

Mycotoxines voorkomen, begint bij de teeltplanning

Sedert 1 juli 2006 is een Europese reglementering voor mycotoxines (DON) in granen van toepassing. Guillaume Colmant van Syngenta vertelde ons over de bevindingen van Syngenta hieromtrent. – PATRICK DIELEMAN –

• akkerbouw • granen

De reglementering legt een maximaal gehalte van 1250 ppb (*parts per billion* of microgram per kilogram) op voor graan dat bestemd is voor menselijke voeding. Voor dierlijke voeding is dat 5000 ppb. Mycotoxines ontstaan als gevolg van schimmelaantasting op het graan, in het bijzonder door *aarfusarium*.

Syngenta heeft, anticiperend op een strengere Europese wetgeving omtrent DON, samen met andere belanghebbenden het programma *Clé des champs* opgezet. Dit loopt al 8 jaar in Frankrijk, maar in 2005 startte dit ook in België. Sindsdien enquêteert Syngenta jaarlijks een groot aantal graantelers om meer inzicht te krijgen in de factoren die het DON-gehalte beïnvloeden. Een aantal technische parameters zoals de voortelt, variëteit en uitgevoerde bestrijdingen worden in kaart gebracht en per geënteerd perceel wordt een staal van het geogste graan geanalyseerd op de aanwezigheid van DON. Syngenta verzamelde zo gegevens van meer dan 12.000

percelen in Frankrijk en bijna 1000 in België. Dit liet toe om de belangrijkste landbouwkundige factoren te determineren die invloed hebben op het DON-gehalte.

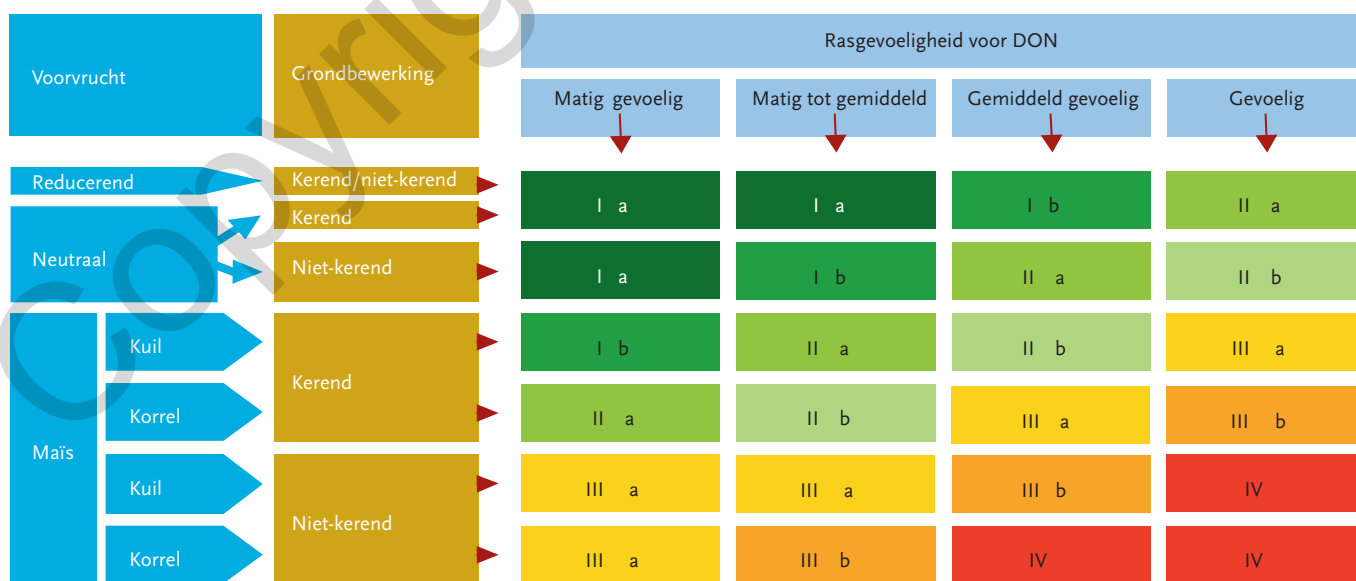
Landbouwkundige factoren

Voor de teelt van korrelmaïs (en sorghum) als voorvrucht levert beduidend hoge gemiddelde DON-gehalten op bij het graangewas dat volgt. Ook kuilmaïs die het jaar voordien op hetzelfde perceel geteeld werd, geeft aanleiding tot hogere gehalten. Syngenta stelde ook een grote invloed vast van de bodembewerking. Doorzaaien geeft een gemiddeld DON-gehalte van 1200 ppb. Dit is 3,5 keer zoveel als na ploegen. Statistisch worden hoge DON-gehalten voor 46% verklaard door factoren met betrekking tot de bodem en het weer. Natte weersomstandigheden tijdens de bloei doen het risico gevoelig stijgen. 32% wordt verklaard door de mate waarin sporen kunnen overgedragen worden (invloed van de voortelt of

door een niet-kerende bodembewerking). Ook rasgevoeligheid is een belangrijke factor (17%). Geen van deze 3 factoren kan alleen het DON-gehalte verklaren, wel de interactie tussen de 3. De voornaamste overige functies zijn de mate waarin maïsresten voldoende ondergewerkt zijn, nawerking van fungiciden (bladbehandeling) en zaadontsmetting. Er werd een beslissingsschema uitgewerkt. Figuur 1 geeft weer dat vooral teeltomstandigheden waarin een gevoelige variëteit zonder kerende grondbewerking volgt op de teelt van korrelmaïs, enorm kritisch zijn. Syngenta stelde vast dat in 2008 (een *aarfusarium*jaar) 72% van de geënteerde percelen in België in categorie 1 of 2 vielen. Dit wil zeggen dat het risico op hoge DON-gehalten zeer klein of onbestaande is. 19% van de percelen zat in categorie 3; daar bestaat enig risico. 9% van de percelen zat in categorie 4, dit wil zeggen dat het risico heel hoog is. Bij 124 stalen die dat jaar in ons land genomen werden, was het hoogste gehalte 8475 ppb; het laagste bedroeg 65 ppb.

Het effect van fungiciden

“Er zijn fungiciden die specifiek tegen *aarfusarium* werken, maar de toepassing is moeilijk omdat dit op bloeiend gewas moet gebeuren”, vertelt *Guillaume Colmant*. “Een graanteler wil, als de weersomstandigheden goed zijn, al zijn graan gelijk behandelen. Maar niet alle variëteiten bloeien op hetzelfde moment. De resultaten van het programma tonen aan dat door goed te plannen, een goede bodembewerking uit te voeren en een resistente variëteit te kiezen, het risico op overschrijding zeer sterk gereduceerd kan worden.” ■



DON-risicoklassen: heel laag tot heel hoog

Reducerend: koolzaad, erwten, vlas, blauwmaanzaad, veldbonen, luzerne, koolgewassen

Neutraal: haver, suikerbieten, tarwe, cichorei, witloof, prinsessenbonen, braak, lupinen, uien, gerst, aardappelen, raaigras, soja, zonnebloem

Figuur 1 Invloed van diverse factoren op het DON-gehalte in graan - bron: Syngenta