

Comment accroître l'autonomie azotée des exploitations laitières intensives des Monts du Lyonnais

How to improve the nitrogen autonomy in intensive farms of the Monts du Lyonnais region

M. CAPITAIN (1), J.L. LAPOUTE (2), M.LAURENT-CHAMPOUILLON (3), R. MOLIN (3)

(1) Institut de l'Élevage, 5, rue Hermann Frenkel, 69394 LYON Cedex 07

(2) Chambre d'Agriculture de la Loire, 43 avenue Albert Raimond, BP 50, 42272 Saint Priest en Jarez.

(3) Chambre d'Agriculture du Rhône, 18 Avenue des Monts d'Or, 69890 La Tour de Salvagny

INTRODUCTION

Réduction des coûts, meilleure traçabilité des produits laitiers, production sans OGM, contraintes économiques et environnementales : autant de motivations pour chercher à améliorer l'autonomie en protéines et réfléchir à la place du maïs dans les systèmes fourragers. Quatre scénarios d'évolution susceptibles de répondre à ces questions ont été simulés sur un système laitier intensif des Monts du Lyonnais.

1. MATERIEL ET METHODES

Les scénarios ont été testés par simulation, à partir d'une exploitation type décrite par les Réseaux l'Élevage de Rhône-Alpes (Cas-Type n°302). Les caractéristiques structurelles (main d'œuvre, surface et quota) n'ont pas subi d'évolution. Les incidences des régimes sur les taux ont été établies à partir de résultats expérimentaux, en particulier ceux issus de la Ferme expérimentale des Trinottières (Brunschwig et Lamy, 2001).

1.1. LA SITUATION INITIALE

Il s'agit d'une exploitation spécialisée en lait avec un quota de 157 000 litres, 26 VL et leur suite sur 31 hectares de SAU (7,5 ha de céréales, 23,5 ha de SFP dont 5 ha de maïs). La production de lait par hectare de SFP (7600 l) assez élevée et la sécheresse estivale marquée imposent un système intensif pour le milieu. La ration d'hiver est constituée pour moitié d'ensilage de maïs, pour moitié d'ensilage d'herbe. L'excédent brut d'exploitation (EBE) est de 12 400 € (conjuncture 2001). L'autonomie en concentré (définie comme la part du concentré produit sur le concentré total consommé) est de 68 %.

1.2. LES SCENARIOS TESTES

Les quatre scénarios suivants ont été simulés :

1. Remplacement du tourteau de soja par du tourteau de colza
2. Remplacement du tourteau de soja par du lupin produit et du tourteau de colza tanné acheté
3. Réduction du maïs au profit d'une prairie de graminées ensilée et fanée
4. Réduction la part du maïs au profit d'une prairie de luzerne ensilée et fanée

2. RESULTATS

2.1. SCENARIO 1

La substitution se fait à raison de 1,5 kg de tourteau de colza pour 1 kg de soja, pour la correction de la ration de base et le concentré de production. Ce scénario se traduit par une légère augmentation du résultat économique.

2.2. SCENARIO 2

Le lupin sert à la fois de correcteur azoté de la ration de base et de source azotée dans le concentré de production. L'achat de colza tanné assure l'équilibre PDIN / PDIE des rations.

Avec une hypothèse de rendement de 30 qx / ha pour le lupin produit, ce scénario est sans effet sur le résultat économique. L'autonomie en concentré atteint 76 %.

2.3. SCENARIO 3

La moitié de la sole en maïs est remplacée par une surface supplémentaire de prairies temporaires (2,5 ha) récoltée 3 fois. Le concentré azoté est du tourteau de colza. Avec une vache de plus le quota est réalisé, le résultat économique se maintient. L'autonomie en concentré est de 69 %.

Par contre la fertilisation minérale azotée augmente.

2.4. SCENARIO 4

La luzerne pure est introduite pour environ 20 % de la SFP (5 ha) en remplacement de la moitié du maïs et d'une partie des prairies temporaires de graminées (2,5 ha). La luzerne est récoltée en 3 coupes (ensilage préfané et foin). Le concentré azoté est du tourteau de colza.

Avec une vache de plus pour assurer le quota, le résultat économique s'améliore de 1 400 €. De plus, l'autonomie en concentré (86 %) est la meilleure de tous les scénarios et s'accompagne d'une réduction de la fertilisation azotée.

3. DISCUSSION ET CONCLUSION

3.1. AU NIVEAU TECHNICO-ECONOMIQUE

Le remplacement du tourteau de soja par un autre concentré azoté, qu'il soit acheté (scénario 1) ou produit (scénario 2) ne dégrade pas le résultat économique. Avec un lupin produit dont les rendements sont assez irréguliers et la culture moins facilement maîtrisable que celle des céréales, la prise de risque est accrue. Dans les conditions des exploitations assez intensives des Monts du Lyonnais, limitées en surfaces labourables, il paraît difficile d'atteindre l'autonomie totale. Une évolution plus poussée vers l'autonomie en protéines suppose une remise en cause du maïs au profit de l'herbe. Dans le cas où le droit à produire est saturé, le résultat économique global sera amélioré surtout si le pâturage est optimisé.

3.2. AU NIVEAU ENVIRONNEMENTAL

Le remplacement d'une source azotée concentrée par une autre aura peu d'incidence sur l'environnement. Par contre la réduction des surfaces en maïs diminue l'utilisation des produits phytosanitaires. A maîtrise technique équivalente, les pollutions par les nitrates seront plus faibles dans les systèmes basés sur l'herbe largement stockée.

D'autres scénarios intégrant plus d'herbe ou plus de cultures de protéines ont été testés pour d'autres régions. Les résultats de ces simulations sont disponibles sur le site du PEP BOVINS LAIT (www.pep.chambagri.fr/bovinslait).

Ce travail a bénéficié du soutien de la Région Rhône-Alpes dans le cadre du PEP Bovins Lait

Brunschwig Ph., Lamy J.M., 2001. Renc. Rech. Ruminants, 8, 292.