

Rations sèches pour l'engraissement de jeunes bovins charolais : performances techniques et économiques de combinaisons de matières premières et d'aliments composés

Whole concentrate diets for fattening young bulls : Technical and economical performances

CABON G. (1), MESLIER E (1)

(1) ARVALIS – Institut du végétal, Station Expérimentale de la Jaillière, 44370 LA CHAPELLE-SAINT-SAUVEUR

INTRODUCTION

Le contexte économique de la production de viande bovine incite les éleveurs à rechercher des solutions fiables techniquement et avantageuses économiquement. Des solutions alternatives à l'ensilage de maïs sont recherchées là où la sécheresse estivale et les restrictions d'eau pour l'irrigation remettent en cause cette culture. 3 essais conduits à la Station Expérimentale de la Jaillière (44) ont permis de comparer des rations sèches « fermières » (mélange de matières premières) à des rations utilisant des aliments composés, distribués seuls ou en complément d'une céréale. Les références techniques des essais servent de base à une comparaison économique du prix de revient du kg de carcasse.

1. MATERIEL ET METHODES

Les 3 essais sont conduits de 2006 à 2009 avec des jeunes bovins charolais (JB), du sevrage à l'âge de 8 mois jusqu'à l'abattage vers 16 mois (16 JB par lot). La ration témoin est constituée de blé aplati à volonté et de 2,5 kg d'un aliment complémentaire fibreux CAMVf formulé à 27 % de MAT et 10,5 % d'amidon (0,89 UFV, 170 g de PDIN et 113 g de PDIE par kg de MS). En moyenne cette ration (sans la paille mise à disposition à volonté) contient 53 % d'amidon, 5 à 6 % de cellulose, 1,05 UFV et 100 g de PDI par UFV.

Une des rations expérimentales est constituée d'un aliment complet riche en céréales (40 %) et en issues de céréales (20 %) distribué à volonté ; il contient 33 % d'amidon et il est formulé à 0,99 UFV et 105 g de PDI par kg de MS.

Une autre ration expérimentale, différente chaque année, associe des matières premières (2 ou 4 céréales, une source azotée, une source de fibres et un aliment minéral). Sur la base de la matière sèche, ce mélange contient en 2006-2007 70 % de céréales (Blé, orge, maïs, triticale) et 26 % de tourteau de tournesol (TT) ; l'année suivante il associe 44 % de blé, 31 % de maïs grain humide (MGH) et 22 % de drèche de l'usine de bioéthanol (Tereos, 76 Lillebonne) qui venait de démarrer. Dans le 3^{ème} essai (2008-2009) le mélange est constitué de 48 % de blé, 27 % de MGH, 5 % de pulpe de betterave (PB) et 17 % de tourteau de colza (TC) ; un 4^{ème} lot reçoit un mélange simple de coproduits (65 % de MilurexBE®, 31 % de PB). Le MilurexBE® est le coproduit de l'éthanolerie de la société ROQUETTE à Benheim (67) ; il est relativement pauvre en protéines par suite de l'extraction du gluten. Les performances mesurées dans les essais sont reprises exactement dans une étude économique, que ce soit le gain moyen quotidien en carcasse (GMQcarc) ou les consommations moyennes quotidiennes de chaque aliment. L'interprétation est faite en considérant le même poids de début d'engraissement (170 kg de carcasse – 315 kg de poids vif) et le même poids d'abattage (420 kg de carcasse) pour tous les lots.

2. RESULTATS TECHNIQUES ET DISCUSSION

Les résultats des 3 essais sont reportés au tableau 1. Les résultats des lots témoins sont homogènes du point de vue de l'indice de consommation « carcasse » (ICcarc) : 7,85 kg de MS de concentré par kg de gain de carcasse. La croissance plus faible de la troisième année s'explique par la faible ingestion (Blé ou CAMVc plus acidogènes ?). L'aliment complet donne des résultats réguliers pour l'ICcarc (8,01) et pour le GMQcarc (1017 g/j) ; Le GMQ en vif modeste la première année est compensé par un rendement commercial élevé (60,5%).

Les performances des mélanges sont directement liées à la qualité des sources azotées : la première année, le TT (non décortiqué) n'a pas empêché une bonne ingestion de la ration, mais les performances sont décevantes ; l'apport en PDI n'est pas en cause, mais plutôt l'accessibilité des nutriments (énergie et protéines). La 2^{ème} année, la drèche très sombre de Lillebonne a freiné l'ingestion et donc la croissance, mais la valeur azotée ne semble pas affectée : l'ICcarc est très bon. La 3^{ème} année, le couple « TC/PB » a confirmé de bonnes performances sur tous les critères. Le mélange de coproduits « PB /Milurex BE® » permet une croissance élevée, avec une consommation élevée de concentrés, mais avec des risques très réduits d'acidose (seulement 15% d'amidon dans la ration)

Tableau 1 : Performances d'engraissement - 3 essais

Performances	GMQ vif g/j	GMQ carc g/j	Durée Engr. j	Q.Ing kg MS /j	I.C. carc kg/kg
Essai 2006-2007					
Témoin - Blé	1638	1018	242	5,97	7,91
- CAMVf				2,06	
Ali. complet	1539	1014	248	8,08	8,05
Mélange - Céréales				6,33	
- T Tourn.	1472	943	258	2,31	9,41
- CMV				0,20	
Essai 2007-2008					
Témoin - Blé	1652	1042	217	6,02	7,78
- CAMVf				2,09	
Ali. complet	1648	1035	215	8,22	8,02
Mélange - Céréales				5,70	
- Drèche	1569	981	225	1,68	7,73
- CMV				0,19	
Essai 2008-2009					
Témoin - Blé	1524	953	251	5,49	7,87
- CAMVf				2,01	
Ali. complet	1609	1003	251	7,87	7,97
Mélange - Céréales				5,75	
- T. Colza	1651	1027	241	1,34	7,49
- P. Bett.				0,40	
- CMV				0,17	
Co-produits					
- P. Bett.				2,60	
- Milurex BE®	1629	1036	240	5,43	8,04
- CMV				0,17	

3. ETUDE ECONOMIQUE - CONCLUSION

En se basant sur la conjoncture de prix des matières premières et des broutards de fin 2009, le prix de revient moyen du kg de carcasse a été estimé à 3,23 €. Ce prix fluctue en fonction des performances (3,16 pour le lot TC+PB ; 3,32 pour le lot TT). Les prix d'équivalence des aliments composés (153 €/tonne pour l'aliment complet et 209 €/tonne pour l'aliment complémentaire CAMVf) sont largement inférieurs aux prix d'achat. Le prix d'équivalence du coproduit MilurexBE® (163 €/tonne) est supérieur aux valeurs des cotations. L'activité d'engraissement, surtout quand elle est basée sur des achats (broutards et concentrés), est très sensible aux prix d'achat et de vente, mais aussi aux performances ; c'est tout l'intérêt de bien connaître la valeur des aliments nouveaux et les contraintes de leur utilisation dans les rations.

Brandon G., Pelletier P., Cabon G., 2006, 3R., 13, 120