



Mais

Zea mays L.



Herkunft, Herstellung, Beschreibung

Trockene Körner von Mais. Mais gehört zu den Getreidesorten mit dem höchsten Energiegehalt. Der Anbau hat sich dank Neuzüchtungen von ursprünglich wärmeren Gebieten auch in kühlere Klimazonen ausgeweitet. Der Mais ist heute das weltweit quantitativ wichtigste Futtergetreide.

Charakteristisch für den Mais sind der im Vergleich zu anderen Getreidearten hohe Fettgehalt sowie die tiefen Rohfaser-, Nicht-Stärke-Polysaccharid- und Rohproteingehalte.

Das Protein weist einen geringeren Anteil an den essentiellen Aminosäuren Lysin und Tryptophan auf als die anderen Getreidearten. In der Pflanzenzüchtung besteht ein Ziel darin, lysinreichen Mais zu entwickeln.

Die Stärke von Mais ist im Gegensatz zu den meisten anderen Getreidearten zu einem bedeutenden Teil (30-40 %) pansenstabil.

Besondere Inhaltsstoffe

Es sind keine körnereigenen Hemm- oder Schadstoffe bekannt.

Gelbpigmente: Die in Gelb- und Rotmais enthaltenen Carotinoide (v.a. Xanthophylle) beeinflussen die Farbe der Produkte (Eidotter, Haut- und Fettgewebe).

Futtermittelkatalog



Der relativ hohe Fettanteil mit einem hohen PUFA-Gehalt wirkt sich auf die Beschaffenheit von Körper- und Produktfett aus.

Mögliche Qualitätsprobleme

Trocknung auf 12-13 % Wasser ist Voraussetzung für die Lagerstabilität.

Keimbesatz: Das Maiskorn ist empfindlich auf Bruch. Bruchkörner weisen meist erhöhte Keimzahlen auf und oxidieren rascher als intakte Körner, mit der Folge einer verschlechterten Lagerstabilität. Zu lagernde Maiskörner müssen daher von Bruchkorn befreit werden.

Mykotoxine: Mais ist oft von Fusarien befallen, mit der Gefahr der Bildung von Mykotoxinen. Je nach Witterung während der Vegetationszeit kann die Belastung von Mais mit Mykotoxinen sehr hoch ausfallen. Bei unsachgemässer Lagerung (zu feucht, zu warm) können auch Lagerpilze und die entsprechenden Mykotoxine in Mais vorkommen.

Verarbeitung

Für alle Nutztierarten muss das Maiskorn geschrotet oder gemahlen werden.

Anwendung

Beim Wiederkäuer ohne Einschränkungen im Rahmen der Gehaltswerte der Ration einsetzbar. Je nach Rationstyp kann die partielle Pansenbeständigkeit der Stärke von Maiskörnern vorteilhaft sein. Wenn bei Monogastriern das Körperfett oder die Hautfarbe nicht gelblich sein dürfen (vor allem bei Mastgeflügel), muss der Gelbmaisanteil in der Ration beschränkt bleiben. Der Maisanteil wird auch durch Anforderungen an die Körperfettbeschaffenheit begrenzt.

Empfohlene Höchstanteile in verschiedenen Mischfuttertypen, %

Rindvieh-Futter		Schweine-Alleinfutter		Geflügel-Alleinfutter		Andere Mischfutter
Kälber	40	Ferkel	40	Küken	40	Pferd 50
Aufzucht	50	Jäger	40*	Junghennen	50	Kaninchen 10
Rindviehmast	50	Mast	40*	Legehennen	60	
Milchvieh	50	Muttersauen	40	Mast	40**	

* deutlich weniger, wenn das Körperfett nur wenig Polyensäuren enthalten soll.

** kaum mehr als 20 %, wenn weissliches Körperfett gefordert ist.

Bitte die Hinweise zu den Höchstanteilen beachten!

Aktualisiert: 11. Juli 2016