



REGIONE  
PUGLIA



PSR Puglia 2014-2020

Misura 16 Cooperazione – Sottomisura 16.2 “Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie”



PEANUT  
PUGLIA

## FUNGHI TOSSINIGENI

I **funghi tossinigeni** rappresentano una delle principali preoccupazioni per la qualità e la sicurezza delle arachidi, in quanto alcuni di essi producono micotossine dannose per la salute umana e animale. Le principali specie fungine tossinogene associate alle arachidi appartengono al genere *Aspergillus*, in particolare *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*, entrambe capaci di produrre aflatossine.

### Principali Funghi Tossinigeni sulle Arachidi

1. *Aspergillus flavus*: Questo fungo è tra i contaminanti più comuni delle arachidi, specialmente nelle aree con clima caldo e umido. *A. flavus* produce aflatossine di tipo B1 e B2, tra le micotossine più pericolose per la salute umana. L'aflatossina B1 è altamente cancerogena, ed è classificata come agente cancerogeno di classe 1 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) (IARC, 2012). La contaminazione si verifica principalmente in fase di pre-raccolta, ma può peggiorare durante la conservazione se non vengono mantenute condizioni ottimali di temperatura e umidità.
2. *Aspergillus parasiticus*: Simile ad *A. flavus*, *A. parasiticus* produce aflatossine di tipo B1, B2, G1 e G2. Questo fungo cresce preferibilmente in ambienti caldi e umidi, e la sua presenza è frequente nelle arachidi coltivate e conservate in condizioni inadeguate. Le aflatossine G1 e G2 sono anch'esse tossiche e cancerogene, contribuendo alla pericolosità complessiva del prodotto contaminato.
3. *Penicillium* spp.: Alcune specie del genere *Penicillium*, come *Penicillium citrinum*, possono colonizzare le arachidi, soprattutto se conservate in ambienti freschi e umidi. Questi funghi producono citrinina, una micotossina nefrotossica, sebbene siano meno frequentemente associati alle arachidi rispetto alle specie di *Aspergillus*.
4. *Fusarium* spp.: Sebbene meno comune nelle arachidi, alcune specie di *Fusarium* producono micotossine come le fumonisine e le zearalenoni. Le fumonisine sono tossiche e hanno effetti cancerogeni,



REGIONE  
PUGLIA



mentre lo zearalenone agisce come interferente endocrino. La contaminazione da *Fusarium* è più frequente nelle colture cerealicole, ma può verificarsi anche nelle arachidi in condizioni di stress ambientale.

### Condizioni Favorenti la Contaminazione

La contaminazione delle arachidi da parte di funghi tossinigeni è favorita da fattori ambientali e gestionali, tra cui:

- **Clima caldo e umido:** Le elevate temperature e l'umidità favoriscono la crescita dei funghi, in particolare delle specie di *Aspergillus*. Le arachidi coltivate in aree tropicali e subtropicali sono più suscettibili alla contaminazione.
- **Condizioni di stoccaggio inadeguate:** Umidità elevata (>70%) e temperature superiori a 20°C durante lo stoccaggio favoriscono la proliferazione dei funghi. La mancata ventilazione nei magazzini può aumentare il rischio di contaminazione.
- **Danni meccanici ai baccelli:** Lesioni ai baccelli o ai semi possono facilitare l'ingresso dei funghi e aumentare la possibilità di contaminazione durante il trasporto e la manipolazione.