

Modalités de production de boeufs laitiers de 30 mois à l'herbe

D. DOZIAS (1), D. MICOL (2)

(1) INRA Service d'Expérimentation Animale F61310 EXMES

(2) INRA, Laboratoire Adaptation des Herbivores aux Milieux, Centre de Theix, F63122 Saint-Genès-Champanelle

RESUMÉ – Nous avons précisé les effets de modalités d'élevage sur les performances de production de boeufs laitiers de 30 mois finis à l'herbe. Un haut niveau alimentaire avant 9 mois permet une croissance élevée. L'avantage de poids acquis est conservé et permet de raccourcir la finition. Les effets de restrictions alimentaires entre 9 et 14 mois sont compensés par une croissance supérieure lors de la phase de pâturage ultérieure. Par contre une restriction entre 21 et 26 mois occasionne un allongement de la période de finition. Dans tous les cas, les animaux ayant bénéficié du niveau alimentaire le plus élevé sont significativement plus gras. La pratique du pâturage avant l'âge d'un an facilite la transition lors de la mise à l'herbe vers 14 mois.

Various growth targets for 30 months steers of dairy breeds

D. DOZIAS (1), D. MICOL (2)

Renc. Rech. Ruminants, 1994, 1, 213 – 216

SUMMARY – With 30 month steers, several methods of management are compared, and their effects on production and carcass characteristics analysed.

Steers of dairy breeds are used, and fattened on grass in Normandy. Before 9 months a high level of growth gives a subsequent advantage which is kept afterwards and allows a shorter fattening period. A good compensation of the effects of restriction between 9 and 14 months is observed during the following pasture. After a restriction between 21 and 26 months, the length of fattening period increases. In all trials, carcasses of restricted steers are less fat. The level of growth in winter has to be chosen according to the expected length of fattening period with pasture. The experience of pasture before one year gives the steers an advantage at the transition at the second grazing at 14 months : this advantage is kept until the slaughter and animals had a 38 days shorter fattening period with the same carcass composition.

INTRODUCTION

Confrontée à de nouveaux défis de qualité des produits et d'utilisation de l'espace, l'agriculture européenne peut tirer profit des systèmes de production de viande bovine à partir d'herbe. Ainsi, la production de boeufs de 30 mois, telle qu'elle a été décrite par MICOL en 1986, permet de produire des carcasses de 360 à 380 kg à partir de veaux laitiers mâles nés en hiver. Ces animaux ne sont pas conduits pour maximiser leur potentiel de croissance, mais pour utiliser au mieux les ressources herbagères, essentiellement pâturées.

Nous traiterons deux questions soulevées par ce type de production : l'effet du niveau de croissance à certaines périodes du cycle de l'animal et l'expérience précoce de la pâture. L'impact de ces différentes modalités est mesuré sur l'ensemble du cycle débutant au stade «veau de 8 jours» jusqu'aux caractéristiques de carcasse. Ce programme de recherche s'est déroulé en Normandie sur le domaine INRA du Pin au Haras.

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1.1. MODALITÉS EXPÉRIMENTALES

Une première étape a consisté à mesurer l'effet du niveau de croissance au cours de différentes périodes de la vie de l'animal. A cet effet, deux niveaux de croissance ont été

induits au cours de la période entre 4 et 14 mois d'âge (essai 1) puis durant un (essai 3 entre 21 et 26 mois d'âge) ou deux hivers (essai 2) entre 9 et 14 mois d'âge et entre 21 et 26 mois d'âge.

Dans un deuxième temps, nous avons étudié l'intérêt du pâturage précoce, entre 4 et 9 mois d'âge (essai 4).

1.2. animaux

Les veaux nés en hiver sont sevrés vers 3 mois au-dessus de 100 kg. Les animaux sont rentrés en stabulation vers 9 mois à la fin d'octobre ou au début de novembre, castrés durant l'hiver puis mis à l'herbe en avril vers 14 mois. Ces animaux connaissent ensuite deux saisons de pâturage entre 14 et 21 mois d'âge puis de 26 mois à l'abattage.

1.3. le milieu

Dans un contexte pédo-climatique favorable à la pousse de l'herbe, les animaux ont utilisé des prairies pérennes de bonne qualité en pâturage tournant simplifié tel que l'ont décrit BERANGER et MICOL (1981)

Les rations hivernales distribuées et mesurées quotidiennement par lot étaient établies en fonction des niveaux de croissance fixés.

2. RÉSULTATS ET DISCUSSION

2.1. LE NIVEAU DE CROISSANCE

Globalement nos boeufs laitiers pesaient 291 kg à la rentrée en stabulation à 9 mois, 544 kg un an plus tard et 707

Tableau N° 1 : Résultats selon les modalités expérimentales

MODALITÉS	ESSAI 1		ESSAI 2		ESSAI 3		ESSAI 4	
	NIVEAU		NIVEAU		NIVEAU		PÂTURAGE	ETABLE
	HAUT	BAS	HAUT	BAS	HAUT	BAS		
Été 5-9mois								
Poids final	318	295y					263	265
Croissance	1090x	890y					980	950
Hiver 9-14 mois								
Poids final	500x	461y	437a	420b			412	406
Croissance	1110	1030	940x	830y			900	840
Été 14-21 mois								
Poids final	558x	529y	519x	512y			524x	500y
Croissance	600	650	630	680			660	670
Hiver 21-26 mois								
Poids final	626a	597b	617x	557y	619x	484y	629x	603y
Croissance	300	300	550x	150y	740x	-290y	680	670
Été 26-30 mois								
Poids final	715	712	698	688	688	684	726	722
Croissance	1030	1000	940x	1130y	830x	1310y	1190x	1060y
Finition	115x	147y	111a	124b	119x	141y	99x	137y

Poids en kg ; Croissance en g/j ; finition en jours

Les valeurs significativement différentes sont suivies de lettres différentes ($P < 0,01$: x, y) ($p < 0,05$: a, b)

Tableau N° 2 : Caractéristiques d'abattage selon les modalités expérimentales

MODALITÉS	ESSAI 1		ESSAI 2		ESSAI 3		ESSAI 4	
	NIVEAU		NIVEAU		NIVEAU		PÂTURAGE	ETABLE
	HAUT	BAS	HAUT	BAS	HAUT	BAS		
Poids Vif (kg)	715	712	698	688	688	684	726	722
P.C.C. (kg)	365	363	370	360	365	355	396	392
D.A. Totaux (%)	16,0a	15,0b	15,6a	14,6a	15,5a	14,3b	17,0	16,7
D.A (%)	18,0a	17,0b	17,2	16,4	17,4	16,5	19,0	18,8
Muscles (%)	64,7a	65,7b	66,4	67,0	65,9	66,5	64,8	65,2

Les valeurs significativement différentes sont suivies de lettres différentes (P<0,05 : a,b)
P.C.C. : poids de carcasse chaude
Dépôts adipeux totaux en % de la masse corporelle
D.A. (dépôts adipeux) et Muscles en % de la carcasse

kg au départ à l'abattoir. L'aptitude des bovins à compenser des retards de croissance s'est bien exprimée après 9 mois d'âge.

Dans l'essai 1, une baisse du niveau de croissance entre 4 et 14 mois d'âge (276 kg de gain de poids vif contre 315 kg pour le lot témoin) induit peu de compensation : au début de la dernière période au pâturage, il subsiste une différence de 32 kg, ce qui nécessite un allongement significatif de la durée d'engraissement (147 jours contre 115, Tableau 1).

Dans l'essai 2, des croissances faibles entre 9 et 14 mois (830 g par jour contre 940 g pour le lot témoin) sont quasiment compensées au cours du reste du cycle grâce à sa longueur.

Par contre une croissance inférieure durant l'hiver entre 21 et 26 mois (-290 g contre 740 g dans l'essai 3, Tableau 1), tout en permettant une augmentation de la croissance au cours du pâturage suivant (1310 g contre 830 g) nécessite une présence au pâturage plus longue (141 jours contre 119).

A 30 mois d'âge, les boeufs ont produit 360 kg de carcasse avec 66.1% de muscles et 17.1% de dépôts adipeux (Tableau 2). Dans tous les cas, un niveau de croissance plus élevé s'accompagne, à même poids vif, d'un état d'engraissement supérieur de la masse corporelle comme de la carcasse.

2.2. L'EXPÉRIENCE DE LA PÂTURE

Dans l'essai 4, la pratique précoce du pâturage, entre 4 et 9 mois d'âge, sans modification de la croissance (970 g par jour, Tableau 1), apporte un avantage qui s'exprime rapidement dès la mise à l'herbe vers 14 mois (399 kg pour le lot ayant pâture entre 4 et 9 mois contre 374 kg pour le lot pâture pour la première fois après transition de mise à

l'herbe); cet avantage reste acquis jusqu'à la fin du cycle de production, les animaux sans expérience précoce de la pâture nécessitant 40 jours d'engraissement supplémentaires pour être abattus à masse corporelle et carcasse identiques (tableau 2).

CONCLUSION

Le pâturage précoce des animaux est un élément positif dans leur conduite si tout est fait pour leur assurer des croissances élevées de l'ordre du kg de gain moyen quotidien avec des surfaces saines de parasites et une complémentation suffisante. A partir d'un an, les croissances peuvent être modulées en limitant la croissance hivernale et cela en fonction des possibilités fourragères et des objectifs de périodes d'abattage. Ainsi durant l'hiver entre 9 et 14 mois d'âge, comme l'a montré MICOL en 1986, la croissance peut descendre jusqu'à 600 à 700 g sans induire d'allongement significatif du cycle de production. Le niveau de croissance durant l'hiver entre 21 et 26 mois peut descendre jusqu'à 0 g mais sera suivi d'une durée de finition plus longue. Il y a là un compromis à trouver entre le coût de l'alimentation hivernale et la durée d'engraissement au pâturage. D'après d'autres essais, avec un génotype plus tardif comme le Charolais, la croissance ne doit pas descendre en dessous de 300 à 400 g sous peine de devoir compléter les animaux à finir au pâturage. Des niveaux de croissance hivernaux plus faibles permettent de diminuer l'état d'engraissement de la masse corporelle et de la carcasse surtout avec des génotypes précoces comme ceux de la Prim'Holstein et la Normande.

RÉFÉRENCES

BERANGER C., MICOL D. 1981. Utilisation de l'herbe par les bovins au pâturage. Importance du chargement et du mode d'exploitation. Fourrages. 85: 73-93.

MICOL D. 1986. Production de viande de boeufs et de jeunes taureaux. in D. MICOL Ed., Production de viande bovine INRA.