment riche en énergie et en fibres a des répercussions bénéfiques sur l'état sanitaire des lapereaux en croissance sans affecter les performances de reproduction des femelles.

Mères	Amidon	Fibres	Fibres + mat grasses	Pr	Lapereaux	Amidon	Fibres	Fibres + mat grasses	Pr
	T	F	MG			T	F	MG	
Fertilité (%)					Consommation sevrage - J49				
1er cycle	76.6	70.5	74.0	0.46	ED (kcal/j/lap)	246	251	257	NS
2ème cycle	83.5	78.8	85.3	0.54	Poids individuel (g)				
3ème cycle	87.8	70.0	88.0	0.13	sevrage	971a	921b	962a	<0.001
Taille portée	Contraste F vs T+MG P<0.05				J49	1595	1627	1621	0.11
nés vivants	10.1	10.2	10.2	NS	J63	2195	2207	2198	0.49
J35	9.0	9.2	9.0	NS					

P. BOISOT, J. DUPERRAY, A. GUYONVARCH, 2005. Intérêt d'une restriction hydrique en comparaison au rationnement alimentaire en bonnes conditions sanitaires et lors d'une reproduction expérimentale de l'Entéropathie Epizootique du lapin (EEL). *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 133-136.*
Evalis, BP 235, 56006 Vannes Cedex, France

Résumé - L'intérêt d'une restriction hydrique (accès à l'eau de boisson 1h/jour) a été comparé à un rationnement alimentaire sévère (-35% de l'ad libitum) d'une part dans de bonnes conditions sanitaires et d'autre part lors d'une reproduction expérimentale de l'Entéropathie Epizootique du lapin (EEL). Deux lots de lapins en bonnes conditions sanitaires (189 individus) ou inoculés avec l'inoculum TEC2 (128 individus) ont été répartis au sevrage en 3 groupes et suivis jusqu'à 67 jours d'âge : A (lot témoin), B (restriction hydrique de 31 à 53 jours) et C (rationnement alimentaire de 32 à 53 jours). En bonnes conditions sanitaires (1,6% de mortalité), la restriction hydrique se distingue du rationnement alimentaire par un rapport eau/aliment consommé très bas (1,2 contre 3,5) et une croissance compensatrice limitée lors du retour à volonté (-19% en comparaison au rationnement alimentaire). En conditions d'EEL, la restriction hydrique 1h/jour utilisée en préventif est au moins aussi efficace qu'un rationnement alimentaire (-35% de l'ad libitum) pour limiter la mortalité et la morbidité (22 points de morts en moins / témoin).

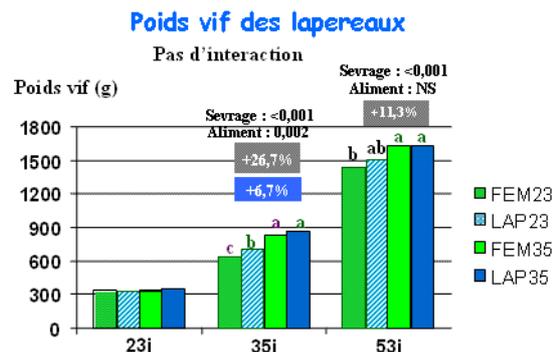
Performances en bonnes conditions sanitaires			
(poids initial à 31j = 766 g)	A Témoin	B Eau 1h/jour	C Alim. -35%
-Poids à 53 jours (g)	1942 a	1860 b	1796 c
-Poids à 67 jours (g)	2455 a	2315 b	2358 b
-GMQ 31-53j (g/j) (restriction)	53 a	49 b	46 c
-GMQ 53-67j (g/j) (à volonté)	39 b	35 c	43 a
Conso. eau 31-53j (g/j)	228 b	127 c	311 a
Rapport eau /aliment 31-53j	1,7	1,2	3,5



A. FEUGIER^{1,2}, M.N. SMIT¹, L. FORTUN-LAMOTHE¹, T. GIDENNE¹, 2005. Interaction entre la composition de l'aliment et l'âge au sevrage sur les performances du lapin de chair. *11èmes Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 137-140.*
1 INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 52627, 31326 Castanet-Tolosan, France
2 INRA, Elevage Alternatif et Santé des Monogastriques, Domaine du Magneraud 17700 Surgères, France

Résumé - Cette étude a pour objectif d'évaluer l'interaction entre l'âge au sevrage (23 vs 35j) et la composition de l'aliment "de démarrage" (FEM vs LAP, en accord respectivement avec les besoins nutritionnels de la femelle ou du lapereau), distribués de 18 à 35 jours d'âge, sur la santé digestive et les performances de croissance des jeunes lapereaux. A 18 jours d'âge, 39 portées de 9 lapereaux ont été affectées dans l'un des 4 lots expérimentaux selon un schéma factoriel 2x2 : FEM23 (n=84 lapins), LAP23 (n=86), FEM35 (n=85) et LAP35 (n=74). A 35 jours les lapereaux ont été placés en cages d'engraissement (5 par cage) et ont tous reçu un même aliment d'engraissement différent de FEM et LAP. L'ingestion et le poids vif final ne sont pas influencés par l'aliment de démarrage. Entre 23 et 35 jours d'âge aucune différence entre les lots n'a été observée concernant la quantité d'aliment sec ingérée. Après 35 jours d'âge, l'ingestion d'aliment est supérieure de 10,7% chez les lapereaux sevrés à 35j par rapport à ceux sevrés à 23j d'âge (P<0,05). Lorsque les lapereaux sont sevrés à 35j, le poids vif à 35j et à 53j est supérieur à celui des lapereaux sevrés précocement à 23j (+26,7%, +11,3% respectivement ; P<0,05). Le taux de mortalité est supérieur de 21 points et de 43 points sur les périodes 23-35j (P<0,001) et 35-53j (P<0,001) lorsque les lapereaux sont sevrés précocement (à 23j). Ces résultats suggèrent qu'un sevrage précoce augmente fortement les risques d'apparition de troubles digestifs chez les lapereaux (IRS=index de risque sanitaire). Ce risque ne semble pas pouvoir être compensé par l'utilisation jusqu'à 35 jours d'un aliment dont le ratio amidon/protéines est plus adapté aux capacités digestives des jeunes lapereaux : 0,72 contre 1,35 pour l'aliment FEM.

SANTÉ des LAPEREAUX	SEVRAGE 23 J		SEVRAGE 35 J		Probabilité effets	
	FEM23	LAP23	FEM35	LAP35	Sevrage	Aliment
Période 23-35 jours						
Mortalité %	12,7 b	34,1 a	1,2 c	4,2 bc	<0,001	0,040
Morbidité %	41,8 a	24,7 a	4,9 b	2,8 b	<0,001	ns
IRS %	54,4 a	58,8 a	6,1 b	6,9 b	<0,001	ns
Période 35-53 jours						
Mortalité %	55,4 a	52,7 a	13,8 b	13,9 b	<0,001	ns
Morbidité %	13,9	7,3	7,5	9,2	ns	ns
IRS %	73,9 a	60,0 a	21,3 b	23,1 b	<0,001	ns



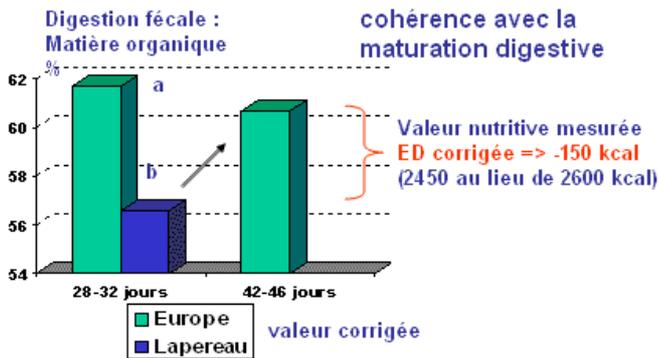
T. GIDENNE, A. FEUGIER, S. LACROIX, 2005. Efficacité digestive chez le lapereau sevré précocement : méthode de mesure et effets du ratio protéine sur énergie de l'aliment.

11^{èmes} Journées de la Recherche cunicole, 29-30 nov. 2005 Paris, ITAVI édit., 141-144.

INRA, Station de Recherches Cunicoles, BP 52627, 31326 Castanet-Tolosan, France

Résumé - Trois groupes de 22 lapereaux, sevrés à 23 jours d'âge, ont été placés en cage à métabolisme à raison de 2 par cage jusqu'à 32j, puis un seul par cage de 32 à 64 jours. Les animaux ont été nourris à volonté jusqu'à l'âge de 50 jours, avec un des 3 aliments expérimentaux (MAD1, 2 ou 3) différant par leur taux de protéines (resp. 14,7 - 17,8 - 20,5% MAT) mais ayant des valeurs énergétiques similaires. La collecte des fèces et le contrôle de la consommation alimentaire ont été effectués pour mesurer la digestibilité des aliments au cours de 2 périodes: 28-32 jours puis 42-46 jours. De 50 à 64 jours tous les lapins ont reçu un même aliment d'engraissement-finition. Chez des lapereaux de 4 semaines, l'application directe de la méthode européenne de référence pour le calcul de la digestibilité des aliments conduit à surestimer la valeur énergétique (+150kcal), sans interaction avec le type l'aliment. Des valeurs de digestibilité plus cohérentes avec la physiologie du jeune de moins de 35j sont obtenues, en appliquant une correction qui prend en compte les accroissements de l'ingestion (+8% par jour) et de contenu digestif observés au cours de la période 28-32 jours. L'efficacité de la digestion des protéines ne varie pas entre 4 et 6 semaines d'âge, contrairement à celle de l'énergie qui s'accroît de 2,7 unités en moyenne (P<0,001). La digestibilité de la matière organique baisse entre les régimes MAD1 et MAD3 (-2,5 unités, P<0,01), tandis que la digestion des protéines s'accroît de 2 unités (P<0,01). Enfin, au vu des performances sur l'ensemble de la période 23-64jours, l'utilisation d'un aliment contenant plus de 110-120 g de protéines digestibles pour 1000 kcal d'énergie digestible ne semble pas justifiée pour l'alimentation des lapereaux sevrés

Impact de la méthode de calcul de la digestibilité



Valeur des aliments : Effets sur la croissance et l'ingestion

	MAD 1	MAD 2	MAD 3	Sign.stat.
Période 23-32 jours				
Ingestion g/j	53,1 a	59,5 ab	62,2 b	P<0,001
Gain de poids vif g/j	39,0 a	45,9 b	46,8 b	P=0,026
Indice de consommation	1,36	1,30	1,29	ns
Période 32-64 jours				
Ingestion g/j	138	149	141	ns
Gain de poids vif g/j	49,0	51,1	46,8	ns
Indice de consommation	2,70	2,92	3,05	P=0,14