



Causes de mortalité chez les lapereaux nouveau-nés

Esther van Praag

Même si le taux de mortalité est bas de nos jours, la découverte de lapins nouveau-nés morts est toujours désagréable, et s'accompagne d'une remise en question des pratiques d'élevage.

L'élevage de lapins de races consiste en un fragile équilibre entre le bagage génétique d'une race donnée, des facteurs génétiques et environnementaux et la

sensibilité accrue de certaines races aux maladies ou aux tares héréditaires congénitales ou juvénile (Figure 1). L'hygiène, l'alimentation et des causes



Figure 1 : Lapine de race japonais durant la mise-bas, montrant peu de signes de souffrance et accomplissant tous ses devoirs avec calme et tranquillité. Photo : Michel Gruaz

externes ont aussi une influence, comme le comportement maternel de la lapine avant et après la mise-bas, la taille de la portée, le poids des petits à la naissance ou les conditions atmosphériques... Tous ces facteurs auront une influence sur la santé de la lapine et la survie de ses nouveau-nés.

Le taux de mortalité post-partum des nouveau-nés n'est pas une valeur définitive. Le taux moyen est en général bas, moins de 10%. Il peut néanmoins atteindre 50%, voire 100% d'une portée durant les deux premières semaines de vie. Le taux de mortalité des lapereaux âgés de 4 à 8 semaines reste élevé, puis il diminue pour devenir proche de zéro chez les lapins âgés de 3 mois ou plus.

Les causes les plus fréquentes de mort sont, par ordre décroissant : abandon de la

portée, causes inconnues, cannibalisme et mutilation du nouveau-né, production insuffisante de lait ou manque de tétées, écrasement dans le nid, maladie ou nouveau-nés chétifs ou malformés. Finalement, la mort de la lapine peut entraîner celle de sa portée.

Nouveau-né pure race ou bâtard

La domestication et la sélection artificielle de lapins a entraîné la modification d'une variété de traits caractéristiques du lapin sauvage et la création de races de différentes tailles, de structure corporelle ou de pelage. L'ensemble des gènes portés par un lapin, aussi appelé génotype, est affecté, même si les modifications restent peu comprises de nos jours. Ces changements influencent beaucoup les chances de survie du nouveau-né. Le pourcentage de mortalité



Figure 2 : Chez les lapins nains, 25% de la progéniture sont des « vrais nains » homozygotes, porteur du gène nain létal (flèche). Ils sont plus petits à la naissance et présentent des déformations au niveau de la tête et des membres. Photo : Gilles Python



Figure 3 : Lapereaux de race tachetée tricolore homozygotes de 6 semaines. Leur pelage très blanc et les papillons nasaux incomplets sont typiques des lapins tachetés affectés par le syndrome congénital du mégacolon. Photo : Michel Gruaz

des nouveau-nés avant le sevrage varie selon les races de lapins. Ainsi, les lignés pures avec un taux d'endogamie élevé présentent un taux de mortalité des nouveau-nés significativement plus élevé avant le sevrage que celles issues de croisement entre deux races.

La fixation des traits génétiques d'une race de lapin peut entraîner l'apparition de traits indésirables ou létaux. C'est notamment le cas chez les lapins nains, où 25% des descendants sont des « vrais-nains » homozygotes porteurs du facteur nain léthal (Figure 2). Ils meurent quelques jours après la naissance. Chez les lapins tachetés, les descendants homozygotes presque blancs (1/4 de la portée), appelés « chaplins », souffrent du syndrome congénital du mégacolon et meurent jeunes. Les descendants hétérozygotes (1/2) et colorés

(1/4) ont un système digestif normal et survivent (Figure 3). Certaines races ont un taux de consanguinité élevé. C'est le cas des lapins barbus belges. Beaucoup d'individus de cette race meurent soudainement autour de l'âge de 1 an, ou développent des problèmes oculaires qui les rendent aveugles (Figure 4). Ils présentent aussi une sensibilité accrue au syndrome vestibulaire (torticolis ou inclinaison de la tête sur le côté). Certaines lignées de lapins transmettent le défaut héréditaire de cataracte juvénile. Les jeunes développent une cataracte bilatérale à l'âge de 4 à 6 semaines.

Les descendants de parents de races différentes présentent les qualités conjointes des parents sélectionnés et une vigueur accrue par rapport aux nouveau-nés de race

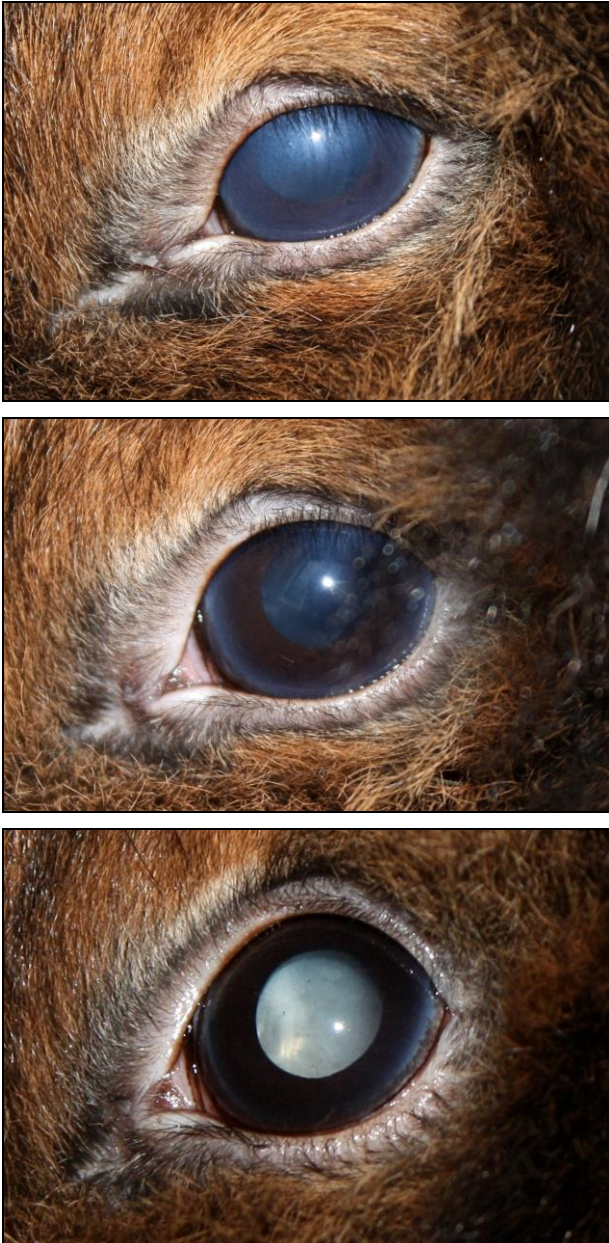


Figure 4 : Evolution durant 6 mois et non terminée au dernier stade d'un défaut oculaire héréditaire chez une lapine barbue belge âgée de 1.5 ans.
Photos : Esther van Praag

pure. Leur taux de survie nettement plus élevé après la naissance et jusqu'au sevrage.

Impact de l'alimentation sur la portée

La nourriture fournie à une lapine gestante influence grandement la mortalité *post-partum*. Elle doit être saine, riche et non contaminée par les déjections de

rongeurs (Figure 5). L'eau de boisson doit être propre aussi. L'addition de produits probiotiques a une influence positive sur les nouveau-nés. Ils stimulent l'appétit de la lapine, qui produira plus de lait. Ils protègent aussi le système digestif contre les bactéries pathogènes, réduisant le risque de maladies digestives. Des plantes stimulent aussi la production de lait. Il s'agit notamment de l'anis, du trèfle, de la trigonelle ou de graines de cumin. Enfin, l'administration de compléments contenant de la méthionine, de la choline, de l'acide folique, du fer et du sulfate à la lapine est accompagnée d'une diminution significative de la mortalité au sein de sa portée.

Traits maternels

La survie des petits avant le sevrage dépend beaucoup de la lapine (Figure 1, 6). En effet, les jeunes en phase de croissance passeront environ 25% de leur temps avec leur mère. L'âge, le poids et la santé de la lapine et l'intervalle de temps entre deux gestations jouent donc un rôle important. Le taux de survie des nouveau-nés est moindre chez une lapine trop jeune dont la croissance corporelle n'est pas achevée, une lapine primipare (première gestation) ou âgée de plus de 1,5 an. Ces dernières présentent une tendance accrue à perdre des embryons durant la gestation ou à abandonner leurs nouveau-nés après la mise bas.

La taille de la portée joue aussi un rôle et affectera les performances du lapereau une fois ce dernier adulte. Ainsi, une portée avec moins de 8 individus présente un taux de mortalité d'environ 11% durant la période d'allaitement. Ce taux atteint 20% chez une portée de 10 petits et grimpe à 30 % lorsque qu'il y a 12 nouveau-nés ou plus. Ce phénomène semblerait lié à la position des fœtus dans l'utérus avant la mise-bas et au poids moindre à la naissance des individus d'une portée nombreuse.



Figure 5 : La présence de campagnols (photo) ou autres rongeurs peut contaminer la nourriture des lapins et causer un stress à la lapine lors de la mise bas.
Photo : Arie van Praag

Finalement, le nombre de mamelles fonctionnelles varie de 8 et 10, voire 11 ou 12 chez les lapines. Les mamelles ventrales sont les plus accessibles, au contraire de

celles situées entre les membres supérieurs ou les cuisses. Lorsque la portée est prolifique, la compétition est rude durant la tétée. Les individus affaiblis et les « culots de portée » ne boivent pas assez de lait.

Adoption par des lapines-nourrices

Une option assurant la survie des petits est le partage des nouveau-nés entre deux femelles ayant mis bas durant la même période (Figure 6). Les lapines adoptent facilement les petits d'une autre durant les premières 48 heures après la mise-bas.

Il est aussi possible de réunir deux portées de taille moyenne, et de les présenter en alternance à deux femelles



Figure 6 : Portée recomposée, avec des lapereaux de race tacheté et chamois. Photo : Michel Gruaz



Figure 6 : Lapine attentive et patiente allaitant sa progéniture. Photo : Arie van Praag

allaitantes. Dans ce cas, il est important de réunir les individus forts et de poids identique ensemble dans la « famille recomposée », ou seul les individus plus faibles, afin de donner à tous une chance identique de tétée et assurer ainsi leur survie. Nourris 2 fois par jours, les petits reçoivent plus de nutriments et, par conséquent, croissent plus rapidement. Ils présentent un rapport graisse/tissu musculaire plus élevé que les jeunes nourris une seule fois par jour et auront des performances positives à l'âge adulte. Une telle solution peut aussi être mise en place lorsqu'une lapine ne produit pas assez de lait et/ou n'allait pas suffisamment ses petits.

Causes externes de mortalité

Un stress environnemental peut provoquer la mort des nouveau-nés. Si le

dérangement a lieu durant la mise-bas, la lapine abandonne sa portée hors du nid ou l'anéantit par cannibalisme, dans le but de protéger sa progéniture de prédateurs ou de rongeurs. Un stress ou une nervosité post-partum peut entraîner la mort des petits par écrasement, lorsqu'elle tambourine sur le sol avec ses pattes postérieures.

Les conditions climatiques jouent aussi un rôle important. La reproduction est en effet fortement influencée par la durée du jour et de la température ambiante. Le printemps est la meilleure saison : les jours plus longs et les températures clémentes favorisent un taux élevé de conception et une bonne production de lait. Ce taux diminue lorsque la température ambiante augmente, comme en été. La lapine évacue la chaleur en accélérant la respiration et la circulation du sang par dilatation des vaisseaux sanguins. La pression causée par la chaleur entraîne



Figure 3 : Jeunes lapins morts vraisemblablement atteints de staphylococcose. Ils présentent des abcès au niveau du menton et des affections locales de la peau. Photo : Hazel Forrest

une réduction de l'alimentation. En conséquence, il y a un risque accru de perte d'embryons durant la gestation, accompagné d'un risque d'épuisement des réserves en fin de gestation (toxémie) et d'une diminution de la production de lait. En effet, la production de lait est optimale jusqu'à 20°C, puis diminue sensiblement. A 30°C, la production de lait par les lapines est de 40% inférieure à celle observée à 20°C. Le modèle d'allaitement des lapereaux joue aussi un rôle important. Lorsque la lapine est primipare, un allaitement contrôlé peut aider. Elle ne voit sa progéniture que 30 minutes par jour, le temps de les allaiter correctement. Un modèle d'allaitement libre est privilégié pour les lapines expérimentées, ayant correctement soignées leurs portées précédentes.

Maladies

Il existe une variation génétique de la sensibilité aux maladies intestinales ou respiratoires (pneumonie) chez les nouveau-nés de pure race ou issus de croisement avant le sevrage. Une forme aiguë de staphylococcie a été observée dans les élevages rationnels ou en groupe. La maladie est causée par la bactérie

Staphylococcus aureus. Les porteurs sains peuvent héberger ce pathogène au niveau de la peau ou des muqueuses et le transmettre par contact à leurs congénères et/ou à leur descendance. Elle peut aussi être transmise indirectement, par la main de l'homme, par les outils de travail, par la litière des nids, etc. Les lapines souffrent de mammites et d'abcès, de mal de pattes. Le taux mortalité au sein d'une portée est anormalement élevé. En effet, les lapereaux nouveau-nés âgés de 0 à 15 jours sont particulièrement sensibles et développent des abcès ou des plaies cutanées.

Une autre bactérie responsable de la mort de nouveau-nés est *Pasteurella multocida*. Ce pathogène provoque différents problèmes respiratoires, mais aussi des abcès au niveau des mamelles, du cou, de la gorge, des pattes, du dos et de l'utérus.

Les jeunes lapereaux sont aussi très sensibles aux maladies parasitaires comme la coccidiose et meurent 3 à 4 jours après les premiers signes cliniques d'anorexie et de diarrhée, accompagnés d'une réticence à se déplacer. Ce parasite stimule la prolifération d'une bactérie pathogène

Escherichia coli, cause majeure de diarrhée aqueuse aiguë mortelle.

Remerciements

Un grand merci à Arie van Praag (Suisse), Michel Gruaz (Suisse) et Hazel Forrest pour leur permission d'utiliser leurs photos dans le cadre des activités de MediRabbit.

Références

Boucher S, Nouaille L. Maladies des lapins. Paris, F: Edition France Agricole; 2002.

Brun JM, Bolet G, Ouhayoun J. The effect of crossbreeding and reproductive traits in triallel experiment between three strains of rabbits. Proc. 5th World Rabbit Congress; Corvallis, USA. 1992. pp. 181-189.

Coureaud G, Schaal B, Coudert P, Rideaud P, Fortun-Lamothe L, Hudson R, Orgeur P. Immediate postnatal suckling in the rabbit: Its influence on pup survival and growth. Reprod Nutr Dev. 2000;40:19-32

Hamilton HH, Lukefahr SD, McNitt JI. Maternal nest quality and its influence on litter survival and weaning performance in commercial rabbits. J Anim Sci. 1997;75:926-933.

Lebas F. Influence de la position in utero sur le développement corporel des lapereaux. 3èmes Journées de la Recherche Cunicule; Paris, France. 1982.

Matics Zs, Szendrő Zs, St Hoy, Nagy I, Radnai I, Biró-Németh E, Gyovai M. Effect of different

management methods on the nursing behaviour of rabbits. World Rabbit Sci. 2004;12:95-108.

Pálos J, Szendrő Zs, Kustos K. The effect of number and position of fetuses in uterine horns on their weight at 30 days of pregnancy. Proc. 6th World Rabbit Congress; Toulouse, France. 1996. pp. 97-102.

Rossel JM. The suckling rabbit: health, care and survival. A field study in Spain and Portugal during 2003-2004. Proc. 4th Int. Conf. Rabbit Prod. Hot Climates; Sharm-El-Sheik, Egypt. 2005. pp. 1-9.

Szendrő Zs, Kustos K, Juhász Zs, Radnai I, Biró-Németh E, Princz Z, Matics Zs, Gyovai P, Nagy I. Effect of crossbreeding on reproductive performance in rabbits. Proc. 19th Hung. Conf. Rabbit. Prod.; Kaposvár, Hungary. 2007a. pp. 65-69.

Szendrő Zs, Barna J. Some factors affecting mortality of suckling and growing rabbits. Proc. 3rd World Rabbit Congress; Roma, Italy. 1984. pp. 166-173.

Szendrő Zs, Holdas S. Relationship between the number of teat and the production of female rabbits. Proc. 3rd World Rabbit Congress; Rome, Italy. 1984. pp. 141-148.

Szendrő Zs, Maertens L. Maternal effect during pregnancy and lactation in rabbits. Acta Agric Kapos. 2001;5:1-21.

Szendrő Z, Szendrő K, Zotte AD. Management of Reproduction on Small, Medium and Large Rabbit Farms: A Review. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences. 2012;25(5):738-748.



MediRabbit.com is funded solely by the generosity of donors.

Every donation, no matter what the size, is appreciated and will aid in the continuing research of medical care and health of rabbits.

Thank you