

Prévoir le poids carcasse des agneaux

D. Kennedy

Fichetechnique

FICHE TECHNIQUE 19-010 AGDEX 434/10 JANVIER 2019

INTRODUCTION

La commercialisation des agneaux représente la principale source de revenus de la plupart des exploitations ovines ontariennes. Il est ainsi possible de maximiser les revenus issus de la production d'agneaux. Les marchés associés aux fêtes, les contrats à terme au sein d'une chaîne de valeur ou la commercialisation directe auprès des restaurants ou dans les marchés de producteurs sont autant de situations susceptibles de contribuer à accroître les revenus d'une exploitation ovine. Afin de tirer profit de ces possibilités, il est toutefois important d'être en mesure de prévoir à quel moment les agneaux présenteront l'épaisseur de couche de gras et le poids carcasse cibles pour l'abattage. La présente fiche technique décrit les facteurs qui ont un effet sur le rendement carcasse ainsi qu'une méthode pour recueillir de l'information dans le but d'acquiescer les habiletés requises pour produire des agneaux qui atteignent le poids carcasse cible. Une fiche technique complémentaire du MAAARO, intitulée *Prévoir les dates de finition des agneaux*, décrit la méthode à suivre pour évaluer la couche de gras des agneaux de marché.

Facteurs influant sur le rendement carcasse

Le rendement carcasse, ou le poids de la carcasse comparativement au poids vif, est une donnée importante dans le cas des ventes directes ou de celles qui sont réalisées par l'intermédiaire d'une chaîne de valeur, lorsque les producteurs doivent commercialiser des agneaux à un poids carcasse précis. Dans les encans d'animaux sur pied, les acheteurs évaluent le rendement carcasse des agneaux dans le ring lorsqu'ils soumettent leurs prix. Les agneaux perçus comme ayant un plus faible rendement carcasse feront l'objet d'offres à plus bas prix. Un agneau dont le poids n'est pas dans la fourchette cible, dans le cas d'une vente au sein d'une chaîne de valeur, risque d'être transigé à plus bas prix ou faire rater une occasion d'optimiser des

profits. Il est donc important pour les producteurs de bien comprendre les facteurs qui ont un effet sur le rendement carcasse.

Degré de remplissage du tube digestif – Le poids du tube digestif au moment de la pesée représente l'une des causes les plus importantes des écarts dans le rendement carcasse. Le pourcentage de remplissage du tube digestif varie entre 10 et 22 % du poids vif avant le jeûne (Litherland, 2010). Les aliments à haute teneur en humidité ne seront pas retenus aussi longtemps dans le tube digestif. La durée de la période de jeûne aura par ailleurs un effet sur le degré de remplissage du tube digestif. La règle générale en Australie concernant l'effet de la durée du jeûne sur le rendement carcasse est présentée au tableau 1.

Le cuir – La longueur de la laine, sa teneur en humidité et le fumier qui reste pris dans la laine (en mottons) ont tous un effet sur le poids vif et le rendement carcasse de l'animal. Selon Meat and Livestock Australia, une toison de 7,6 cm (3 po) trop humide pour être tondue retiendra de 0,2 à 0,5 kg d'eau (*MLA Live Assessment Yard Book*, 2005).

Tableau 1. Effet de la durée du jeûne sur le rendement carcasse (%), attribuable au degré de remplissage du tube digestif.

Durée en heures	Effet sur le rendement carcasse
0-3	0 %
4-5	+ 1 %
6-8	+ 2 %
9-12	+ 2 à 3 %
13-24	+ 3,5 à 4,5 %

Source : *MLA Live Assessment Yard Book*, 2005.

Muscles/race/indice de gras – Les agneaux qui ont une musculature plus fine ont tendance à présenter un rendement carcasse moins élevé. À mesure que du gras s'ajoute à la carcasse, le poids des organes internes demeure relativement le même, ce qui donne un poids carcasse plus élevé comparativement au poids vif. Cela signifie que les sujets issus de races ayant un poids plus élevé à maturité ou une musculature plus forte présenteront moins de gras, pour un poids identique, que ceux des races plus petites ou ayant une musculature moins forte. Selon une étude menée par D.L. Hopkins (1992), le rendement carcasse des agneaux mâles de race Dorset pesant 35 kg avec un indice de gras de 2 était de 44 %, alors qu'il était de 49,7 % pour les agneaux présentant un indice de gras de 4. Une hausse de l'adiposité (indice de gras) entraîne donc une augmentation du rendement carcasse. Dans le cadre des essais réalisés par l'équipe de A.J. Litherland (2010), on a obtenu une augmentation du rendement carcasse de 0,45 % pour chaque millimètre additionnel de l'épaisseur de gras estimée au site de mesure sur la cage thoracique [désigné par l'acronyme GR en anglais], soit à 11 cm de la ligne dorsale à la hauteur de la 12^e côte. Bien que les ovins soient élevés en pâturage en Australie, le tableau 2 qui suit donne une idée de l'effet de l'indice de gras sur le rendement carcasse.

Poids vif – Chez la plupart des races, le rendement carcasse augmente avec le poids vif. Toutefois, cette augmentation est proportionnellement plus marquée à des poids vifs moins élevés (Hopkins, 1991). Selon A.J. Litherland (2010), on constate une hausse moyenne de 0,27 % du rendement carcasse pour chaque kilo additionnel de poids vif.

Tableau 2. Corrélation entre le rendement carcasse et l'indice de gras (données australiennes) *

Indice de gras	Épaisseur de gras au site de mesure	Agneaux non sevrés	Agneaux sevrés
1	1 à 5 mm	43 %	41 %
2	6 à 10 mm	45 %	43 %
3	11 à 15 mm	47 %	45 %
4	16 à 20 mm	49 %	47 %
5	21+ mm	51 %	49 %

Source : *MLA Live Assessment Yard Book*, 2005.

* Basé sur des agneaux issus d'un deuxième croisement (Border Leicester Merino x Dorset) dont la longueur de la laine est d'environ 2 po. Les agneaux Border Leicester/Merino et Merino auront un rendement carcasse de 1,5 à 3 % moins élevé.

Sexe des ovins – Pour un poids vif identique, A.J. Litherland (2010) a observé un rendement carcasse de 0,13 à 0,3 % plus élevé chez les brebis que chez les agneaux châtrés, mais un rendement carcasse identique pour une même épaisseur de gras au site de mesure sur la cage thoracique. Selon D.R. Notter (1991), les béliers étaient plus minces, et présentaient un rendement carcasse moins élevé que les agneaux châtrés ou les brebis. J.D. Tatum (1998) a établi que le poids de finition des agneaux femelles était de 2,5 kg inférieur à celui des agneaux châtrés.

Gain de poids vif – A.J. Litherland (2010) a observé que pour une même épaisseur de gras au site de mesure, le rendement carcasse a diminué de 0,7 % pour chaque 100 g de gain de poids vif du sevrage à la finition. Pour un même poids vif à l'abattage, le rendement carcasse a diminué de 1,6 % pour chaque 100 g de gain de poids vif, du sevrage à la finition. A.J. Litherland a également signalé que contrairement à ces résultats, de nombreuses études publiées sont arrivées à la conclusion que les agneaux dont la croissance est rapide présentent des rendements carcasse plus élevés. Ce qui, selon lui, s'explique par le fait que les agneaux qui atteignent plus rapidement le poids d'abattage sont souvent plus lourds, occasionnellement plus gras et parfois plus jeunes que leurs congénères de cohorte qui se développent plus lentement (Litherland 2010, p. 125).

Composition de la carcasse – Le poids carcasse et le rendement carcasse vont varier selon que la carcasse est chaude ou froide au moment de la pesée, et d'après les parties de carcasse incluses. Voici quelques règles générales à ce sujet :

- Ajouter 4 % pour les rognons et les dépôts pelviens.
- Soustraire 3 % pour une carcasse réfrigérée par rapport à une carcasse chaude.

Étalonnage de la balance – Des écarts entre les balances, un mauvais fonctionnement de ces dernières ou une balance qui n'aurait pas été remise à zéro peuvent affecter les résultats des mesures de rendement carcasse. Les balances utilisées pour la vente au détail sont régies par Mesures Canada et doivent être certifiées et inspectées. Les balances à la ferme doivent être correctement remises à zéro et vérifiées occasionnellement en utilisant un poids connu afin de s'assurer de leur exactitude.

Ces facteurs représentent les causes les plus fréquentes des différences de rendement carcasse entre les animaux. Certains producteurs signalent aussi des écarts saisonniers dans le rendement carcasse moyen au sein de leur exploitation.

Estimation du rendement carcasse

Pour estimer le rendement carcasse, on doit connaître le poids vif de l'animal avant l'abattage ainsi que son poids carcasse.

Rendement carcasse

= poids de la carcasse/poids vif x 100.

Le rendement carcasse peut varier beaucoup d'une ferme à l'autre, même pour des animaux semblables, en raison des facteurs discutés précédemment. Par conséquent, si l'on commercialise un animal par vente directe et que l'on vise un poids carcasse précis, on doit calculer les rendements carcasse de ses propres animaux afin d'établir le rendement carcasse moyen de la ferme. On trouvera au tableau 3 des exemples de calcul à cet effet.

Pour effectuer ce calcul, notez le numéro d'identification de l'animal et son poids vif à la ferme avant de l'expédier à l'abattage. Après avoir reçu les poids carcasse après la vente, on peut calculer le rendement carcasse de chaque bête, si l'information relative aux carcasses indique le numéro d'identification de l'animal lorsqu'il était vivant. Ces renseignements peuvent être analysés en vue d'obtenir la fourchette des rendements carcasse obtenus et des moyennes de ces derniers pour la ferme, ce qui permettra ensuite d'établir les poids vifs cibles requis pour produire des agneaux avec un poids carcasse précis.

Tableau 3. Exemples de calculs de rendements carcasse

Animal	(A) Poids vif	(B) Poids carcasse	(B/A*100) Rendement carcasse
Exemple 1	108 lb (48,9 kg)	49,7 lb (22,5 kg)	46 %
Exemple 2	98 lb (44,4 kg)	43,1 lb (19,5 kg)	44 %

Les tableaux aux annexes 1 à 3 peuvent être utilisés pour établir le poids carcasse qui sera obtenu à partir de différents poids vifs à divers rendements carcasse. Ainsi, un agneau qui pèse 36 kg (80 lb) vivant aura un poids carcasse de 17,1 kg (37,6 lb) si son rendement carcasse est de 47 %. Ces tableaux peuvent aussi servir à établir en moyenne les poids vifs requis pour obtenir un poids carcasse cible en fonction du rendement carcasse moyen calculé pour la ferme.

Vente d'agneaux sur base carcasse

La vente d'agneaux sur base carcasse implique qu'on connaît le poids carcasse cible, la fourchette cible d'indice de gras et le type de musculature préféré également. Pour arriver à obtenir un indice de gras cible, on doit classer les agneaux lorsqu'ils sont vivants. Pour apprendre comment déceler la fourchette d'indices de gras cible par palpation, examinez d'abord le système de notation utilisé pour mesurer le gras, décrit dans la fiche technique du MAAARO, *Prévoir les dates de finition des agneaux*. On peut ensuite comparer les indices établis sur les animaux vivants avec l'épaisseur de gras réelle établie au site de mesure sur la cage thoracique (11 cm (4 po) de la ligne dorsale à la hauteur de la 12^e côte). Le tableau 4 montre des exemples de consignation de poids vifs, d'estimation d'indices de gras et des comparaisons entre des calculs de rendement carcasse. À noter qu'il faut tenir compte du sexe de l'animal, puisque les agneaux femelles auront plus de gras que les béliers à un poids identique.

Tableau 4. Exemples de calcul du rendement carcasse et d'estimation de l'indice de gras

Animal	(A) Poids vif	Indice de gras (agneaux vivants)	(B) Poids carcasse	Épaisseur de gras	(B/A*100) Rendement carcasse
Exemple 1	108 lb (48,9 kg)	3	49,7 lb (22,5 kg)	14 mm	46 %
Exemple 2	98 lb (44,4 kg)	2	43,1 lb (19,5 kg)	8 mm	44 %

Consignez le numéro d'identification de l'animal, son poids vif et son indice de gras avant de l'expédier pour abattage. Comparez l'indice de gras à l'épaisseur réelle de gras en millimètres de la carcasse, en vue d'établir quel indice, évalué sur l'animal vivant, produira des agneaux dont l'indice de gras se situe dans la fourchette cible. Servez-vous du poids carcasse et du poids vif pour calculer le rendement carcasse. Cette information permettra d'établir avec plus de précision les poids vifs cibles requis pour produire des agneaux dont la fourchette de poids carcasse et l'épaisseur de gras en millimètres au site de mesure sur la cage thoracique sont le plus conformes aux valeurs cibles.

La plupart des agneaux vendus aux abattoirs ou selon le poids carcasse le sont en kilogrammes, et leur poids carcasse est déclaré en kilogrammes. En Ontario, les agneaux de marché sont couramment pesés en livres à la ferme, puisque les prix du marché dans les encans sont publiés en livres. Le tableau à l'annexe 2 peut être utilisé pour établir les poids carcasse correspondant à un rendement carcasse associé à un poids vif de la même manière qu'à l'annexe 1. Toutefois, ce tableau donne le poids vif en livres et le poids carcasse correspondant en kilogrammes. Ainsi un agneau dont le poids vif est de 80 livres et le rendement carcasse de 47 % aura un poids carcasse de 17,1 kilogrammes.

CONCLUSION

La production d'agneaux d'un poids carcasse cible exige de tenir des dossiers et de porter attention aux détails. La comparaison entre les poids vifs et les poids carcasse permettra d'obtenir un rendement carcasse moyen permettant d'établir une fourchette de poids vifs pour la ferme et atteindre ainsi le poids carcasse cible. Le rendement carcasse pourra varier d'un animal et d'une ferme à l'autre ainsi que selon les saisons, en raison de divers facteurs environnementaux et génétiques.

RÉFÉRENCES

Hopkins, D.L., Estimating carcass weight from live weight in lambs, dans *Small Ruminant Research* 6 :323–328, 1992.

Litherland, A.J., R.A. Dynes, R.A. Moss, Factors affecting dressing-out percentage of lambs, dans *Proceedings of the New Zealand Society*, Vol 70 : 121–126, 2010.

MLA Live Assessment Yard Book, Sheep and Lamb, 2015. Consulté le 10 octobre 2015. www.mla.com.au.

Notter, D.R., R.F Kelly et F.S. McClaugherty, Effects of ewe breed and management system on efficiency of lamb production: II. Lamb growth, survival and carcass characteristics, dans *J. Anim. Sci.* 69 : 22–33, 1991.

Tatum, J.D., M.S. DeWalt, S.B. LeValley, J.W. Savell et F.L. Williams, Relationship of Feeder Lamb Frame Size to Feedlot Gain and Carcass Yield and Quality Grades, dans *J. Anim. Sci.* 76 : 435–440, 1998.

Cette fiche technique a été rédigée par Delma Kennedy, spécialiste des moutons, Elora, MAAARO.

ANNEXES

Les tableaux des annexes qui suivent peuvent être utilisés pour établir le poids carcasse d'un animal à partir de son poids vif et du rendement carcasse. On peut aussi se servir de ces tableaux pour calculer le rendement carcasse à partir du poids carcasse et du poids vif. Trois tableaux sont présentés selon les besoins de l'utilisateur.

- L'annexe 1 est destinée aux producteurs qui utilisent des poids vifs en livres et qui ont calculé ou calculent les poids carcasse en livres.
- L'annexe 2 est destinée aux producteurs qui utilisent des poids vifs en livres qui reçoivent ou doivent calculer les poids carcasse en kilogrammes.
- L'annexe 3 fournit les mêmes données pour des poids vifs et des poids carcasse en kilogrammes.

Annexe 1 : Poids carcasse en livres, calculés à partir de poids vifs en livres, pour différents rendements carcasse

Poids vif (lb)	Rendement carcasse											
	40 %	41 %	42 %	43 %	44 %	45 %	46 %	47 %	48 %	49 %	50 %	51 %
80	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8
82	32,8	33,6	34,4	35,3	36,1	36,9	37,7	38,5	39,4	40,2	41,0	41,8
84	33,6	34,4	35,3	36,1	37,0	37,8	38,6	39,5	40,3	41,2	42,0	42,8
86	34,4	35,3	36,1	37,0	37,8	38,7	39,6	40,4	41,3	42,1	43,0	43,9
88	35,2	36,1	37,0	37,8	38,7	39,6	40,5	41,4	42,2	43,1	44,0	44,9
90	36,0	36,9	37,8	38,7	39,6	40,5	41,4	42,3	43,2	44,1	45,0	45,9
92	36,8	37,7	38,6	39,6	40,5	41,4	42,3	43,2	44,2	45,1	46,0	46,9
94	37,6	38,5	39,5	40,4	41,4	42,3	43,2	44,2	45,1	46,1	47,0	47,9
96	38,4	39,4	40,3	41,3	42,2	43,2	44,2	45,1	46,1	47,0	48,0	49,0
98	39,2	40,2	41,2	42,1	43,1	44,1	45,1	46,1	47,0	48,0	49,0	50,0
100	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0
102	40,8	41,8	42,8	43,9	44,9	45,9	46,9	47,9	49,0	50,0	51,0	52,0
104	41,6	42,6	43,7	44,7	45,8	46,8	47,8	48,9	49,9	51,0	52,0	53,0
106	42,4	43,5	44,5	45,6	46,6	47,7	48,8	49,8	50,9	51,9	53,0	54,1
108	43,2	44,3	45,4	46,4	47,5	48,6	49,7	50,8	51,8	52,9	54,0	55,1
110	44,0	45,1	46,2	47,3	48,4	49,5	50,6	51,7	52,8	53,9	55,0	56,1
112	44,8	45,9	47,0	48,2	49,3	50,4	51,5	52,6	53,8	54,9	56,0	57,1
114	45,6	46,7	47,9	49,0	50,2	51,3	52,4	53,6	54,7	55,9	57,0	58,1
116	46,4	47,6	48,7	49,9	51,0	52,2	53,4	54,5	55,7	56,8	58,0	59,2
118	47,2	48,4	49,6	50,7	51,9	53,1	54,3	55,5	56,6	57,8	59,0	60,2
120	48,0	49,2	50,4	51,6	52,8	54,0	55,2	56,4	57,6	58,8	60,0	61,2
122	48,8	50,0	51,2	52,5	53,7	54,9	56,1	57,3	58,6	59,8	61,0	62,2
124	49,6	50,8	52,1	53,3	54,6	55,8	57,0	58,3	59,5	60,8	62,0	63,2
126	50,4	51,7	52,9	54,2	55,4	56,7	58,0	59,2	60,5	61,7	63,0	64,3
128	51,2	52,5	53,8	55,0	56,3	57,6	58,9	60,2	61,4	62,7	64,0	65,3
130	52,0	53,3	54,6	55,9	57,2	58,5	59,8	61,1	62,4	63,7	65,0	66,3

Annexe 2 : Poids carcasses en kilogrammes, calculés à partir de poids vifs en livres, pour différents rendements carcasse

Poids vif (lb)	Rendement carcasse											
	40 %	41 %	42 %	43 %	44 %	45 %	46 %	47 %	48 %	49 %	50 %	51 %
80	14,5	14,9	15,3	15,6	16,0	16,4	16,7	17,1	17,5	17,8	18,2	18,5
82	14,9	15,3	15,7	16,0	16,4	16,8	17,1	17,5	17,9	18,3	18,6	19,0
84	15,3	15,7	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	17,9	18,3	18,7	19,1	19,5
86	15,6	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,5	19,9
88	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	20,0	20,4
90	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	20,0	20,5	20,9
92	16,7	17,1	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,7	20,1	20,5	20,9	21,3
94	17,1	17,5	17,9	18,4	18,8	19,2	19,7	20,1	20,5	20,9	21,4	21,8
96	17,5	17,9	18,3	18,8	19,2	19,6	20,1	20,5	20,9	21,4	21,8	22,3
98	17,8	18,3	18,7	19,2	19,6	20,0	20,5	20,9	21,4	21,8	22,3	22,7
100	18,2	18,6	19,1	19,5	20,0	20,5	20,9	21,4	21,8	22,3	22,7	23,2
102	18,5	19,0	19,5	19,9	20,4	20,9	21,3	21,8	22,3	22,7	23,2	23,6
104	18,9	19,4	19,9	20,3	20,8	21,3	21,7	22,2	22,7	23,2	23,6	24,1
106	19,3	19,8	20,2	20,7	21,2	21,7	22,2	22,6	23,1	23,6	24,1	24,6
108	19,6	20,1	20,6	21,1	21,6	22,1	22,6	23,1	23,6	24,1	24,5	25,0
110	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0	25,5
112	20,4	20,9	21,4	21,9	22,4	22,9	23,4	23,9	24,4	24,9	25,5	26,0
114	20,7	21,2	21,8	22,3	22,8	23,3	23,8	24,4	24,9	25,4	25,9	26,4
116	21,1	21,6	22,1	22,7	23,2	23,7	24,3	24,8	25,3	25,8	26,4	26,9
118	21,5	22,0	22,5	23,1	23,6	24,1	24,7	25,2	25,7	26,3	26,8	27,4
120	21,8	22,4	22,9	23,5	24,0	24,5	25,1	25,6	26,2	26,7	27,3	27,8
122	22,2	22,7	23,3	23,8	24,4	25,0	25,5	26,1	26,6	27,2	27,7	28,3
124	22,5	23,1	23,7	24,2	24,8	25,4	25,9	26,5	27,1	27,6	28,2	28,7
126	22,9	23,5	24,1	24,6	25,2	25,8	26,3	26,9	27,5	28,1	28,6	29,2
128	23,3	23,9	24,4	25,0	25,6	26,2	26,8	27,3	27,9	28,5	29,1	29,7
130	23,6	24,2	24,8	25,4	26,0	26,6	27,2	27,8	28,4	29,0	29,5	30,1

Annexe 3 : Poids carcasses en kilogrammes, calculés à partir de poids vifs en kilogrammes, pour différents rendements carcasse

Poids vif (kg)	Rendement carcasse											
	40 %	41 %	42 %	43 %	44 %	45 %	46 %	47 %	48 %	49 %	50 %	51 %
36	14,4	14,8	15,1	15,5	15,8	16,2	16,6	16,9	17,3	17,6	18,0	18,4
38	15,2	15,6	16,0	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	18,2	18,6	19,0	19,4
40	16,0	16,4	16,8	17,2	17,6	18,0	18,4	18,8	19,2	19,6	20,0	20,4
42	16,8	17,2	17,6	18,1	18,5	18,9	19,3	19,7	20,2	20,6	21,0	21,4
44	17,6	18,0	18,5	18,9	19,4	19,8	20,2	20,7	21,1	21,6	22,0	22,4
46	18,4	18,9	19,3	19,8	20,2	20,7	21,2	21,6	22,1	22,5	23,0	23,5
48	19,2	19,7	20,2	20,6	21,1	21,6	22,1	22,6	23,0	23,5	24,0	24,5
50	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0	25,5
52	20,8	21,3	21,8	22,4	22,9	23,4	23,9	24,4	25,0	25,5	26,0	26,5
54	21,6	22,1	22,7	23,2	23,8	24,3	24,8	25,4	25,9	26,5	27,0	27,5
56	22,4	23,0	23,5	24,1	24,6	25,2	25,8	26,3	26,9	27,4	28,0	28,6
58	23,2	23,8	24,4	24,9	25,5	26,1	26,7	27,3	27,8	28,4	29,0	29,6
60	24,0	24,6	25,2	25,8	26,4	27,0	27,6	28,2	28,8	29,4	30,0	30,6



Publié par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation
et des Affaires rurales de l'Ontario
© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019
ISSN 1198-7138
Also available in English (Factsheet 19-009)

Centre d'information agricole :
1 877 424-1300
1 855 696-2811 (ATS)
Courriel : ag.info.omafra@ontario.ca
ontario.ca/maaro