

Effets des systèmes d'alimentation sur le coût de production du lait dans les fermes laitières du secteur organisé dans le nord de la Tunisie

Effects of feeding systems on the cost of milk production in dairy farms from the organized sector in the north of Tunisia

DAREJ C, MOUJAHED N et KAYOULI C

Laboratoire des Ressources Animales et Alimentaires, Institut National Agronomique de Tunisie.
43 Av. Ch. Nicolle, 1082 Tunis, Tunisie.

INTRODUCTION

En Tunisie, la production laitière est un secteur stratégique de la politique agricole en raison de son rôle économique et social. Cependant, malgré que ce secteur constitue une source de revenus importante pour les éleveurs tunisiens, sa rentabilité au cours de ces dernières années est de plus en plus discutée. La conduite alimentaire reste un facteur limitant aussi bien pour la production laitière que pour la reproduction (Darej et al., 2010), et constitue le poste de dépense principal. Notre étude propose une évaluation des charges de production et du coût de production du lait en fonction du système d'alimentation.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Lieu et période de l'étude

L'étude a porté sur cinq exploitations bovines laitières du secteur organisé (deux complexes agro-industriels: CAI et trois Unités Coopératives de Productions Agricoles UCPA) des régions du nord de la Tunisie, durant une période de 10 années (de 1997 à 2007). Ces exploitations représentent le système d'élevage intensif en Tunisie et ont été choisies sur la base de la stabilité de l'activité de la production laitière et de la disponibilité des données.

1.2. Définition des systèmes d'alimentation

1.2.1. Identification des types de rations

Définis sur la base de la combinaison des ingrédients utilisés : concentré (CC), fourrages sec : foin d'avoine ou paille (FS), ensilage d'avoine, maïs ou triticale (E), verdure : luzerne, bersim, avoine, orge, RG ou maïs (V) et pulpe de betterave (PB).

Type R1 : FS+E + CC

Type R2 : FS+E+V+CC

Type R3 : FS+E+ PB+CC

Type R4 : FS+E+V+PB+CC

1.2.2. Identification des systèmes d'alimentation

Définis sur la base de la combinaison de types de ration (TR), le long d'une année, avec une durée minimale d'utilisation de 1 mois pour chaque TR et une période de transition de 15 jours.

1.2.3. Calculs

CC/CA : Charge du concentré/charge alimentation

CC/CT : Charge du concentré/charge totale

CA/CT : Charge alimentation/charge totale

CPL : Coût de production d'un litre de lait en DT.

1.2.4. Analyses statistiques

L'analyse des principaux facteurs de variation des paramètres relatifs aux indicateurs d'analyse économique utilisés (CA; CC ; CT et CPL) a été réalisée moyennant une analyse de la variance à travers la procédure GLM du système SAS (1984), selon le modèle :

$Y_{ijkl} = \mu + FR_i + AN_j + TR_k + S_l + E_{ijkl}$, avec :

μ : Moyenne générale,

FR_i : Effet ferme ($j = 1$ à 5),

AN_j : Effet année ($k = 1997$ à 2007),

S_l : Effet système d'alimentation ($m = 1$ à 9)

2. RESULTATS

Tableau 1 Effet du système d'alimentation sur les charges de production

| Système | CC/CT ⁺ | CA/CT ⁺ | CC/CA ⁺ | CPL (DT) | PLVL* |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| S1 | 46,1 ^a | 59 ^a | 78,2 ^a | 0,332 ^{ab} | 5458,4 ^c |
| S2 | 34,1 ^b | 53,9 ^{ab} | 62,7 ^{bc} | 0,429 ^a | 5523 ^c |
| S3 | 40,6 ^{ab} | 52,8 ^{ab} | 76,7 ^a | 0,322 ^{ab} | 5996,7 ^b |
| S4 | 36,3 ^b | 52,5 ^{ab} | 69,6 ^{ab} | 0,288 ^b | 6727,9 ^a |
| S5 | 22,1 ^c | 42,7 ^b | 51,8 ^c | 0,465 ^a | 4979,5 ^d |
| S6 | 31,9 ^b | 53,3 ^{ab} | 60,1 ^{bc} | 0,443 ^a | 5515,9 ^c |
| S7 | 35,3 ^b | 49,8 ^{ab} | 70,9 ^{ab} | 0,278 ^b | 5787,1 ^{bc} |

S1 : R1 ; S2 : R 2 ; S3 : R 1+ R 2 ; S4 : R1+ R 2+ R 3 ; S5 : R1+ R 2+ R 3+ R 4 ; S4 : R 1+ R 3+ R 4 ; S5 : R2+ R 3+ R 4 ; S6 : R 2+ R 4 ; S7 : R3+ R 4.

^{abc}: des lettres différentes sur la même colonne indiquent des valeurs statistiquement différentes; * : P<0.05. DT : dinar Tunisien = 0.51 €

3. DISCUSSION

Les trois systèmes S2 (R1 et R2), S5 (R2+ R 3+ R 4) et S6 (R 2+ R 4) semblent induire les coûts de productions les plus élevées (P<0,05; respectivement 0,460, 0,443 et 0,429 DT) par rapport au système S1, basé uniquement sur les CC, les FS et les E (0,332 DT). Cette tendance pourrait être expliquée par l'utilisation exclusive de ces systèmes alimentaire au niveau des CAI, à caractère sociale, ce qui engendre une charge plus importante au niveau du CPL. D'ailleurs le rapport CA/CT reste plus faible (P<0,05) au niveau des systèmes S2, S5 et S6 (en moyenne 49,9%) par rapport au système S1 (59 %). Le coût de production le plus faible a été constaté dans le cas de S7 (0,278 DT), qui combine deux rations (R3 et R4) à base de CC, FS, E et de PB (R3) ou associée à la V (R4). Ce système présente aussi des rapports CC/CT et CA/CT assez faibles (35,5 % et 49,8 %). Ceci pourrait être expliqué par le fait que cet élevage utilise d'avantage la verdure produite au niveau de la ferme et reste moins sensible aux variations du prix du concentré (Rejeb et al., 2007). Comparé au pays du Maghreb, Le rapport CA/CT est semblable à celui avancées en Algérie (55,1%) par Ghozlane et al. (2009) et inférieur à celui avancé au Maroc (81%) par Srairi et Lyoubi (2003). Ce rapport reste largement supérieur à celui avancé en zone tempérée (50%) par Wolter (1994).

CONCLUSION

Quel que soit le système d'alimentation, la production de lait reste assurée à « coups de concentré ». L'utilisation de la pulpe de betterave semble réduire le coût de production. Ce qui incite à rétablir la culture de la betterave sucrière, abandonnée depuis des années, à plusieurs titres, à savoir agronomique, zootechnique, industriel et social.

Darej C., Moujahed N. et Kayouli C., 2010. LRRD 22 (5).

Ghozlane F., Bousbia A., Benyoucef M.T. et Yakhlef H., 2009.

LRRD 21 (6).

Sraïri M.T., Lyoubi., 2003. Arch. Zoot. 52, 197, 47-53.

Wolter R., 1994. Alimentation de la vache laitière.

France Agricole, Paris.