



Impact de la complémentation des veaux charolais pendant la phase d'allaitement au pâturage sur leurs performances en engraissement

Résumé

Dans un contexte de libéralisation du marché du brouillard en France une étude a été mise en place pour comparer les performances d'engraissement de jeunes bovins conduits différemment pendant la phase d'allaitement. 3 séries d'essais consécutifs ont ainsi été mis en place à la ferme des Etablières portant sur l'impact de la complémentation au pâturage de brouillards charolais nés en février, durant les 100 derniers jours avant sevrage, sur leurs performances en engraissement. Le complémentaire était composé d'un mélange de 50 % de blé aplati et de 50 % de luzerne déshydratée, distribué à volonté dans un nourrisseur.

Les consommations des veaux complémentés et les écarts de croissances sur la période de complémentation ont été très variables d'une année sur l'autre, étant liés aux conditions climatiques et à la qualité de l'herbe offerte. Néanmoins, on observe que des croissances élevées des brouillards au pâturage durant les 3 à 4 derniers mois avant sevrage, du fait d'une consommation importante de concentrés, ont pour conséquences de détériorer les performances de ces animaux en engraissement. Par contre, il apparaît que jusqu'à des niveaux de croissance de l'ordre de 1 400 g/j sur ces 3 à 4 mois avant sevrage, la complémentation des brouillards n'a pas d'impact négatif sur les performances en engraissement, voire permet de les améliorer.

Introduction

Le marché du brouillard se caractérise par une variabilité des types d'animaux disponibles de par leur âge, leur poids, leur état et l'alimentation qu'ils ont reçue. Face à ce contexte, des interrogations se posent sur la conduite des mâles de race à viande et notamment sur l'impact de la complémentation des veaux avant sevrage sur les performances des jeunes bovins pendant leur phase d'engraissement. Peu d'études ont été menées jusque-là sur le sujet et les quelques références disponibles ne sont pas toutes concordantes. Afin de répondre au mieux aux questions posées par les naisseurs, les naisseurs-engraisseurs et les engraisseurs et leur apporter des références technico-économiques, la ferme expérimentale des Etablières a réalisé 3 années d'essais sur l'impact de la complémentation du brouillard avant sevrage sur les performances en engraissement du jeune bovin, ceci sur les animaux charolais nés sur les hivers 2007, 2008 et 2009.



1. Matériel et méthodes

1.1 Dispositif expérimental

L'expérimentation porte sur 3 séries constituées de 20 à 28 broutards charolais nés sur l'exploitation et issus de vélages de fin d'hiver. Dans chaque série, deux lots dits « non complémentés » et « complémentés » de couples mères-veaux ont été constitués autour du 15 juin à un âge des veaux d'environ 4 mois (figure 1). La phase de complémentation dure environ 100 jours (de mi-juin jusqu'au sevrage). Durant cette phase tous les animaux sont au pâturage avec leur mère. Les deux lots disposent des mêmes surfaces de pâturage en qualité et superficie. Les veaux du lot « complémenté » reçoivent, en plus du pâturage, une complémentation au nourrisseur (ration à base de 50 % de blé aplati et de 50 % de bouchons de luzerne déshydratée à 18 % de MAT). Le régime distribué pendant la phase d'engraissement, identique pour les 2 lots, est à base d'ensilage de maïs distribué à volonté complémenté avec du tourteau de soja (1,5 kg brut/jour) et 200 g de CMV type 5/25 par jour. De la paille est disponible à volonté. L'objectif à l'abattage est d'obtenir un

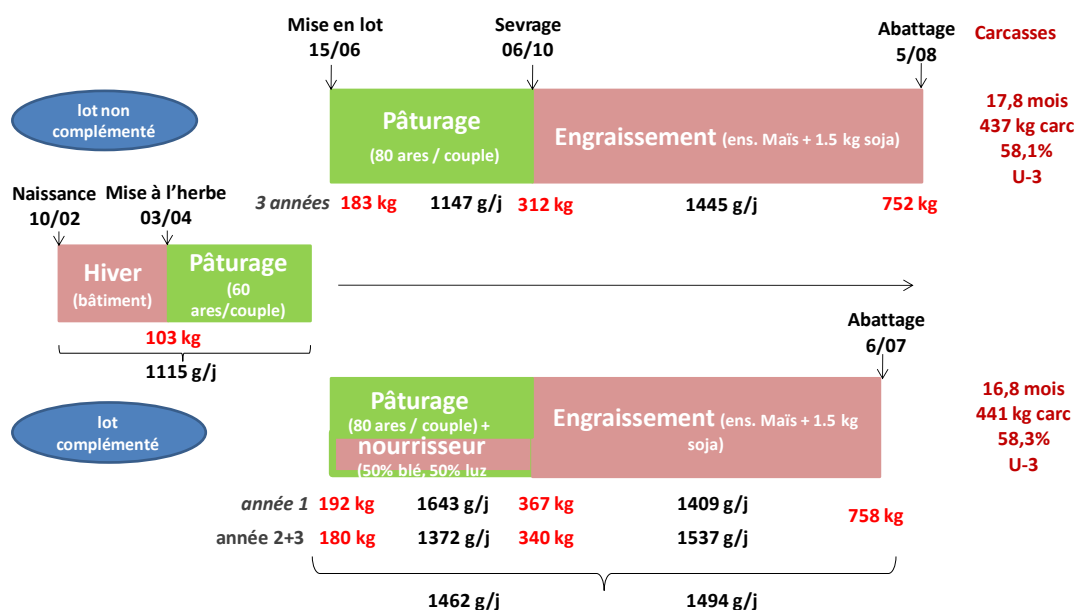
poids de carcasse final d'environ 430 kg pour les 2 lots.

1.2. Mesures réalisées

En bâtiment, les quantités de fourrages et de concentrés apportées pour les vaches et les veaux de la naissance à la mise à l'herbe et pour les jeunes bovins pendant la phase d'engraissement ont été pesées quotidiennement. Au pâturage, les quantités de compléments apportés au nourrisseur pour les veaux du lot « complémenté » ainsi que les fourrages éventuellement distribués aux vaches en cas de sécheresse (cas de la 1^{re} année d'essai sur les deux dernières semaines de pâturage, pour les 2 lots) ont également été pesés, ainsi que les refus. Les jeunes bovins ont été pesés régulièrement (double pesée en début et fin d'essai et après les transitions, simples pesées tous les 35 jours en phase d'engraissement). Enfin, à l'abattoir, les poids de carcasse, conformation et gras (classement EUROP) ont été relevés et les gras de bassins et rognons pesés sur la ligne d'abattage.

2. Résultats

Figure 1 : Schéma du déroulement de l'essai et présentation des principaux résultats obtenus sur les performances animales



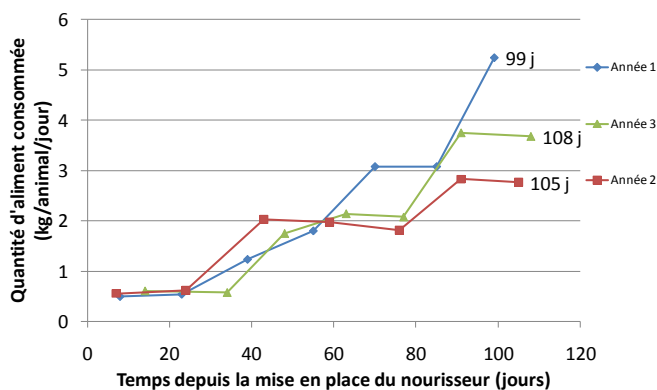
2.1. Phase de complémentation des veaux au pâturage : de mi-juin au sevrage

Pendant cette phase de complémentation, les veaux complémentés au pâturage ont une croissance pondérale significativement supérieure aux veaux non complémentés, 1 462 g/j contre 1 147 g/j (figure 1). Ainsi, pour une même durée de pâturage de 113 jours la moyenne des poids vifs au sevrage des animaux complémentés est significativement supérieure à celle des animaux non complémentés (+ 36 kg en moyenne sur les 3 années).

Cependant, en année sèche (cas de l'année 1), du fait d'un déficit en herbe de qualité, les veaux du

lot « complémenté » ont fortement augmenté leur consommation de concentrés sur les dernières semaines. En effet, ces animaux ont consommés plus de 5 kg d'aliments/jour à la fin de la période de complémentation (figure 2). L'écart de poids au sevrage entre des veaux complémentés et des veaux non complémentés est donc d'autant plus importante que l'été est sec et que les animaux manquent d'herbe de qualité. Par contre, les années où il y a de l'herbe en quantité et qualité (années 2 et 3), les veaux complémentés consomment moins de concentrés et les écarts sont moins importants avec des veaux non complémentés, qui ont par ailleurs des croissances satisfaisantes avec l'herbe offerte.

Figure 2 : Evolution de la consommation de concentrés au pâturage pour les veaux du lot complémenté



2.2. Phase d'engraissement : du sevrage à l'abattage

Tous les jeunes bovins ont suivi une période de transition alimentaire d'environ 28 jours pendant laquelle les quantités de tourteaux de soja apportés ont augmenté progressivement pour atteindre un niveau de 1,5 kg de soja/animal/jour. Pendant cette période de transition la quantité d'ensilage de maïs est augmentée régulièrement et la paille distribuée à volonté.

En moyenne sur toute la période d'engraissement, les animaux du lot « complémenté » ont eu une croissance supérieure de 49 g/j à ceux du lot témoin (non significativement différente). L'écart significatif de poids vif de 36 kg observé au sevrage est maintenu voire légèrement accru pendant la phase d'engraissement et permet aux jeunes bovins du lot « complémenté » d'atteindre l'objectif de poids final plus rapidement que ceux du lot témoin. Ainsi, la phase d'engraissement est réduite d'un mois pour le lot complémenté (274 jours contre 304 jours pour le lot témoin).

Il est néanmoins important de noter la différence entre les résultats de l'année 1 et ceux des années 2 et 3 (figure 1). En effet, lorsque l'année permet une disponibilité en herbe de qualité (cas des années 2 et 3), les animaux du lot complémenté accentuent en engraissement leur avance prise pendant la phase de complémentation sous la mère, avec une croissance en engraissement de 1 537 g/j, supérieure d'environ 120 g/j au lot non complémenté. En année sèche cependant, les animaux du lot complémenté, dont l'écart de poids vif en début d'engraissement est beaucoup plus élevé, voient leurs performances dégradées en engraissement par rapport à des animaux du lot témoin (-90 g/j).

2.3. Abattage

Aucune différence significative n'a été observée entre les deux lots pour ce qui est du poids de

carcasse, du rendement à l'abattage, de la conformation et de l'état d'engraissement (tableau 1). La complémentation des brouards au pâturage sur une durée de 3,5 mois avant le sevrage n'a donc pas d'impact sur la qualité des carcasses finalement produites, en particulier sur leur état d'engraissement.

Tableau 1 : Résultats des performances des jeunes bovins à l'abattage et caractéristiques des carcasses

(1) 13 : U⁻, 14 : U⁼

Lot	Non complémenté	Complémenté
Effectifs	32	31
Age à l'abattage (mois)	17,7	16,8
Date d'abattage	5 août	6 juillet
Poids vif (kg)	752	758
Poids de carcasses froid (kg)	437	441
Rendement abattage (%)	58,1	58,3
Note de conformation (1)	U- (13,3)	U- (13,1)
Gras bassin + rognon (% carcasse)	2,1	2,1

2.4. Bilan alimentaire pour obtenir 430 kg de carcasse

En moyenne sur les 3 années, les animaux complémentés au pâturage ont consommé 224 kg brut de concentrés sur les 113 jours de complémentation. En engraissement, on observe une économie de 295 kg de MS d'ensilage de maïs, 47 kg brut de tourteaux de soja et 8 kg de CMV par animal complémenté avant sevrage. D'autre part, la durée d'engraissement nécessaire pour atteindre 430 kg de poids de carcasse est supérieure de 34 jours pour les jeunes bovins non complémentés au pâturage (295 jours contre 261 jours pour les veaux complémentés) (tableau 1).

Il est néanmoins important de noter que ce bilan est très différent selon les années d'essai. En effet, en année sèche (cas de l'année 1), du fait d'une baisse des performances en engraissement pour le lot complémenté, la réduction de la durée d'engraissement est moindre (-22 jours) et donc l'économie d'aliments en engraissement également (-80 kg MS au total). A l'inverse, dans le cas de croissances non pénalisées en engraissement par la complémentation des veaux (années 2 et 3), les durées d'engraissement sont fortement réduites (-40 jours) et les économies sur les aliments sont considérables (-364 kg MS au total), toujours pour 224 kg de concentrés consommés au global avant sevrage.

Tableau 2 : Bilan des consommations alimentaires pour obtenir 430 kg de carcasse (hors paille)

Lot	Non complémenté	Complémenté	Ecart lot complémenté/ non complémenté
Pâturage			
Concentrés 50% blé / 50% luz (kg brut)	-	224	+ 224
Durée (j)	295	261	-34
Ensilage de maïs (kg MS/ani)	2406	2111	-295
Engraissement			
Tourteau de soja (kg brut/ani)	390	343	-47
CMV (kg brut/ani)	61	53	-8



Conclusion

Cette étude a été menée à la ferme des Etablières dans le but de fournir des références quant à l'impact de la complémentation au pâturage du broutard charolais avant sevrage sur les performances en engraissement du jeune bovin. Dans cet essai répété sur 3 années, le concentré était composé d'un mélange de 50 % de blé aplati et de 50 % de luzerne déshydratée à 18 % de MAT, distribué à volonté dans un nourrisseur.

Il est apparu qu'en absence d'herbe de qualité, lors d'une sécheresse estivale, les consommations de concentré par les broutards en fin de pâturage sont élevées et les performances très supérieures à celles de broutards non complémentés. Dans ces conditions, les performances en engraissement de ces animaux complémentés sont détériorées par rapport aux broutards non complémentés (-90 g/j). Dans le cas d'herbe disponible et de qualité satisfaisante durant l'été, les consommations de concentré par les broutards sont moins élevées et les écarts de performances avec des broutards non complémentés moins marqués. Dans cette situation les performances des animaux qui avaient été complémentés sont améliorées.

Ainsi, des croissances élevées des broutards au pâturage durant les 3 à 4 derniers mois avant sevrage, du fait d'une consommation importante de concentrés, ont pour conséquences de détériorer les performances de ces animaux en engraissement. Par contre, il apparaît que jusqu'à des niveaux de croissance de l'ordre de 1 400 g/j sur ces 3 à 4 mois avant sevrage, la complémentation des broutards n'a pas d'impact négatif sur les performances en engraissement, voire permet de les améliorer. Ces résultats confirment les quelques travaux déjà anciens menés dans les années 1980 à la ferme expérimentale de Jalogny et à celle de Jeu-les-Bois.

Les résultats obtenus permettent d'apporter un éclairage sur les conséquences techniques et surtout économiques de cette pratique de complémentation des broutards au pâturage durant les derniers mois avant sevrage. Pour le naisseur, les 220 kg de concentrés consommés par broutard permettent un gain de poids de 35 kg sur l'animal au sevrage, ainsi qu'une meilleure présentation à la vente (animal plus rond, poil fin,...). Pour l'engraisseeur, des broutards achetés qui ont une croissance élevée avant sevrage du fait d'une complémentation importante auront des performances inférieures en engraissement, même si l'indice de consommation n'est pas dégradé. Enfin, pour le naisseur-engraisseeur, l'apport de 220 kg de concentrés aux broutards avant sevrage permet en moyenne un gain de 30 jours sur l'engraisseeur pour atteindre le même poids de carcasse, et une économie de près de 300 kg de MS de maïs ensilage, 45 kg de tourteau de soja et 8 kg de CMV.

CONTACTS

Franck CHAIGNEAU - Chambre d'agriculture de la Vendée
Courriel : franck.chaigneau@vendee.chambagri.fr Tél. 02 51 36 82 68

Didier BASTIEN - Institut de l'Élevage
Courriel : didier.bastien@idele.fr Tél. 02 99 14 86 32

Marion BENOIT - Institut de l'Élevage / CRAPL
Courriel : marion.benoit@idele.fr Tél. 02 41 18 61 74

Réalisation : Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire

Action mise en œuvre par la Chambre d'agriculture de la Vendée et l'Institut de l'élevage

Référence : 2008_complémentation_broutards, édition 2012

Avec le soutien financier de

