

Nutrition des agnelles

C. Wand

L'emploi des unités de mesure impériale dans la présente fiche technique concorde avec les normes adoptées par l'industrie.

INTRODUCTION

Dès l'instant où leur troupeau est constitué, la plupart des éleveurs prennent la décision de produire leurs propres femelles de remplacement en gardant des agnelles. Dans plusieurs cas, ils élèvent les femelles de remplacement et les agneaux de marché (mâles et femelles) en recourant au même système d'alimentation, ce qui est susceptible d'entraîner des conséquences défavorables. La présente fiche technique brosse un tableau des difficultés liées à l'élevage d'agnelles dans un parc d'engraissement et passe en revue les principes de la nutrition des agnelles qui contribuent à l'élaboration d'un programme de nutrition des agnelles de remplacement.

SYSTÈMES D'ÉLEVAGE ET NUTRITION

Vu la popularité incessante des rations composées exclusivement de céréales que les éleveurs donnent aux agneaux de marché dès le sevrage (50 jours), bon nombre d'agnelles sont placées dans un parc d'engraissement avant même d'être choisies comme femelles de remplacement. Le principal avantage de ce système est qu'il est possible d'élever tous les jeunes ovins en suivant un programme commun, et ce, qu'importe si ces derniers deviennent des animaux de remplacement ou de marché. Il permet en outre de diminuer le nombre de groupes

au sein du troupeau ainsi que les rations, et de consacrer plus de temps à la sélection des femelles de remplacement.

Cela dit, il convient de souligner trois aspects négatifs importants de l'élevage des femelles de remplacement dans un parc d'engraissement :

- l'alimentation composée exclusivement de céréales chez les ovins plus lourds (90 lb et plus) est susceptible de compromettre la santé du rumen à cause de l'acidose, ce qui pourrait entraîner le dysfonctionnement futur de cet organe;
- il n'est pas nécessaire d'offrir une ration de finition aux agnelles de remplacement, puisqu'il est préférable que le squelette de celles-ci se développe afin de favoriser en temps opportun la première mise à la reproduction, d'augmenter le taux d'ovulation, de stimuler la fécondité et de hausser le pourcentage d'agnelage. Par conséquent, il se peut que les céréales soient moins économiques que le fourrage pour assurer la croissance musculaire [1] [2];
- la croissance rapide et les dépôts inutiles de graisse peuvent nuire de façon permanente au développement de la glande mammaire des brebis de remplacement qui sont élevées selon ces programmes, ce qui a pour effet d'amoinrir l'aptitude laitière des brebis adultes après plusieurs lactations [3] [4]. La production laitière des brebis constitue un facteur critique du rendement des agneaux, particulièrement ceux des races prolifiques.

Dans ces conditions, il peut s'avérer indispensable de réévaluer cette méthode populaire d'élevage des femelles de remplacement dans un parc d'engraissement compte tenu des répercussions possibles qu'elle peut avoir sur la production à vie des brebis. D'autres pratiques d'élevage des agnelles, y compris une alimentation plus riche en fourrage, sont recommandées pour favoriser l'atteinte du plein potentiel génétique chez les brebis commerciales et de race pure aux fins de la production laitière.

RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES

Séparer les agnelles de remplacement des agneaux de marché avant qu'elles atteignent le poids du marché et de préférence lorsque leur poids réel est de 27 kg (60 lb).

Ne pas priver les agnelles de remplacement d'une alimentation complémentaire ou de céréales, ou de l'accès à un fourrage de qualité supérieure ou à du lait jusqu'à ce qu'elles aient un poids vif de 27 kg (60 lb). Sinon, leur croissance sera compromise dû au développement insuffisant du rumen qui ne sera alors pas en mesure de s'adapter aux aliments de moins bonne qualité.

La croissance des agnelles de remplacement ne doit pas être plus rapide que la moitié de leur taux de croissance maximal de l'âge de 2 à 4 mois (60 à 120 jours). Supposons que le gain de poids des agneaux d'un parc d'engraissement faisant partie de cet intervalle d'âges se situe entre 300 et 450 g (0,75 et 1,0 lb) par jour, alors le taux de croissance quotidien des agnelles de remplacement doit se situer entre 125 et 250 g (0,25 et 0,50 lb), la cible étant de 151 g (0,33 lb) par jour. Il est habituellement possible d'y parvenir en offrant de bons fourrages et au plus 0,45 kg (1 lb) de céréales par animal par jour.

La croissance du squelette peut avoir lieu de l'âge de 120 jours jusqu'à la mise à la reproduction et doit atteindre au moins 60 % du poids vif d'un animal adulte au moment de la mise à la reproduction. La cible est préférablement 70 % si aucun glissement vers des groupes de reproduction subséquents attribuable à des agnelles non gestantes n'est toléré (comme l'agnelage annuel au pré). Par exemple,

dans un système de production accéléré, le poids d'une agnelle de race Rideau au moment de la mise à la reproduction doit se situer entre 40,5 et 49,5 kg (90 et 110 lb), en supposant que le poids vif d'un animal adulte se situe entre 67,6 et 81,1 kg (150 et 180 lb). L'agnelle atteint le poids minimal de 60 %, et le glissement est possiblement toléré en raison du programme accéléré qu'elle peut réintégrer dans quelques semaines.

Le poids vif cible des agnelles de 12 mois doit équivaloir à au moins 75 % celui des animaux adultes. Donc si le poids d'une brebis adulte se situe entre 67,6 et 81,1 kg (150 et 180 lb), alors celui des agnelles peu après l'agnelage doit se situer entre 56,3 et 60,8 kg (125 et 135 lb).

Pour obtenir ces données de référence utiles aux fins de gestion, il faut connaître le poids réel des brebis adultes du troupeau. Elles doivent être recueillies auprès de brebis âgées de 3 ou 4 ans, et non pas être estimées. Le poids réel d'une brebis peut surprendre. Mais plus important encore, il a des répercussions sur la gestion et l'alimentation.

EXEMPLES DE RATIONS DES AGNELLES

Les rations proposées dans les tableaux 1 à 4 qui suivent sont pour les agnelles à partir de la période d'alimentation intensive, ou flushing, et ne sont fournies qu'à titre indicatif. Elles ne doivent en aucun cas remplacer les recommandations du fournisseur d'aliments pour animaux ou du nutritionniste du troupeau. L'établissement de ces rations repose sur plusieurs hypothèses, dont les suivantes.

- **Le maïs est la norme en matière de source d'énergie.**

Si ce n'est pas le cas au sein de votre élevage, vous pouvez modifier la quantité de céréales en tenant compte des suggestions des systèmes d'alimentation à base de blé, d'orge ou de céréales mélangées. Les règles pratiques suivantes sont utiles pour rajuster la quantité de céréales indiquée dans les tableaux si vous nourrissez vos animaux avec d'autres céréales :

- si vous faites usage de blé, réduisez-en la quantité de 10 % par rapport à celle du maïs;
- si vous faites usage d'orge, augmentez-en la quantité de 10 % par rapport à celle du maïs;
- si vous faites usage de céréales mélangées, augmentez-en la quantité de 15 % par rapport à celle du maïs.

Par exemple, si le tableau précise de donner 0,23 kg (0,5 lb) de maïs par animal par jour et qu'en réalité vous nourrissez vos animaux avec de l'orge, alors la quantité d'orge à servir doit être la suivante :
 $0,5 + (0,5 \times 0,10) = 0,55$ lb par animal par jour.

- **La teneur en protéines brutes (PB) du supplément générique utilisé se situe entre 30 et 35 %.**

De la même façon qu'il est possible de corriger les rations composées de céréales de remplacement, vous pouvez modifier la teneur en PB du supplément en tenant compte des sources protéiques, comme le tourteau de soya ou les autres suppléments en granulés, dont la teneur en PB est supérieure ou inférieure à la moyenne de 30 à 35 %.

On suppose que des minéraux sont inclus dans le supplément offert, qu'ils sont incorporés à

l'alimentation libre (à volonté) ou qu'ils sont donnés en vrac. Quel que soit le supplément utilisé, assurez-vous que son taux d'utilisation (livres par animal par jour) fournit suffisamment de minéraux, ou que vos animaux consomment le taux recommandé de minéraux s'ils sont nourris à volonté.

- **La teneur en PB du fourrage révèle la maturité de celui-ci et, par conséquent, la quantité d'énergie dans le pâturage ou le foin de légumineuses.**

Cependant, le ratio légumineuses-graminées peut avoir une incidence plus préoccupante sur la teneur en PB que la maturité. Un fourrage moins mature est habituellement plus digestible, énergétique et souhaitable, ce qui n'est pas totalement exprimé dans la PB à cause de l'effet des légumineuses qui ont tendance à avoir une teneur en PB supérieure à celle des graminées.

La qualité du fourrage (maturité, énergie, PB) varie énormément d'une année à l'autre et d'un champ à l'autre, et doit être déterminée en réalisant une analyse annuelle du fourrage.

La mention « non recommandé » (NR) indique que le fourrage est déconseillé à cette étape de production en raison de sa teneur trop faible ou trop élevée en éléments nutritifs.

Les nombreuses recommandations relatives à l'alimentation complémentaire prennent en considération des facteurs de gestion et saisonniers variables.

Tableau 1. Exemples de rations (en unités de mesure métriques) formulées pour des agnelles de 50 kg ayant une note d'état corporel de 3. Il s'agit de rations à base de fourrages, de maïs et de suppléments.

LÉGENDE : NR = non recommandé

Étape de production	Choix de céréales et de suppléments	Céréales et suppléments (kg/animal/jour) selon la teneur en PB du fourrage – en supposant un fourrage à volonté					
		8,0-10,9 %	11,0-13,5 %	13,6-15,9 %	16,0-17,9 %	18 %+	Pâturage
Alimentation intensive des agnelles	Maïs	NR	0,32	0,23	NR	NR	0-0,23
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,11	0	NR	NR	0
Début de gestation des agnelles	Maïs	NR	0,23	0,18	NR	NR	0-0,18
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 100 et 120 %	Maïs	NR	0,32	0,32	NR	NR	0,32
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,11	0	NR	NR	0
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 130 et 175 %	Maïs	NR	0,45	0,45	0,45	NR	0,45
	Supplément avec teneur en PB de 30 % à 35 %	NR	0,18	0	0	NR	0
Agnelles allaitant un seul agnelet	Maïs	NR	0,68	0,68	0,63	0,54	0-0,68
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,09	0,07	0	0	0-0,11
Agnelles allaitant deux agnelets	Maïs	NR	0,81	0,81	0,81	0,81	0-0,81
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,36	0,27	0,14	0	0-0,36

Tableau 2. Exemples de rations (en unités de mesure impériale) formulées pour des agnelles de 110 lb ayant une note d'état corporel de 3. Il s'agit de rations à base de fourrages, de maïs et de suppléments.

LÉGENDE : NR = non recommandé

Étape de production	Choix de céréales et de suppléments	Céréales et suppléments (lb/animal/jour) selon la teneur en PB du fourrage – en supposant un fourrage à volonté					
		8,0-10,9 %	11,0-13,5 %	13,6-15,9 %	16,0-17,9 %	18 %+	Pâturage
Alimentation intensive des agnelles	Maïs	NR	0,7	0,5	NR	NR	0-0,5
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,25	0	NR	NR	0
Début de gestation des agnelles	Maïs	NR	0,5	0,4	NR	NR	0-0,4
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 100 et 120 %	Maïs	NR	0,7	0,7	NR	NR	0,7
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,25	0	NR	NR	0
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 130 et 175 %	Maïs	NR	1,0	1,0	1,0	NR	1,0
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,4	0	0	NR	0
Agnelles allaitant un seul agnelet	Maïs	NR	1,5	1,5	1,4	1,2	0-1,5
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,2	0,15	0	0	0-0,25
Agnelles allaitant deux agnelets	Maïs	NR	1,8	1,8	1,8	0	0-1,8
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,8	0,6	0,3	0	0-0,8

Tableau 3. Exemples de rations (en unités de mesure métriques) formulées pour des agnelles de 60 kg ayant une note d'état corporel de 3. Il s'agit de rations à base de fourrages, de maïs et de suppléments.

LÉGENDE : NR = non recommandé

Étape de production	Choix de céréales et de suppléments	Céréales et suppléments (kg/animal/jour) selon la teneur en PB du fourrage – en supposant un fourrage à volonté					
		8,0-10,9 %	11,0-13,5 %	13,6-15,9 %	16,0-17,9 %	18 %+	Pâturage
Alimentation intensive des agnelles	Maïs	NR	0,32	0,23	NR	NR	0-0,23
Début de gestation des agnelles	Maïs	NR	0,23	0,14	NR	NR	0-0,14
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 100 et 120 %	Maïs	NR	0,45	0,36	NR	NR	0-0,36
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 130 et 175 %	Maïs	NR	0,54	0,54	NR	NR	0-0,54
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,14	0	NR	NR	0
Agnelles allaitant un seul agnelet	Maïs	NR	0,68	0,68	0,63	0,54	0-0,68
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,18	0,11	1,8	0	0-0,11
Agnelles allaitant deux agnelets	Maïs	NR	0,86	0,86	0,86	0,81	0-0,86
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,36	0,27	0,18	0	0-0,27

Tableau 4. Exemples de rations (en unités de mesure impériale) formulées pour des agnelles de 130 lb ayant une note d'état corporel de 3.

LÉGENDE : NR = non recommandé

Étape de production	Choix de céréales et de suppléments	Céréales et suppléments (lb/animal/jour) selon la teneur en PB du fourrage – en supposant un fourrage à volonté					
		8,0-10,9 %	11,0-13,5 %	13,6-15,9 %	16,0-17,9 %	18 %+	Pâturage
Alimentation intensive des agnelles	Maïs	NR	0,7	0,5	NR	NR	0-0,5
Début de gestation des agnelles	Maïs	NR	0,5	0,3	NR	NR	0-0,3
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 100 et 120 %	Maïs	NR	1,0	0,8	NR	NR	0-0,8
Fin de gestation des agnelles ayant un taux d'agnelage entre 130 et 175 %	Maïs	NR	1,2	1,2	NR	NR	0-1,2
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,3	0	NR	NR	0
Agnelles allaitant un seul agnelet	Maïs	NR	1,5	1,5	1,4	1,2	0-1,5
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,4	0,25	4	0	0-0,25
Agnelles allaitant deux agnelets	Maïs	NR	1,9	1,9	1,9	1,8	0-1,9
	Supplément avec teneur en PB de 30 à 35 %	NR	0,8	0,6	0,4	0	0-0,6

CONCLUSION

Les producteurs élèvent fréquemment les agnelles de remplacement dans les mêmes parcs d'engraissement que les agneaux de marché. Bien qu'il s'agisse d'une méthode facile à gérer, elle n'est pas idéale. Séparer les futures agnelles de remplacement et les nourrir de façon à favoriser la croissance de leur squelette ainsi que le développement de leur rumen et de leur glande mammaire est susceptible de diminuer les coûts liés à l'alimentation et d'accroître la productivité du troupeau de brebis.

RÉFÉRENCES

1. Haslin, E., R.A. Corner-Thomas, P.R. Kenyon, S.T. Morris et H.T. Blair. « Effects of heavier live weight of ewe lambs at mating on fertility, lambing percentage, subsequent live weight and the performance of their progeny », New Zealand Journal of Agricultural Research, 2020, p. 1-15. <https://doi.org/10.1080/00288233.2020.1840399>
2. Piaggio, L., H. Deschenaux, F. Baldi, S. Fierro, G. Quintans et G. Bancharo. « Plane of nutrition of Corriedale ewe lambs from foetal life to the onset of breeding affects weight at service and reproductive outcome », Animal Production Science, vol. 55, n° 8, 2015, p. 1011-1017. <https://doi.org/10.1071/AN13260>
3. Villeneuve, L., D. Cinq-Mars et P. Lacasse. « Effects of restricted feeding on prepubertal ewe lambs on growth performance and mammary gland development », Animal, vol. 4, n° 6, 2010a, p. 944-950. <https://doi.org/10.1017/S1751731110000170>
4. Villeneuve, L., D. Cinq-Mars et P. Lacasse. « Effects of restricted feeding of prepubertal ewe lambs on reproduction and lactation performances over two breeding seasons », Animal, vol. 4, n° 12, 2010b, p. 1997-2003. <https://doi.org/10.1017/S1751731110001278>

La présente fiche technique a été rédigée par Christoph Wand, spécialiste de la durabilité de l'élevage du bétail, et révisée par Erin Massender, spécialiste des petits ruminants par intérim, du MAAARO.