

FOURRAGE

Le lotier, une légumineuse qui mérite une attention toute particulière

Le lotier présente des intérêts autant sur les prairies que dans l'alimentation animale.

Le lotier est une légumineuse non météorisante, qui s'installe lentement, mais connaît une durée de vie de plusieurs années, et dont le profil fourrager intéresse les nutritionnistes. La dynamique d'évolution du lotier est très dépendante des espèces qui l'entourent: il est notamment peu présent lorsque les prairies contiennent du dactyle, en raison de la concurrence. Avec ses racines profondes, le lotier connaît une bonne tolérance à la sécheresse. Son utilisation est adaptée pour la fauche et la pâture, tout en ayant une meilleure prédisposition pour la fauche.

Comme l'esparcette, le lotier est riche en tanins condensés (TC). Cette particularité permet une meilleure assimilation des protéines: en effet, les tanins condensés protègent les protéines contre les micro-organismes de la panse. De cette manière, les protéines sont moins fortement dégradées dans la panse. Une fois dans la caillette, cette protection diminue progressivement, permettant la digestion intestinale. Autrement dit, grâce à cet «effet by-pass», une plus grande quantité de protéines peut passer le cap de la panse et être assimilée dans les tissus intestinaux. Cela améliore les valeurs alimentaires et préserve la santé, étant donné que l'animal doit moins mettre à contribution ses fonctions hépatiques pour transformer des excès azotés en urée.

Les tanins condensés ont également une certaine efficacité pour contenir le développement du parasitisme gastro-intestinal. Ils diminuent la fertilité des vers femelles et donc de la contamination des pâturages. Cependant, il ne



Avec sa «protection de tanins condensés» permettant une meilleure assimilation des protéines, ainsi que sa pousse estivale intéressante, le lotier mérite d'être découvert, bien que son rendement de première coupe soit peu élevé.

GRANGENEUVE

faut pas surestimer cet effet lorsque le lotier est dilué dans un mélange.

Coupes estivales productives

Afin de vérifier la souplesse du lotier dans les sols suisses, deux mélanges expérimentaux contenant du lotier ont été comparés en 2016 et 2017 à un mélange standard (MST330) témoin sur le site de Grangeneuve: un MST330 modifié dont les trèfles ont été remplacés par du lotier avec 31% de lotier dans la semence et un mélange spécial pour conditions chaudes et sèches, appelé LC6 et contenant 34% de lotier dans la semence, ainsi que de la fétuque élevée, du dactyle et de la fléole.

Les rendements annuels ont été équivalents entre les trois mélanges, à la hauteur de 110 dt de matière sèche à l'hectare. Par contre, la distribution du rendement annuel a été différente. Comparés au MST330, les mélanges avec lotier ont connu des rendements un peu plus faibles en première et seconde coupe et plus élevés en troisième et quatrième coupe. La productivité des coupes estivales a permis de compenser le manque de rendement du début. Cela souligne l'intérêt de cette petite espèce en conditions chaudes et sèches.

Les valeurs protéiques analysées dans les mélanges ont été plus faibles qu'atten-

dues: une partie de l'explication provient probablement du fait de la faible proportion de lotier au printemps. Même si les résultats des essais n'ont été spectaculaires ni en termes de rendement, ni de qualité, le lotier méritera une attention particulière dans les années qui viennent.

En effet, sa tolérance à la chaleur et à la sécheresse, ses teneurs en protéines «protégées» et son action antivermineuse lui réservent une place particulière dans l'assortiment des espèces des mélanges fourragers du futur, sous réserve d'une amélioration variétale.

ÉMILIE FRAGNIÈRE,
GRANGENEUVE

Les pour et les contre d'un mélange contenant du lotier

AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Tolérance à la chaleur et à la sécheresse	Sensibilité aux piétinements et aux eaux stagnantes
Peu exigeant en fumure	Développement difficile en sol riche
Espèce non météorisante	Peu de sélection variétale
Riche en tanins: - Moins de pics de NH ₃ dans le sang - Lutte contre le parasitisme gastro-intestinal	Peu de références techniques à son exploitation
Riche en protéines	Production plus faible que les trèfles violets ou luzernes
Longue durée de vie	Implantation lente
Adaptation pour l'altitude	Coûts des semences plus élevés
	Sensible à la verse

MÉTÉO DES PRÉS

Se poser les bonnes questions pour le maïs-fourrage

La récolte des maïs à peine terminée, peut-être est-il temps de réfléchir sur ses choix variétaux, la qualité de la conservation et les besoins en alimentation.

Il existe plusieurs types variétaux, mais deux dominent pour le fourrage selon la forme du grain: corné ou denté. Leur différence principale réside dans la forme sous laquelle se trouve l'amidon. Lorsqu'ils sont battus, les cornés présentent un amidon vitreux, très dur, relativement peu dégradable dans la panse, et les seconds un amidon plus tendre. Les cornés sont également un peu plus tolérants au froid. En Suisse, nous cultivons des hybrides entre ces deux types, tirant de leur parent les meil-

leurs facteurs. Les listes recommandées ne mettent pas particulièrement en avant ces deux types: c'est surtout la digestibilité de la plante entière à maturité qui résume le tout.

Dans les faits, un maïs devrait être récolté entre 32 et 35% MS dans la plante entière. Pas au-delà même si le rendement augmente encore. En effet, c'est dans ces valeurs de compromis que l'amidon est encore assez dégradable, que la digestibilité en particulier de la tige est élevée, que le tassement est facilité sans écoulement de jus. A ce stade, chaque grain doit être broyé, et l'ensilage subir une fermentation d'au moins six semaines. Lorsqu'on décide de dépasser 35% MS, on se met en zone rouge: l'ensilage est plus difficile, et il faut alors mouliner le grain pour une meilleure valorisation de l'amidon par



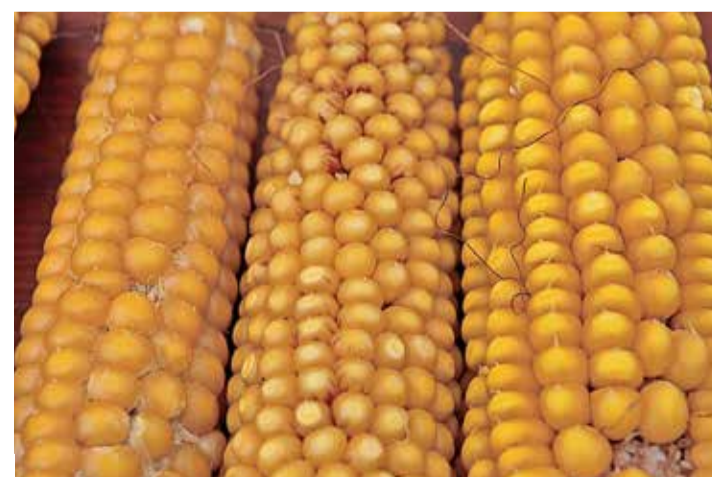
Les maïs dentés sont légèrement incurvés sur la surface du grain, contrairement aux cornés qui restent bombés. La différence provient de la qualité de l'amidon.

GRANGENEUVE

les animaux, augmentant les coûts. Un autre aspect, c'est la durée de fermentation: un maïs à plus de 35% MS ne devrait être affouragé qu'après avoir bien fermenté durant au moins trois mois, phase durant laquelle la dégradabilité

de l'amidon augmente comme s'il y avait une prédigestion. Sans cela, les performances animales ne sont pas entières.

Quelques spécialistes en alimentation insistent sur ces différences de qualités d'amidon en fonction des types de



maïs. Mais les tests d'ensilage que nous effectuons à Grangeneuve montrent que la séparation n'est pas si nette entre les différentes variétés. Au final, les critères de qualité sont surtout la digestibilité de la variété, le stade de maturité à

32-35% MS, un silo 100% hermétique assurant une fermentation lactique irréprochable et non concurrencée par d'autres fermentations, et un avancement rapide du silo à la reprise.

PIERRE AEBY, GRANGENEUVE