

La luzerne détrônée par le fenugrec?

PAR LORRAINE DOEPEL, JANET MONTGOMERY ET JANE KIN*

SELON DES RECHERCHES RÉCENTES, LE FENUGREC, PLANTE RÉCOLTÉE HABITUELLEMENT POUR SES GRAINES AROMATIQUES, POSSÈDE ÉGALEMENT LES QUALITÉS D'UNE PLANTE FOURRAGÈRE QUI POURRAIT REMPLACER LA LUZERNE.

Le fenugrec a la même teneur en protéines que la luzerne, mais il contient moins de fibres et est plus digestible. L'un de ses avantages est sa croissance continue, tout au long de la saison, sans altération de sa grande valeur nutritive et ce, même après la floraison. Cette caractéristique, associée à la teneur élevée en protéines, offre une plus grande marge de manœuvre pour ce qui est de sa récolte.

Au Centre de recherches de Lethbridge, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), en Alberta, on a constaté qu'une coupe de fenugrec à ensiler a donné autant de matière sèche que deux coupes de luzerne. Tandis que le rendement du fenugrec fluctuait de 10,4 tonnes l'hectare (en 1994) à 14,1 tonnes l'hectare (en 1995), le rendement de la luzerne, dans la même région, est passé de 9,5 tonnes à 14 tonnes. De plus, le fenugrec est capable de fixer l'azote, favorisant ainsi la santé du sol. Cette capacité diminue les coûts d'application d'azote, au cours de l'année où l'on plante du fenugrec ainsi qu'au cours de la suivante. Des études chez les bovins indiquent qu'il est possible de remplacer la luzerne par le fenugrec. En effet, les résultats ont démontré, chez des bovins à l'engraisement nourris à l'ensilage de fenugrec, une consommation de matière sèche et un gain de poids moyen quotidien semblables à ceux qui étaient alimentés à l'ensilage de luzerne.

Les chercheurs ont également évalué l'impact de l'odeur distinctive du fenugrec, qui rappelle celle du cari, sur la consommation d'aliments, la production et la saveur du lait. Pour ce faire, ils ont alimenté des vaches laitières avec une ration composée de 20 % de graines de fenugrec. Ils n'ont observé aucun effet négatif.



en un clin d'œil

CHAMP D'APPLICATION : Alimentation des vaches laitières.

OBJET DE LA RECHERCHE/ÉLÉMENTS D'INNOVATION : Alternative à la luzerne dans l'alimentation des bovins laitiers.

RETOMBÉES POTENTIELLES : Plus grande diversité alimentaire.

RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR : Les Producteurs laitiers du Canada, CRSNG, Alberta Agriculture and Food Council et Alberta Milk.

POUR EN SAVOIR D'AVANTAGE : Lorraine Doepel, professeur adjoint, Alimentation et métabolisme des vaches laitières, Département des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition, Université de l'Alberta, lorraine.doepel@ualberta.ca.

ADAPTÉ AU CLIMAT?

L'Université de l'Alberta étudie, dans un climat plus nordique, le potentiel de croissance et la valeur nutritive du fenugrec comme source de fourrage. Les chercheurs visent également à déterminer l'impact du fourrage de fenugrec sur la consommation et la production de lait des vaches Holstein.

Deux variétés de fenugrec, CDC Quatro et AAFC F70, ont été cultivées en 2006. On a évalué diverses caractéristiques comme la hauteur de la plante, les phases de son développement, sa biomasse, son feuillage, son ratio feuille/tige. On a constaté, chez la variété AAFC F70, une meilleure levée et une plus grande croissance initiale (par la hauteur du plant, sa biomasse et son feuillage). Cependant, les mesures en fin de saison ont révélé peu de différences entre les deux variétés. Les deux types de fenugrec ont été mis en balles sous forme d'ensilage pré-fané à la fin de la saison. En ce qui concerne la variété Quatro, la



Plants de fenugrec sept semaines après avoir été semés.

Qu'est-ce que le fenugrec?

Le fenugrec, légumineuse annuelle, est originaire du sous-continent indien et des régions méditerranéennes. La graine est utilisée comme épice ou pour fabriquer de la teinture ou des arômes artificiels comme celui de l'érable ou du caramel. Le plant atteint entre 30 et 60 centimètres de hauteur.

Le fenugrec se caractérise par son parfum épicé qui rappelle celui du cari. Ses feuilles, composées de trois folioles, sont disposées en alternance sur la tige et ses fleurs sont d'un blanc teinté de jaune. Ses fruits, d'une longueur d'environ 10 centimètres, sont des gousses renfermant de 10 à 20 graines. Les graines de couleur brun clair sont quasi rectangulaires et mesurent quatre millimètres de longueur et deux millimètres de largeur; elles sont riches en fibres et en protéines et renferment peu d'amidon ou de sucre. Les plants viennent à maturité entre 105 et 140 jours. Ils préfèrent un temps chaud et sec, soit une température se situant entre 8°C et 27°C, ainsi qu'un sol présentant un pH compris entre 5,3 et 8,2. La plante se développe lentement lorsque le temps est frais et humide. Comme le fenugrec est une légumineuse, il peut fixer de bonnes quantités d'azote si le rhizobium est mélangé à la semence, réduisant ainsi les applications d'engrais à l'azote. L'inoculant spécifique du fenugrec n'étant pas offert à l'heure actuelle, on peut utiliser les inoculants de la luzerne ou du mélilot.

C'est au Centre de recherches d'AAC, de Morden, au Manitoba et au Crop Development Centre de l'Université de Saskatoon, en Saskatchewan, qu'ont eu lieu les premiers développements de cultivars de fenugrec dans l'Ouest canadien, notamment les suivants : AC Amber, CDC Quatro, CDC Canagreen et CDC Canafen. Plus récemment, le Centre de recherches de Lethbridge d'AAC a développé un fenugrec fourrager. À l'heure actuelle, la seule variété commercialisable, dans l'Ouest canadien, est le CDC Canagreen, mis en marché par Emerald Seed Products Ltd., d'Avonlea, en Saskatchewan.

digestibilité de la matière sèche était semblable à celle de la luzerne, alors que la variété F70 était moins digestible. Une étude métabolique est en cours sur des vaches Holstein en lactation.

L'étude s'est poursuivie au cours de l'été 2007 sur trois variétés de fenugrec : CDC Quatro, AAFC F70 et CDC Canagreen. Cette dernière variété fut également cultivée en mélange avec l'orge et le triticale afin de déterminer si elle convenait aux mélanges de cultures aux fins d'ensilage. Enfin, elle fut aussi cultivée, à plus grande échelle, pour la production d'ensilage et elle servira à effectuer un essai de production auquel seront soumises 60 vaches en lactation. Si le fenugrec se révèle égal ou supérieur à la luzerne en tant que fourrage pour les vaches en lactation, les producteurs auront cependant désormais à leur disposition une autre légumineuse fourragère pouvant être utilisée autant à titre d'aliment de grande qualité qu'à titre d'alternative supplémentaire pour la rotation des cultures. ●

* *Lorraine Doepel, professeur adjoint, Alimentation et métabolisme des vaches laitières, Janet Montgomery, étudiante à la maîtrise et Jane King, professeur, physiologie des plantes fourragères, Département des sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de la nutrition, Université de l'Alberta.*