

# NOTĂ ADRESATĂ PUBLICULUI

## NOTIFICARE PENTRU INTRODUCEREA DELIBERATĂ ÎN MEDIU A PORUMBULUI MODIFICAT GENETIC MON-ØØ6Ø3-6xMON-ØØ81Ø-6 ÎN SCOPUL TESTĂRII ÎN ROMÂNIA

**SC Pioneer Hi-Bred Seeds Agro SRL; DN2 București Urziceni - km 19,7; Comuna Găneasa; Sat Șindrilița; Jud. Ilfov; Cod 077010; România,** informează publicul despre intenția de a introduce în mediu porumbul modificat genetic MON-ØØ6Ø3-6xMON-ØØ81Ø-6, denumit porumbul NK603xMON810, conform Directivei 2001/18/EC.

### 1. Descrierea organismului modificat genetic

Porumbul NK603xMON810 este tolerant la erbicidul glifosat și rezistent la unele insecte lepidoptere, cum este sfredelitorul european al porumbului (*Ostrinia nubilalis*)

Acest porumb a fost obținut prin metode convenționale de ameliorare aplicate descendenților porumbului modificat genetic MON-ØØ6Ø3, cunoscut ca porumbul NK603, și porumbului MON-ØØ81Ø-6, cunoscut ca porumbul MON810. Porumbul NK603xMON810 astfel obținut, nu a mai fost supus modificării genetice, altele decât ale porumbului NK603 și MON810.

### 2. Informații despre introduceri în mediu anterioare

Din anul 2000, au fost efectuate numeroase testări în câmp ale porumbului NK603xMON810. Porumbul NK603xMON810 a fost aprobat pentru cultivare în scop comercial în SUA, din anul 2000, în Canada, din anul 2001, în Filipine, din anul 2005, în Argentina și Africa de Sud, din anul 2007, și în Brazilia, din anul 2009.

Până acum nu au fost raportate probleme pentru mediu.

În România, SC Pioneer Hi-Bred Seeds Agro SRL a fost autorizat să introducă în mediu pentru testare în rețeaua Institutului de Stat pentru Testarea și Înregistrarea soiurilor (ISTIS) porumbul modificat genetic NK603xMON810 (Autorizație nr 13 din 23.04.2007, eliberată de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile), pentru o perioadă de 3 ani, între 2007 și 2009. Importul semințelor necesare testării în această perioadă s-a făcut pe baza Acordului de Import nr 13 din 23.04.2007, eliberat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile. Rezultatele monitorizării în timpul introducerii, precum și a celei post-introducere au fost alcătuite conform legislației în vigoare și înaintate autorităților competente pe toată durata de valabilitate a autorizației. Nu s-au constatat efecte adverse pentru sănătatea omului sau mediu pe durata celor trei ani de testare.

### 3. Natura și scopul introducerii preconizate

Scopul programului de testare este evaluarea comportării în mediu și a performanțelor agronomice ale varietăților de porumb NK603xMON810 (linii consangvinizate și/sau hibridi), inclusiv colectarea datelor necesare pentru înregistrarea varietăților de porumb NK603xMON810 în Catalogul Oficial al Soiurilor.

Aceste experimente nu pot fi efectuate în sere sau în camere de creștere ci numai în câmp, unde sunt exprimate pe deplin interacțiunile genotipului cu mediu.

#### **4. Descrierea cadrului/circumstanțelor în care se cercetare/dezvoltarea sunt desfășurate**

Introducerea deliberată în mediu a plantei modificate genetic NK603xMON810 este prevăzută pentru cinci campanii de cultură a porumbului (2010-2014), din aprilie până la sfârșitul lunii decembrie. Testarea este planificată în următoarele localități:

Dâlga-Călărași  
Troianu-Teleorman  
Mircea Vodă- Brăila  
Rm. Sărat- Buzău  
Tecuci-Galați

În fiecare sezon, porumbul NK603xMON810 se va cultiva în maximum 5 centre de testare a soiurilor, stabilite de Institutul de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor, în fiecare localitate pe o suprafață de maxim 10.000 m<sup>2</sup>.

#### **5. Avantajele potențiale ale introducerii deliberate notificate**

Combaterea buruienilor este o componentă critică a producției porumbului. O combatere ineficientă a buruienilor într-un sistem agricol reduce considerabil calitatea și potențialul de producție al plantei de cultură, deoarece acestea sunt competitori direcți pentru apă, nutrienți și lumină.

Glifosatul este folosit în mod current pentru eliminarea buruienilor din grădini și din câmpuri, înainte de semănat. Glifosatul acționează în plante prin blocarea biosintezei aminoacizilor aromatici, care sunt necesari pentru viața plantei, ceea ce explică eficacitatea lui ca erbicid neselectiv. Genele prezente în plantele de porumb NK603xMON810 le permite acestora să tolereze utilizarea glifosatului pentru combaterea buruienilor din câmpurile de porumb, în timpul perioadei de vegetație. Plantele modificate genetic tolerează glifosatul devenind astfel un mijloc suplimentar, valoros, pentru managementul culturilor. Fermierii pot acum să folosească un singur erbicid cu spectru larg, neselectiv, glifosatul, pentru combaterea buruienilor din culturile lor de porumb și pot aplica erbicidul în momentele de maximă sensibilitate a buruienilor și în funcție de necesitățile reale. Mai mult, erbicidul glifosat are o persistență redusă în sol, ceea ce pentru protecția mediului este preferabil. Va fi ameliorată fezabilitatea operațiunilor de combatere a buruienilor. În cazul acestui porumb modificat genetic eliminarea buruienilor, care concurează porumbul, va deveni astfel mai eficientă, mai simplă și mai rapidă, ceea ce va contribui la ameliorarea calității și producției acestei plante de cultură. De asemenea, reducerea numărului de stropiri înseamnă și o mai redusă compactare a solului, diminuarea consumului de combustibil și a emisiei gazelor cu efect de seră.

Insectele lepidoptere, așa cum este sfredelitorul european al tulpinilor (*Ostrinia nubilalis*), sunt dăunători importanți ai porumbului. Săpînd galerii în tulpini și în știuleți, larvele sfredelitorului afectează drastic plantele și determină pierderi de recoltă. În plus, pe țesuturile afectate se pot dezvolta alți contaminanți (micotoxine). În prezent, larvele acestor insecte se combat prin aplicarea insecticidelor. Prin aceste mijloace se diminuează populațiile de *Ostrinia*, reducându-se și pagubele produse porumbului, care nu sunt însă complet eliminate. Ca urmare, cea mai bună metodă de a lupta împotriva acestor dăunători este utilizarea porumbului modificat genetic rezistent la atacurile acestora, așa cum este porumbul NK603xMON810.

## **6. Evaluarea riscurilor potențiale pentru sănătatea oamenilor și pentru mediu asociate introducerii deliberate**

În Uniunea Europeană nu există specii înrudite compatibile sexual cu *Zea mays*. Numai porumbul cultivat va fi compatibil sexual (vezi în paragraful următor măsurile luate pentru evitarea încrucișării). Mai mult, în climatul din România, porumbul nu poate genera samulastră care poate ajunge la stadiul de înflorit.

Este astfel neglijabilă probabilitatea transferului de gene la porumbul din cultura următoare (în plus, vezi în paragraful următor măsurile luate pentru eliminarea acestor plante, în cazul în care apar).

În Uniunea Europeană, inclusiv în România, au fost efectuate numeroase testări în câmp ale porumbului NK603xMON810. În Statele Unite, Canada, Filipine, Argentina, Africa de Sud și Brazilia a fost autorizată cultivarea NK603xMON810. În Uniunea Europeană, a fost aprobat importul, procesarea și utilizarea porumbului NK603xMON810 ca aliment și furaj, conform Reglementării 1829/2003 prin Decizia Comisiei 2007/701/EC.

Pe baza experienței acumulate în multe țări din activitățile de testare și cultivare se preconizează că introducerea în mediu a porumbului NK603xMON810 nu va avea efecte adverse asupra sănătății omului și asupra mediului. În plus, nu vor intra în circuitul alimentar sau furajer plante sau produse din testările propuse.

## **7. Măsurile pentru limitarea riscurilor potențiale ca și măsurile de monitorizare și control a introducerii deliberate în mediu notificate**

Loturile vor fi pregătite conform practicilor agronomice curente folosite în zonă la cultivarea porumbului. Semințele vor fi semănate în rânduri, manual sau cu semănătoarea. Semănătorile ca și mașinile de recoltat, dacă vor fi folosite, vor fi curățate înainte de a părăsi locul testării. Pentru limitarea fluxului polenului de la plantele modificate genetic, între porumbul transgenic testat și orice alt porumb neexperimental va fi asigurată o distanță de izolare de 200 de m. În plus, loturile de testare vor fi înconjurate de 4 rânduri de plante de porumb convențional, care se maturează concomitent cu porumbul modificat genetic NK603xMON810, care vor fi distruse la sfârșitul perioadei de vegetație. Boabele sunt fixate pe știulete și sunt înconjurate de mai multe straturi de pănușe care le protejează de contacte cu exteriorul. Astfel, este puțin probabil să se producă dispersarea prin intermediul semințelor individuale. Atunci când trebuie colectate boabe pentru analiză, va fi recoltat tot știuletele, iar boabele nefolosite vor fi distruse.

Plantele transgenice vor fi menținute în condiții de izolare reproductivă, atât în privința polenului cât și a semințelor. La sfârșitul perioadei de vegetație tot materialul vegetal rămas pe câmp după prelevarea probelor va fi tocat și încorporat în sol printr-o arătură adâncă, în prezența reprezentanților direcțiilor agricole și a inspectorilor GNM. Nicio plantă sau produs din lotul de testare nu va intra în lanțul alimentar sau furajer.

Loturile de testare vor fi vizitate în mod regulat în conformitate cu protocolul experimental și cu tehnologia de cultură. Aceste vizite vor fi responsabilitatea companiei Pioneer și a ISTIS și vor face posibilă monitorizarea dezvoltării plantelor și depistarea eventualelor cazuri de dispersare a materialului testat. Aceste vizite vor face posibilă monitorizarea dezvoltării plantelor și depistarea eventualelor cazuri de dispersare a materialului testat

Dacă va fi nevoie, testarea ar putea fi oprită prin distrugere mecanică sau prin erbicidare cu alte produse decât glifosatul și prin încorporarea în sol printr-o arătură adâncă.

În următoarele două sezoane, amplasamentele testelor de câmp vor fi monitorizate pentru a verifica dacă apar plante din semințe. Deși nu supraviețuiesc iernilor aspre, plantele de porumb eventual răsărite în culturile postmergătoare vor fi distruse înainte de înflorire prin aplicarea unor erbicide care nu sunt pe bază de glifosat. În plus, pentru a facilita depistarea plantelor răsărite din semințele căzute pe sol, pe terenul pe care au fost amplasate loturile experimentale, nu va fi cultivat în următorii doi ani porumb în scop comercial.