

## Mutterkornsklerotien und Ergotalkaloide

das Mutterkorn (lateinisch *Secale cornutum*) ist eine längliche, kornähnliche Dauerform (Sklerotium) des Mutterkornpilzes (*Claviceps purpurea*), der auf Gräsern und Getreide aller Art wachsen kann

die im Mutterkorn enthaltenen Ergotalkaloide können eine hohe Toxizität aufweisen und können bei Befall von Nahrungs- und Futtergetreide beim Menschen und Vieh unerwünschte gesundheitliche Effekte auslösen, wie zum Beispiel den Ergotismus (Antoniusfeuer)



Ist eine Ähre befallen, bildet sich anstelle eines Kornes ein dunkles Mutterkorn (Sklerotium), welches sich in der Form, Farbe und Beschaffenheit von gesunden Getreidekörnern in der Regel deutlich unterscheidet.

### Analyse:

Die Analyse erfolgt durch Besatzbestimmung laut ÖNORM EN 15587 und LC-MS/MS, welche direkt im Untersuchungslabor der vg Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung durchgeführt wird. Bei starkem Probenaufkommen ist das Untersuchungsergebnis in zwei Werktagen fertig. In Summe können 12 verschiedene Mutterkorn-Alkaloide charakterisiert werden:

Ergocristin/Ergocristinin; Ergotamin/Ergotaminin; Ergocryptin/Ergocryptinin;  
Ergometrin/Ergometrinin; Ergosin/Ergosinin; Ergocornin/Ergocorninin.

### Höchstgrenzwerte:

Die EU-Kommission erarbeitet mit den Mitgliedstaaten derzeit eine Verordnung zur Absenkung des Höchstgehalts von Mutterkorn-Sklerotien und die erstmaligen Festsetzung von Höchstgehalten für Ergotalkalkaloide in Getreidemahlerzeugnisse wie Mehl und in getreidebasierter Säuglings- und Kindernahrung.

### Wissenswertes:

- ✿ Hauptsächlich betroffene Getreidearten sind Roggen und Triticale, in anhaltend feuchten und kühlen Frühjahren werden aber auch Weizen und Gerste befallen und es kann zu einer Verunreinigung des Getreides mit Mutterkorn kommen
- ✿ Ergotalkaloide sind thermostabil und bleiben auch beim Backprozess erhalten
- ✿ Bio wie auch konventioneller Roggen sind gleichermaßen betroffen
- ✿ Beim Umziehen des Getreides, kann es zum Bruch des Mutterkornes kommen, wodurch auch ein Farbausleser (z.B.: Sortex) das innen rosig-weiß-farbige Mutterkorn vom Getreide schwer unterscheiden kann und der durch Scheuern entstehende Mutterkornstaub, kann aus Mahlprodukten nicht mehr entfernt werden

VERORDNUNG (EU) 2015/1940 DER KOMMISSION vom 28. Oktober 2015  
zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006

Mutterkorn-Sklerotien (außer Mais und Reis)

Unverarbeitetes Getreide das zur ersten Verarbeitungsstufe in Verkehr gebracht wird 0,5 g/kg

Ergotalkaloide durch die EU-Kommission wurde noch kein Grenzwert festgelegt