

Mutterkorn (Ergot) in Getreide

Als Mutterkorn (oder Ergot) bezeichnet man kornähnliche Formen des Pilzes *Claviceps purpurea*, die als längliche, braunschwarze Strukturen (Sklerotien) aus der Ähre herauswachsen und für Menschen und Tiere giftige Stoffe (Mutterkorn- oder Ergotalkaloide) enthalten.



Quelle: Mutterkorn: ursch

Vorkommen

Generell können alle Süßgräser von Mutterkornpilz befallen sein. Die Reihenfolge der Häufigkeit ist wie folgt (sinkend): Hybrid-Roggen > Roggen > Triticale > Hartweizen, Mais > Weizen, Gerste > Hafer. Das Vorkommen wird des Weiteren durch äußere Einflüsse wie z.B. Trockenheit und Phosphat- bzw. Nitrat-Gehalte beeinflusst. Dürre führt zum Beispiel zur Bildung von kleineren Sklerotien, welche die maschinelle Sortierung erschweren.

Toxizität

Vergiftungen durch Ergotalkaloide äußern sich beim Menschen durch Erbrechen, Diarrhoe, Aborten und Herz-Kreislauf-Versagen bis hin zum Tod. Auch bei Tieren wurde eine erhebliche Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit der weiblichen Tiere sowie eine höhere Abortrate und Neugeborenen-Sterblichkeit verzeichnet.

Analytik

Im März 2012 hat die **Europäische Kommission** die Empfehlung (2012/154/EU) ausgesprochen, in Getreide und Getreideerzeugnissen, die zum menschlichen Verzehr oder zur Verfütterung an Tiere bestimmt sind, das Vorkommen von Mutterkorn-Alkaloiden zu überwachen. Dasselbe gilt für bestimmte Weide-/Futtergräser, Mischfuttermittel und zusammengesetzte Lebensmittel.



PLANTON hat ein Verfahren mittels HPLC (High Performance Liquid Chromatography) entwickelt, um die Alkaloide und ihre Epimere laut EU-Empfehlung zu analysieren:

Alkaloid:		Epimer:	
	Ergocristin		Ergocristinin
	Ergotamin		Ergotaminin
	Ergotcryptin		Ergotcryptinin
	Ergometrin		Ergometrinin
	Ergosin		Ergosinin
	Ergocornin		Ergocorninin

Die EU empfiehlt, dass der Höchstgehalt von 1000 mg Mutterkornalkaloid pro kg für Futtermittel, die ungemahlene Getreide enthalten, dabei nicht überschritten werden soll. Die Nachweisgrenze unserer Analytik beträgt 15 µg/kg und ermöglicht dadurch die Dokumentation schon weitaus geringerer Werte.

Sie haben noch Fragen zur Ergot-Analytik? Sprechen Sie uns an! Sie erreichen uns auch telefonisch unter +49 431 380 150 oder per E-Mail (info@planton.de).