

En ce début d'année, l'heure est venue pour de nombreux éleveurs de choisir leurs variétés de maïs pour la saison à venir. Le maïs est une source d'énergie confortable et intéressante d'un point de vue nutritionnel s'il est bien calé dans la ration. Sa faible teneur en minéraux et la teneur importante en amidon de certaines variétés demandent en effet quelques précautions. Voici un petit rappel des principaux conseils en matière de choix des variétés.

L.S.

Quelques conseils pour vos variétés

Tout comme pour les autres critères agronomiques, l'influence du milieu (lieu, année ...) sur la digestibilité d'une variété n'est pas négligeable. Il faut donc privilégier les variétés régulières.



Le rendement

Ce critère s'exprime en tonnes de matière sèche par hectare. Des différences très marquées existent entre les variétés. L'aspect flatteur de certaines variétés n'est pas toujours le bon critère d'appréciation.

La précocité

La précocité est exprimée par la teneur de matière sèche attendue. L'objectif est d'atteindre une teneur en matière sèche comprise entre 28 et 35% à la ré-

colte. Cette fourchette garantit un rendement satisfaisant, une bonne proportion d'épis, donc d'amidon (énergie) et une bonne conservation en silo (pas d'écoulement). La précocité de la variété est liée aux conditions pédo-climatiques et à la date de semis. Lors de semis plus tardif, ou dans régions plus froides, les éleveurs doivent y être attentifs.

La tolérance au charbon

Ces tumeurs grisâtres déposent des spores sur le sol qui restent viables plusieurs années. Le charbon est peu toxique pour les animaux, excepté quand il est ingéré en très forte quantité. Outre une légère influence sur le rendement, il entraîne une moindre appétence de l'ensilage. Il existe des différences de sensibilités variétales.

Valeur alimentaire

La valeur alimentaire d'un maïs s'apprécie à travers des paramètres comme la valeur énergétique (VEM-VEVI), la valeur amidon ou la digestibilité.

La valeur énergétique est exprimée généralement en VEM ou VEVI par kg de matière sèche. Elle fournit la quantité de VEM disponible à l'hectare associant le potentiel quantitatif (rendement en matière sèche) et qualitatif (valeur énergétique en VEM) de chaque variété.

La teneur en amidon est bien corrélée avec le rapport épi. En outre, elle augmente généralement avec la teneur en matière sèche. Une teneur élevée en amidon ne signifie toutefois pas systématiquement une valeur énergétique élevée. En effet, la digestibilité est un critère étroitement corrélat avec la valeur énergétique (VEM/kg MS). Mais la corrélation entre la digestibilité et la teneur en amidon est plus faible. L'amidon du maïs se dégrade assez lentement dans le rumen comparativement à l'amidon d'autres produits et influence positivement la performance des animaux à haute production. Néanmoins, une quantité trop importante d'amidon de maïs fortement dégradable dans le rumen peut favoriser l'acidose. A l'inverse, un manque d'amidon ou sa faible dégradabilité risque également de perturber le bon fonctionnement des bactéries du rumen. L'amidon non dégradé dans le rumen est digéré dans l'intestin grêle. Il est à la base d'une production importante de glucose qui assure des apports énergétiques très importants au bovin. Cet élément est intéressant lorsque les besoins sont importants (vaches laitières hautes productrices, début de lactation, taureaux à l'engraissement). Toutefois une production excessive de glucose par rapport aux besoins peut perturber le métabolisme de l'animal et provoquer une série de troubles (engraissement excessif, reproduction, veaux trop lourds) et prédisposer les animaux à une série de pathologie (infertilité...).

L'amidon qui n'est dégradé ni dans le rumen ni dans l'intestin se retrouve dans l'environnement. Un ensilage plante entière avec un potentiel plus faible en grain peut néanmoins obtenir une valeur éner-

bien choisir de maïs



L'indice FAO permet d'apprecier la précocité d'une variété:

- ultra précoces: FAO < 180;
- très précoces: (180 < FAO < 200);
- précoces (200 < FAO < 230);
- demi-précoces (230 < indice FAO < 250);
- demi-tardives à tardives (indice FAO > 250)

Dans les régions froides du sud du sillon Sambre-et-Meuse, il est recommandé d'utiliser des variétés ultra précoces ou très précoces.

La croissance juvénile

Une bonne croissance juvénile peut réduire l'effet négatif sur les plantules d'une période froide après semis et améliorer leur résistance à l'action indirecte des herbicides.

La verse mécanique

Le choix d'une variété résistante à la verse est une sécurité. Lors du choix d'une variété plus sensible à la verse, un semis précoce et une légère réduction de la densité de semis peuvent réduire le risque. Pour les maïs grain et épis broyés, un maximum de garanties doit être pris.

La résistance à la fusariose

Il s'agit d'une pourriture des tiges qui se manifeste surtout chez les plantes à surmaturité. Elle ne se développe qu'après la mi-septembre et ce principalement lorsque les maïs ont été soumis à un stress durant la saison culturelle. Dans un champ avec 20% de plantes touchées, la perte à l'ensilage peut atteindre de 3 à 7% par rapport à un même essai resté sain. Il est donc important de récolter suffisamment tôt pour les variétés précoces qui y sont sensibles.



Des critères comme la verse, la résistance à la fusariose et la tolérance au charbon ne doivent pas être perdus de vue car une bonne variété combine rendement et rusticité.

gétique intéressante via la digestibilité des parois cellulaires (digestibilité des feuilles et des tiges). Il existe par ailleurs un antagonisme entre le développement du grain et la qualité de la tige. Néanmoins, l'amélioration de la digestibilité des tiges ne doit pas se faire au détriment de la résistance de la tige à la verse qui doit rester un critère de sélection primordial, surtout en conditions pédo-climatiques difficiles.

Tout comme pour les autres critères agronomiques, l'influence du milieu (lieu, année ...) sur la digestibilité d'une variété n'est pas négligeable. Il faut donc privilégier les variétés régulières.

Intérêt des essais de post-inscription belges

Les variétés inscrites au catalogue européen peuvent être commercialisées en Belgique sans avoir été testées dans nos conditions pédo-climatiques. Les essais de post-inscription réalisés dans les différentes régions agricoles de Belgique par des organismes comme le CIPF apportent une garantie supplémentaire.

Dans les essais belges, les variétés témoins sont sélectionnées sur base de leur stabilité et de leurs performances au niveau des différents critères agronomiques. La valeur des variétés testées est exprimée en valeur relative par rapport à la moyenne des témoins retenus.

En résumé

Des critères comme la verse, la résistance à la fusariose et la tolérance au charbon ne doivent pas être perdus de vue car une bonne variété combine rendement et rusticité.

Les variétés plus anciennes ont l'avantage d'avoir un profil bien identifié. Avec le temps, elles perdent toutefois leur compétitivité vu la progression continue des rendements. Afin de sécuriser sa récolte, il est conseillé d'utiliser principalement quelques variétés présentes depuis plusieurs années aux performances régulières et d'ajouter régulièrement (par exemple sur 20% de la surface) de nouvelles variétés prometteuses.