

# Production de viande bovine sur les surfaces d'assolement

Nathalie Roth, Ruedi Schmied et Peter Kunz, Haute école suisse d'agronomie (HESA), 3052 Zollikofen  
Renseignements: Peter Kunz, e-mail: peterkunz@bfh.ch, tél. +41 31 910 21 62



Production de viande sur des surfaces d'assolement: malgré l'abandon de la production laitière, la prairie temporaire est maintenue dans l'assolement et l'infrastructure existante continue à être utilisée. (Photo: SHL)

L'évolution structurelle de l'agriculture suisse et la baisse du prix du lait poussent beaucoup d'exploitations mixtes (production laitière et grandes cultures) à abandonner la production laitière. Ces exploitations pourraient se passer des prairies temporaires dans l'assolement, ce qui serait une perte du point de vue de la fixation biologique de l'azote (trèfle blanc), de la structure du sol et du risque d'érosion.

La production de viande sur des prairies temporaires pendant la période de végétation peut représenter une nouvelle branche de production et une alternative économique à l'engraissement conventionnel des bovins. De plus, elle permet de maintenir la prairie temporaire dans l'assolement et de continuer à utiliser des infrastructures existantes.

L'engraissement sur prairies temporaires peut être profitable en matière de qualité des produits et de rentabilité économique (Gazeau *et al.* 2009). En conditions optimales pour la pâture, permettant une croissance régulière de l'herbe et une bonne qualité de fourrage pendant toute la période de végétation, le gain de poids quotidien moyen peut atteindre 1000 g par jour (Thomet *et al.* 2000). Cependant, il est difficile d'obtenir un tel résultat dans les régions de Suisse où des périodes de sécheresse estivale peuvent intervenir chaque année.

Dans un essai de la Haute école suisse d'agronomie HESA et d'Agroscope Changins-Wädenswil ACW, la production de viande bovine a été testée sur des prairies ensemencées avec deux mélanges fourragers graminées-trèfle blanc. L'aptitude à la pâture de ces mélanges, avec

ray-grass anglais (Mst 460) et avec fétuque élevée Belfine, plus résistante à la sécheresse (Mst 462), a été vérifiée par Mosimann *et al.* (2010).

## Animaux, matériel et méthodes

### Essai d'engraissement au pâturage sur quatre sites

L'essai d'engraissement au pâturage a été conduit sur quatre exploitations (sites 1, 2, 3 et 4) du plateau suisse, dont trois en zone de grandes cultures en Suisse occidentale et une dans le canton de Lucerne, en zone herbagère (Mosimann *et al.* 2010). Les mélanges fourragers standard Mst 460 (basé sur le ray-grass anglais) et Mst 462 (basé sur la fétuque élevée Belfine, une variété aux feuilles souples) ont été semés en été 2006 sur des parcelles adjacentes de 1,2 à 1,5 ha. Ils ont été pâturés séparément dès le printemps 2007. Dix animaux ont été placés sur chaque parcelle, soit 20 animaux par exploitation. En 2007, l'essai comprenait les quatre exploitations, en 2008 trois exploitations (sites 1, 2 et 3) et en 2009 deux exploitations (sites 2 et 3).

Pour comparer la rentabilité économique de ce système de production à celle des grandes cultures dans un assolement, la marge brute a été calculée en tenant compte des paiements directs.

### Animaux testés

Les troupeaux d'essais comprenaient plusieurs races bovines à viande (Angus, Charolais, Limousin, Simmental) ainsi que des croisements (race laitière x race à viande). Les races précoce (Angus) et mi-précoce (Sim-

mental, Limousin) étaient les plus utilisées. Les bovins ont été acquis par les exploitants comme remontes d'engraissement. Dans chacun des sites, les animaux ont été répartis sur les deux parcelles en tenant compte du sexe, du poids vif, du gain moyen quotidien, de l'âge et de la race (dans l'ordre de priorité décroissante), dans le but d'obtenir des groupes comparables.

Le poids vif des animaux a été enregistré deux à trois fois pendant la période hivernale et cinq à six fois au cours de la saison de pâturage. La qualité des carcasses (charnure et degré d'engraissement) a été évaluée lors de chaque pesage selon le système CH-TAX (Proviande 2000). Les animaux ayant atteint le degré d'engraissement optimal de 3 (TG3) étaient sortis du troupeau en vue de leur abattage.

Les animaux ont été vendus à travers plusieurs canaux (conventionnel, IP-Suisse, SwissPrimBeef) avec différents poids à l'abattage et des prix de vente variables.

### Composition de la ration pendant et après la pâture

Dans les quatre sites, la pâture a commencé chaque année entre fin mars et début avril. Selon les conditions météorologiques, la situation de l'exploitation et l'état de santé des animaux, du fourrage grossier supplémentaire a été distribué en cas de besoin (ensilage de maïs et d'herbe, maïs vert, foin).

Les rendements des deux mélanges fourragers étaient semblables en 2007 et 2008. En 2009, une période de sécheresse estivale a permis à la fétuque élevée Belfine de démontrer son adaptation à la pâture en périodes sèches. Dans le site 3, le mélange à base de

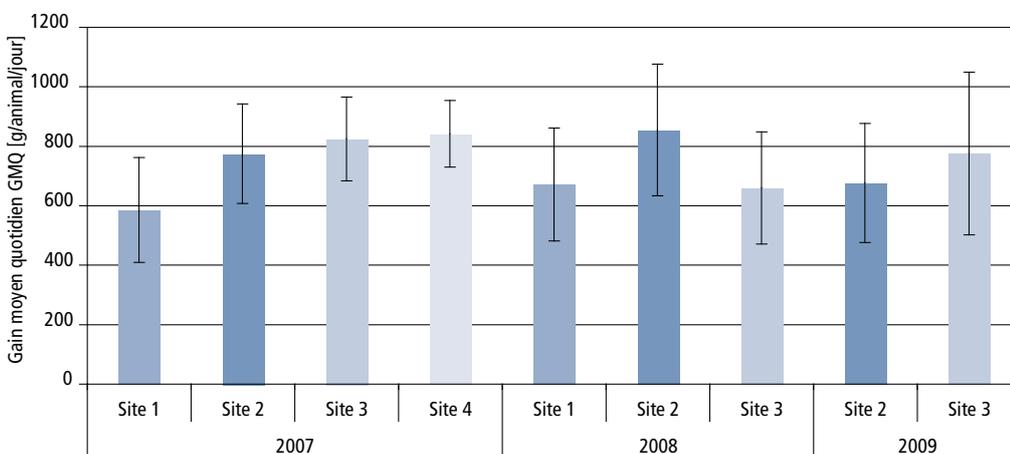


Figure 1 | Gain de poids quotidien moyen pendant les trois années d'essai 2007–2008–2009 (moyennes et écarts-type de 20 animaux par site et par an).

fétuque élevée a livré un rendement significativement supérieur à celui du mélange à base de ray-grass anglais (Mosimann *et al.* 2010). Sur l'ensemble des trois années, la production de viande n'a pas été significativement différente entre les deux mélanges. Le facteur «mélange fourrager» n'a donc pas été pris en compte dans le calcul de la performance animale et l'analyse a été effectuée avec 20 animaux par site.

## Résultats

### Performances d'engraissement

Le gain de poids quotidien et la prise de poids totale ont fluctué fortement au sein de chaque exploitation en raison des variations de croissance de l'herbe, de la dépression estivale et de la baisse de qualité du fourrage dès juillet-août. Entre le début de la pâture et le mois de juin, certains animaux ont réalisé un gain quotidien de plus de 1000 g par jour. Par la suite, la prise de poids a diminué en raison des facteurs mentionnés ci-dessus. Une infection due aux coccidies dans le site 1 en 2007 a réduit l'accroissement des animaux (600 g/animal/jour). Les gains quotidiens moyens les plus élevés sur l'ensemble de la saison de pâture ont été obtenus dans les sites 4 en 2007 (842 g/animal/jour) et 2 en 2008 (855 g/animal/jour; fig. 1). Dans les sites 2 et 3, en moyenne des trois années, un gain quotidien moyen de 760 g par animal a été obtenu. Les bovins atteignaient le poids vif final optimal de 500 à 550 kg pendant la saison de pâture s'ils pesaient plus de 350 kg en début de saison.

### Charnure et degré d'engraissement

Le degré d'engraissement n'était pas toujours optimal au moment où le poids final était atteint, surtout pour les races mi-précoces. Pour ces animaux, une finition à l'étable a été nécessaire. En revanche, les animaux plus précoces atteignaient déjà le degré d'engraissement optimal avec un poids final plus bas et pouvaient être abattus plus tôt.

Au cours des trois années d'essai, plus de 50 % des animaux ont été taxés avec les classes de charnure C (très bien en viande) ou H (bien en viande). Les 50 % restants étaient en classe T (charnure moyenne; T+/T-; fig. 2). De plus, sur l'ensemble des trois années, 71 % des animaux ont atteint le degré d'engraissement optimal de 3 (couverture régulière) et 25 % le degré d'engraissement 4 (forte couverture), alors que 4 % étaient en classe 1 (absence de couverture) ou 2 (couverture partielle).

### Aspects économiques

La figure 3 représente la distribution des marges brutes des quatre sites en 2007, 2008 et 2009. Leur moyenne était de 4667.– CHF/ha. Au cours de la même période de

trois ans, les marges brutes moyennes des cultures de betteraves sucrières (4932.– CHF/ha) et de blé d'automne (3090.– CHF/ha) montrent que la production de viande bovine au pâturage est compétitive. Sa performance économique est comparable à celle des betteraves et rapporte plus que le blé. Cette comparaison ne considère pas les fluctuations annuelles des paiements directs. En 2009, les contributions à l'engraissement au pâturage ont baissé davantage que celles des grandes cultures (AGRIDEA 2007–09). De plus, en 2009, les prix d'achat des animaux étaient élevés et les prix de vente relativement bas.

## Discussion

La comparaison des races incluses dans l'essai a montré que les races précoces étaient prêtes à l'abattage avec un poids final assez bas. En revanche, les races mi-précoces atteignaient bien le poids final désirable mais, sans affouragement supplémentaire, n'atteignaient que partiellement le degré d'engraissement optimal (l'information détaillée figure dans le rapport final «Weidebeef», à commander chez peterkunuz@bfh.ch). Une autre étude (Steinwider *et al.* 2007) a également montré que les animaux de plus grand format peuvent être employés lorsque les conditions de pâture sont bonnes, mais qu'ils exigent généralement une finition plus intensive.

Le poids des animaux au début de la pâture est un critère essentiel et devrait être au minimum de 350 kg. Des animaux plus légers lors de la mise à l'herbe n'atteignent pas leur poids final au pâturage et doivent être finis à l'étable. Tout comme dans l'essai de Thomet *et al.* (2000), certains animaux ont réalisé des gains quotidiens

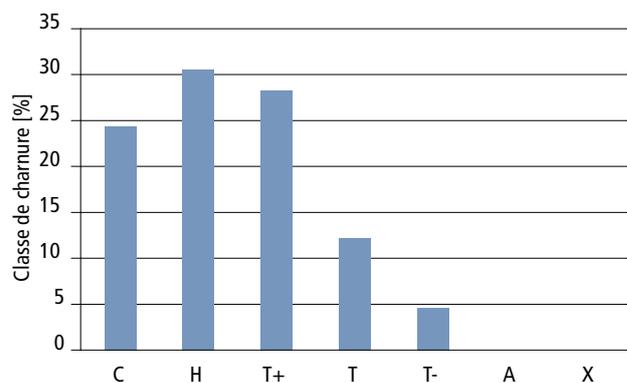
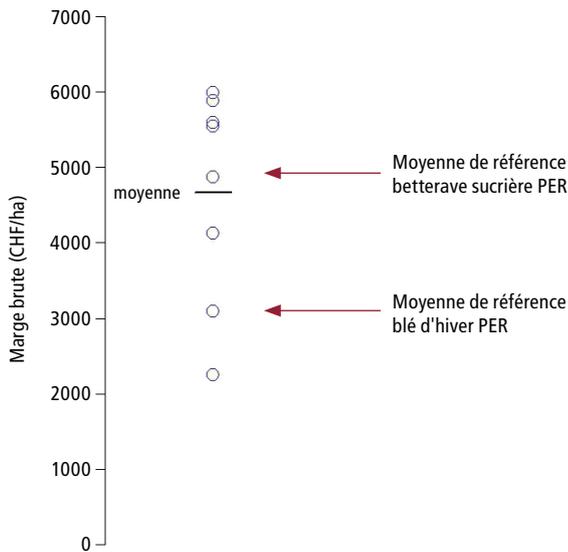


Figure 2 | Classification des carcasses selon CH-TAX, en % du nombre total d'animaux au cours des trois années et dans les quatre sites.



**Figure 3** | Marge brute moyenne obtenue par l'engraissement au pâturage en 2007–2008–2009 (paiements directs inclus) en CHF par hectare et par an (n=8 moyennes)

de 1000 g par jour, mais seulement lorsque les conditions étaient optimales pour la croissance de l'herbe, en particulier pendant la période de croissance maximale en mai et juin.

La marge brute moyenne des quatre lieux sur les trois années, subsides inclus, (4667.– CHF/ha; fig. 3) est comparable à celle des betteraves sucrières (4932.– CHF/ha) et supérieure à celle du blé d'automne (3090.– CHF/ha; moyennes de 2007–2009). Le succès dépend des frais de production, des prix du moment sur le marché pour l'achat et la vente des animaux, ainsi que des subsides pour la détention d'animaux.

## Conclusions

- La production de bovins prêts à l'abattage sur des prairies temporaires n'est pas facile en raison de la croissance irrégulière de l'herbe, qui engendre un apport variable d'énergie pour les animaux. L'essai a montré que le problème peut être maîtrisé par une bonne organisation du pâturage (adaptation du chargement et de la taille des parcelles) et un affouragement complémentaire lorsque l'herbe manque.
- Outre la simplification de la gestion du pâturage et la réduction des coûts d'infrastructure, la composition du troupeau (race et sexe) et le poids des animaux lors de la mise à l'herbe sont aussi des facteurs de réussite.
- Le calcul des marges brutes montre que l'engraissement au pâturage sur des prairies temporaires peut représenter une alternative rentable aux grandes cultures.
- Cette branche de production s'avère particulièrement intéressante pour les éleveurs qui ont produit du lait pendant de nombreuses années et qui souhaitent continuer à travailler avec des animaux. ■

## Bibliographie

- AGRIDEA, 2007–09. Aktuelle Deckungsbeiträge 07–09 in den Bereichen Ackerbau und Tierhaltung. Brochure Agridea.
- Gazeau M. & Lusson J. M., 2009. L'engraissement des bovins au pâturage. Civam du Haut-Bocage. Accès: <http://www.reussir-bovins.com/public/impressionPDF.php?codeArticle=NBF6UG3K> [30.06.2010]
- Mosimann E., Schmied R., Thomet P., 2010. Production de viande au pâturage sur des prairies temporaires: comparaison de deux mélanges. *Recherche Agronomique Suisse* 1 (5), 194–201.
- Steinwider A., Wöllinger R., Kicker O. & Gebetsroither H., 2007. Bio-Kalbinen- und Ochsenmast. *Der fortschrittliche Landwirt. Cahier spécial*, 12 p.
- Thomet P., Hadorn M., Troxler J. & Koch B., 2000. Entwicklung von Rairgras/Weissklee-Mischungen bei Kurzrasenweide. *Agrarforschung* 7 (5), 218–223.
- Proviande, 2000. Der Klassifizierungsdienst von Proviande – eine wichtige Dienstleistung für die Schweizer Fleischbranche. Accès: <http://www.schweizerfleisch.ch/medium.php?id=266284> [27.06.2010]