

Catalogue des aliments pour animaux



Maïs

Zea mays L.



Origine, fabrication, description

Grains secs de maïs. Le maïs fait partie des céréales les plus riches en énergie. Sa culture, à l'origine uniquement dans les régions chaudes, s'est élargie aux régions relativement fraîches grâce à la sélection de nouvelles variétés. Quantitativement, le maïs est aujourd'hui la céréale fourragère la plus importante au monde.

Par rapport aux autres céréales, les caractéristiques du maïs sont les suivantes : teneur élevée en lipides, teneurs faibles en cellulose brute, en polysaccharides non amylacés et en matière azotée. Les teneurs en acides aminés essentiels lysine et tryptophane sont inférieures à celles des autres céréales, mais celles en méthionine et cystine sont supérieures. L'un des objectifs de la sélection du maïs est de développer une variété riche en lysine. Contrairement à la plupart des autres céréales, une partie importante (30-40 %) de l'amidon du maïs est stable dans la panse.

Constituants particuliers

On ne connaît pas de substances nocives endogènes.

Pigments jaunes : les caroténoïdes (surtout xanthophylles) contenus dans les maïs jaune et rouge influencent la couleur des produits (jaune d'œuf, tissus cutanés et graisses).

Catalogue des aliments pour animaux



La teneur relativement élevée en lipides, dont une forte part d'acides gras polyinsaturés (AGPI), affecte la structure des graisses corporelles et des produits.

Problèmes possibles de qualité

Un séchage à 12-13 % d'humidité est nécessaire pour garantir une bonne stabilité de stockage.

Contamination par des germes : le grain de maïs se casse facilement. Il peut ainsi être contaminé par des germes et s'oxyder plus rapidement que les grains intacts, ce qui nuit à la stabilité de stockage. Le maïs destiné au stockage doit donc être débarrassé des grains cassés.

Mycotoxines : le maïs est souvent infesté par le *Fusarium*, avec un risque de formation de mycotoxines. Selon les conditions météorologiques durant la période de végétation, la charge en mycotoxines du maïs peut être très élevée. Si les conditions de stockage sont inadaptées (trop humide, trop chaud), le maïs peut aussi être infesté par des champignons de stockage, avec formation des mycotoxines correspondantes.

Transformation

Pour tous les animaux de rente, le grain de maïs doit être concassé ou moulu.

Utilisation

Chez les ruminants, pas de limite d'utilisation, dans le cadre des teneurs de la ration. Suivant le type de ration, la dégradabilité lente de l'amidon du maïs dans la panse peut être avantageuse. Chez les monogastriques, si l'on ne veut pas que la graisse corporelle ou la peau prennent un teint jaunâtre (particulièrement la volaille à l'engrais), la proportion de maïs jaune dans la ration doit rester faible. La part de maïs est également limitée par les exigences concernant la structure de la graisse corporelle.

Pourcentages maximums conseillés dans divers types d'aliments composés, %

Aliments pour bovins		Aliments pour porcs		Aliments pour volailles		Autres aliments	
Veaux	40	Porcelets	40	Poussins	40	Chevaux	50
Génisses	50	Gorets	40*	Poulettes	50	Lapins	10
Bovins à l'engrais	50	Engraissement	40*	Poules pondeuses	60		
Bétail laitier	50	Truies	40	Engraissement	40**		

* nettement moins si la graisse corporelle doit être pauvre en acides polyéniques.

** à peine plus de 20 % si l'on veut obtenir une graisse corporelle blanchâtre.

Veuillez tenir compte des précisions sur les pourcentages maximums conseillés !

Actualisé : 11 juillet 2016