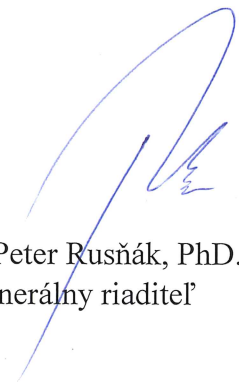


METODICKÝ POKYN ÚKSÚP č. 14/2017

„na výkon kontroly pestovania geneticky modifikovaných rastlín a odber vzoriek v zmysle zákona č. 184/2006 Z. z. v znení zákona č. 78/2008 Z. z.“

aktualizovaný



Ing. Peter Rusňák, PhD.
generálny riaditeľ

Číslo záznamu: 22127/2020

Číslo spisu: 1720/2020-254

Dátum: 18.05.2020

Účinnosť od: 25.05.2020

Účinnosť do: na dobu neurčitú

Vypracoval: Ing. Martina Pauditšová

Za riadenie dokumentu: Ing. Marta Andrejčíková, PhD.

Preskúmanie: máj 2021 a následne každé 2 roky

1. Úvod a cieľ

Metodický pokyn ÚKSÚP č. 14/2017 „na výkon kontroly pestovania geneticky modifikovaných rastlín a odber vzoriek v zmysle zákona č. 184/2006 Z. z. v znení zákona č. 78/2008 Z. z.“ (ďalej len „metodický pokyn“) vydáva Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave (ďalej len „ÚKSÚP“) v zmysle § 8 ods. 3 písm. d, zákona č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe, v znení zákona č. 78/2008 Z. z. (ďalej len „zákon“).

Cieľom metodického pokynu je:

- vykonávať úradné kontroly pre bezpečné nakladanie s geneticky modifikovanými rastlinami v zmiešaných pestovateľských systémoch
- stanoviť rozsah kontrol pri dodržiavaní zásad koexistencie pri pestovaní geneticky modifikovaných rastlín (ďalej len „GMR“) v zmiešaných pestovateľských systémoch
- stanoviť metódy odberu vzoriek rastlinného materiálu nachádzajúceho sa v okolí pestovateľskej plochy GMR (v minimálnej izolačnej vzdialenosti v zmysle vyhlášky).

2. Rozsah platnosti

Metodický pokyn je určený pre pracovníkov odboru osív a sadív (ďalej len „OOaS“), inšpektorov oddelenia kontroly osív a sadív (ďalej len „OK OS“) a pre pestovateľov geneticky modifikovaných rastlín.

3. Skratky

č.	číslo
EÚ	Európska únia
GMO	Geneticky modifikovaný organizmus
GMR	Geneticky modifikovaná rastlina
g	gram
kg	kilogram
ha	hektár
NV	nariadenie vlády
OK OS	Oddelenie kontroly osív a sadív
OMB NRL	Oddelenia molekulárnej biológie Národné referenčné laboratórium
OOaS	Odbor osív a sadív
pestovateľ	pestovateľ geneticky modifikovanej rastliny
SR	Slovenská republika
t	tona
ÚKSÚP	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave
Z.z.	Zbierka zákonov

4. Legislatíva

- Zákon č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe, v znení zákona č. 78/2008 Z. z.
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 69 zo 14. augusta 2007, ktorou sa vykonáva zákon č. 184 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe (ďalej len „vyhláška“)

- Regulation (EC) No 1830/2003, Regulation (EC) No 1829/2003, Council Directive 66/401/EEC, 66/402/EEC, 68/193/EEC, 92/34/EEC, 98/56/EEC, 1999/105/EC, 2002/54/EC, 2002/55/EC, 2002/56/EC, 2002/57/EC
- International Rules for Seed Testing, Chapter 2, Sampling ISTA Handbook on Seed Sampling
- Odporúčanie komisie 2004/787/ES o technických usmerneniach pre odber vzoriek a určovanie geneticky modifikovaných organizmov a materiálov vyrobených z GMO ako výrobkov alebo vo výrobkoch, v súvislosti s Nariadením (ES) č.1830/2003.
- STN EN 12305 Biotechnológia. Modifikované organizmy na použitie v životnom prostredí. Návod na stratégiu odberu vzoriek pri zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných rastlín.
- STN 46 0309 Odber vzoriek. Množitel'ský materiál pestovaných rastlín.

5. Všeobecné ustanovenia pre výkon kontrol pri pestovaní GMR

5.1 Termíny a definície

- **Geneticky modifikovanou rastlinou** je rastlina, ktorej genetický materiál bol na účely poľnohospodárskej výroby zmenený spôsobom, ktorý sa prirodzene pri pohlavnom rozmnožovaní a prirodzenej rekombinácii nevyskytuje, a ktorá bola schválená na uvádzanie na trh podľa osobitných predpisov
- **Minimálnou izolačnou vzdialenosťou** je najmenšia priama vzdialenosť medzi dvoma porastmi toho istého alebo príbuzného botanického druhu rastlín pestovaných ekologickým spôsobom hospodárenia alebo konvenčným spôsobom hospodárenia a modifikovanými rastlinami tak, aby sa predišlo nežiaducej prítomnosti geneticky modifikovaných organizmov
- **Nakladaním s geneticky modifikovanými rastlinami** je akákoľvek činnosť spojená s pestovaním geneticky modifikovaných rastlín, najmä príprava na výsev a výsadbu, výsadba, kultivácia pôdy, zber, pozberová úprava polí, doprava a skladovanie
- **Nežiaducou prítomnosťou modifikovanej rastliny** je náhodná prítomnosť genetického materiálu modifikovanej rastliny v rastlinách pestovaných konvenčným spôsobom hospodárenia alebo v rastlinách pestovaných ekologickým spôsobom hospodárenia, ktorej hodnota je vyššia ako hodnota stanovená v osobitnom predpise
- **Odborným plánom pestovania geneticky modifikovaných rastlín** súbor technických, odborných a organizačných pravidiel pri pestovaní modifikovaných rastlín.
- **Produkciou modifikovaných rastlín** je každá časť modifikovaných rastlín dopestovaná z množiteľského materiálu
- **Únikom časti modifikovanej rastliny** je prítomnosť časti modifikovanej rastliny mimo evidovanú plochu pestovania modifikovaných rastlín.

5.2 Pomôcky a príslušenstvo

- Podklady o pestovaní (odborný plán a mapové podklady)
- Písacie potreby
- Legislatíva

5.3 Kontrola výsevu

Termín: Apríl – Máj

Inšpektor OK OS po doručení podkladov o pestovateľovi geneticky modifikovanej rastliny (ďalej len „pestovateľ“) sa skontaktuje s pestovateľom aby si s ním spresnil termíny sejby. Kontrola výsevu pozostáva z dvoch častí kontrola pred výsevom a po výseve.

5.4 Kontrola pred výsevom a pri výseve GMR

- osivo určené na výsev musí byť uložené v osobitnom sklade, zabalené a adjustované, obaly s osivom musia byť neporušené
- overí sa identita osiva, kontrolou návesky – použitý hybrid musí byť v *Spoločnom katalógu odrôd poľných plodín* a musí byť uvedený v odbornom pláne pestovania
- priamo v teréne inšpektor OK OS overí či údaje uvedené v príslušnej časti katastrálnej mapy s vyznačením hraníc pestovateľskej plochy sa zhodujú so skutočnosťou
- inšpektor OK OS overí veľkosť vysievanej plochy, v súlade s odborným plánom pestovania
- inšpektor OK OS prekontroluje plodinovú bariéru – či použitý hybrid je v súlade s odborným plánom pestovania, preverí skorostnú skupinu hybridu (hybrid by mal byť približne rovnakej skorostnej skupiny ako vysievajú geneticky modifikovaný hybrid).

5.5 Kontrola po výseve GMR

Podľa § 2 ods. 4) vyhlášky MP SR č. 69/2007 Z. z.

ods 4) „*Po skončení sejby geneticky modifikovaných rastlín pestovateľ zabezpečí dôkladné vyčistenie sejacieho stroja, dôkladne odstráni prípadný vysypaný množiteľský materiál modifikovaných rastlín z okolia pestovateľskej plochy a zabezpečí jeho likvidáciu.*“

- pestovateľ musí zabezpečiť, aby bola sejačka po výseve geneticky modifikovanej kukurice dôkladne vyčistená (sejačka a okolie plochy, na ktorej sa sejačka čistila musí byť bez osiva GMR)
- vysypané osivo musí byť pozbierané a zabalené do pôvodného obalu
- pestovateľ zabezpečí zabalenie nevysiateho osiva do pôvodného obalu, inšpektor OK OS obal zaplombuje a pestovateľ ho uskladní v osobitnom sklade
- množstvo nepoužitého množiteľského materiálu pestovateľ zaznačí na „Evidenčný list pestovateľa geneticky modifikovaných rastlín“ (Príloha č. 1).

Záznam: Po ukončení kontroly inšpektor vyhotoví Záznam z kontroly A (Príloha č. 2). Ku záznamu z kontroly priloží originál alebo kópiu návesiek osiva GMR ako aj z osiva použitého pre obsev.

5.6 Kontrola minimálnych izolačných vzdialeností

Pod **minimálnou izolačnou vzdialenosťou** sa rozumie najmenšia priama vzdialenosť medzi dvoma porastami toho istého alebo príbuzného botanického druhu rastlín pestovaných ekologickým spôsobom hospodárenia alebo konvenčným spôsobom hospodárenia a modifikovanými rastlinami tak, aby sa predišlo nežiaducej prítomnosti GMO.

Termín: Inšpektor OK OS vykonáva kontrolu vo fáze od vzídenia po kvitnutie geneticky modifikovaných kukuríc.

Tabuľka č.1: Najmenšie izolačné vzdialenosti pri pestovaní modifikovaných rastlín

Najmenšie izolačné vzdialenosti pri pestovaní modifikovaných kukuríc od porastov pestovaných	
konvenčným spôsobom hospodárenia	ekologickým spôsobom hospodárenia
200 m	300 m

Podľa § 2, ods. 2) vyhlášky MP SR č. 69/2007 Z. z..

ods. 2) „Jeden rad plodinovej bariéry, ak ide o kukuricu, nahrádza dva metre izolačnej vzdialenosti uvedenej v prílohe vyhlášky“.

- inšpektor OK OS overí izolačné vzdialenosti od najbližších plôch obsiatych konvenčnou a ekologickou kukuricou

Záznam: Po ukončení kontroly inšpektor OK OS vyhotoví Záznam z kontroly B (Príloha č. 3).

5.7 Kontrola zberu a uskladnenia GMR

5.7.1 Zber

Podľa § 2 vyhlášky MP SR č. 69/2007 Z. z.

„ods. 6) Zber modifikovaných rastlín pestovateľ zabezpečí v optimálnom agrotechnickom termíne a vhodným spôsobom tak, aby sa zabezpečilo minimalizovanie strát dopestovanej produkcie počas zberu.

ods.7) Po skončení zberu modifikovaných rastlín pestovateľ zabezpečí dôkladné vyčistenie zberacích strojov.

ods. 9) Pri nakladaní s produkciou modifikovaných rastlín pestovateľ zabezpečí dôkladné vyčistenie všetkých strojov a technologických zariadení pred ich ďalším použitím od zvyškov produkcie modifikovaných rastlín“.

- Inšpektor OK OS kontroluje zber úrody z plodinovej bariéry spolu s produkciou GMR
- pri zbere geneticky modifikovanej kukurice na siláž kontroluje inšpektor OK OS nakladanie s rastlinným materiálom GMR – podľa odborného plánu pestovania
- po ukončení zberu sa prekontroluje vyčistenie zberacích mechanizmov a prekontroluje sa zaoranie rastlinných zvyškov
- pri zbere na zrno sa kontroluje nakladanie so zrnom, či je v súlade s odborným plánom pestovania
- kontroluje sa dôkladné vyčistenie zberacích strojov. Na pestovateľskej ploche sa nesmú vyskytovať zvyšky šúľkov a semien.

5.7.2 Kontrola uskladnenia GMR

Podľa § 2 vyhlášky MP SR č. 69/2007 Z. z.

ods.10) „Osobitné priestory, v ktorých sa skladuje produkcia z modifikovaných rastlín, pestovateľ označí výveskou s týmito údajmi:

a) botanický druh,

b) názov odrody,

c) jednoznačný identifikátor,

d) hmotnosť uskladnenej produkcie modifikovaných rastlín“.

- Inšpektor OK OS kontroluje osobitné priestory, v ktorých pestovateľ skladuje produkciu z GMR – kontroluje označenie skladu a produkcie, oddelené skladovanie

Záznam: Po ukončení kontroly inšpektor OK OS vyhotoví Záznam z kontroly B (Príloha č. 3).

5.8 Kontrola pestovateľských plôch dva roky po zbere GMR

Podľa § 2 vyhlášky MP SR č. 69/2007 Z. z.

ods. 8) „Po zbere modifikovaných rastlín z pozemkov pestovateľ

a) likviduje prežitú jedince pestovaných modifikovaných rastlín najmenej dve vegetačné obdobia nasledujúce po ich pestovaní,

b) najmenej dva roky nepestuje na tom istom pozemku nemodifikované rastliny rovnakého botanického druhu“.

- dve vegetačné obdobia nasledujúce po zbere GMR inšpektor OK OS kontroluje výskyt a likvidáciu prežitých jedincov (každý rok po zbere geneticky modifikovanej kukurice - jedna kontrola v čase vzhádzania kukurice)
- v prípade výskytu prežitých jedincov inšpektor OK OS nariadi ich likvidáciu
- dve vegetačné obdobia nasledujúce po zbere GMR inšpektor OK OS kontroluje, či pestovateľ na pozemku nepestuje geneticky nemodifikovanú kukuricu.

Záznam: Po ukončení kontroly inšpektor OK OS vyhotoví Záznam z kontroly B (Príloha č. 3).

5.9 Monitoring Vijačky kukuričnej

Vijačka kukuričná (*Ostrinia nubilalis*)

Metodika bola poskytnutá Odborom ochrany rastlín

I. POZOROVACÍ BOD - POZOROVANIE

A) Napadnutie kukurice húsenicami

Termín pozorovania: Asi 14 dní pred zberom

Počet lokalít: Na 1000 ha kukurice na zrna 1 lokalita

Spôsob pozorovania:

Na 10. miestach pozemku inšpektor OK OS prehliadne 5 rastlín za sebou (celkom 50). Rastliny napadnuté *Vijačkou* môžu byť zistené len starostlivým prehliadnutím stoniek a klasov. Napadnuté rastliny (s okrúhlymi otvormi, z ktorých často vystupuje drť) inšpektor OK OS vytrhne aj s koreňmi, pozdĺžne ich rozreže a zistí počet húseníc. Niektoré húsenice môžu byť už v báze stbla.

Stupnica pre určenie triedy výskytu:

bez výskytu	- 0
slabý výskyt	- menej ako 40% napadnutých rastlín
stredný výskyt	- 40 - 70 % napadnutých rastlín
silný výskyt	- viac ako 70 % napadnutých rastlín.

Výsledok pozorovania bude použitý pre mapovú evidenciu.

Symptómy: Pri silnom poškodení sa steblo rastliny láme, najčastejšie medzi internódiami, v kolienku. V steblo tiež môžeme pozorovať malé otvory a výlučky trusu. Húsenice sa presúvajú v stebloch smerom nadol, ale cez kolienka sa neprehryzú.

Popis škodcu: Samičky sú žltohnedej farby, ich dĺžka je približne 20 mm a dosahujú rozpätie krídel 30 mm. Na vonkajšej tretine predných krídel sa nachádzajú dva tmavšie pásy. Samčekovia sú menší, štíhlejší a krídla majú sfarbené tmavšie ako samičky. Vajíčka sú bielej až bledožltej farby a bývajú škridlicovité uložené v znáške. Priemerný počet vajíčok v znáške je 14 - 17. Larvy prvého vývojového štádia sú dlhé 2 mm, druhého 2 - 3 mm, tretieho 3 - 4,5 mm a štvrtého 4,5 - 17 mm. Vyvinuté larvy sú sivožltej farby s hnedou hlavou a dosahujú dĺžku asi 25 mm a sú široké asi 3 mm.

Záznam: Po ukončení monitoringu inšpektor OK OS vyhotoví Záznam z kontroly B (Príloha č. 3).

Inšpektor OK OS originál každého záznamu z kontroly zašle obratom na OOaS do Bratislavy, jednu kópiu ponechá pestovateľovi.

6. Odber vzoriek rastlinného materiálu z okolia pestovania geneticky modifikovaných rastlín pre stanovenie prítomnosti GMO

6.1 Termíny a definície

- **Analytická vzorka:** vzorka pripravená z laboratórnej vzorky alebo z rezervnej vzorky, ktorá je určená na stanovenie prítomnosti GMO v poverenom analytickom laboratóriu
- **Čiastková vzorka:** malé rovnaké množstvo produktu, ktoré je odobraté z každého jedného odberného bodu v dávke cez celú hĺbku dávky (štatistický odber vzoriek)
- **Osivová dávka:** určené množstvo osiva, ktoré je fyzicky a jednoznačne identifikované.
- **Homogenita:** rovnorodosť osiva alebo iného množiteľského materiálu jednej dávky v rámci prirodzenej variability
- **Iný materiál rastlinného pôvodu:** niekoľko jednotiek jednej plodiny identifikovateľnej svojou homogenitou kompozície, pôvodu, atď., neprekračujúce maximálny objem dávky, ako je definované v právnych predpisoch o inom množiteľskom materiáli rastlinného pôvodu a tvoriace celkovú alebo časť zásielky
- **Laboratórna vzorka:** vzorka, ktorá je doručená do laboratória, laboratórnou vzorkou môže byť aj súhrnná vzorka a priemerná vzorka
- **Súhrnná vzorka:** vznikne kombináciou a zmiešaním všetkých čiastkových vzoriek z osivovej dávky.
- **Percento geneticky modifikovanej DNA:** percentuálny vzťah počtu geneticky modifikovaných DNA kópií k cieľovému taxónu určitého počtu DNA kópií vypočítaných na základe haploidných genómov
- **Plombovanie:** spôsob zabezpečenia vzorky proti zámene, manipulácii a znehodnoteniu jej obsahu
- **Protokol o odbere vzoriek:** písomný doklad opisujúci miesto, čas, spôsob odberu vzoriek, ich prepravu, skladovanie a ďalšie ošetrenie
- **Priemerná vzorka:** vzorka vytvorená delením súhrnnej vzorky (napr. laboratórna, rezervná vzorka).
- **Rezervná vzorka:** ďalšia vzorka do laboratória, získaná z tej istej súhrnnej vzorky, ktorá musí byť označená ako „rezervná vzorka“ (R).

- **Súkromná vzorka:** vzorka odobratá pestovateľom. Je to vzorka, ktorá nevyhovuje požiadavkám stanoveným pre úradnú vzorku
- **Úradná vzorka:** každá priemerná vzorka odobratá a adjustovaná vzorkovateľom, ktorý má k odberu vzoriek poverenie ÚKSÚP.

6.2 Všeobecné pokyny

- Cieľom odberu vzoriek je získanie reprezentatívnej priemernej vzorky, ktorá slúži na laboratórne stanovenie prítomnosti GMO
- Na základe žiadosti subjektu je možnosť odobratia vzorky pre doplnkové stanovisko znalca
- Aby priemerné vzorky boli dostatočne homogénne, musí inšpektor OK OS odobrať dostatočný počet čiastkových vzoriek, z ktorých ich opatrným premiešaním získa súhrnnú vzorku
- Postupným delením súhrnnej vzorky vzniknú priemerné laboratórne vzorky. Odber vzoriek vykonáva inšpektor OK OS
- Inšpektor OK OS na účely vykonania inšpekcie a kontroly odoberie vzorky v rozsahu potrebnom na vykonanie kontroly
- Pestovateľ GMR alebo užívateľ susedného pozemku je povinný umožniť inšpektorovi OK OS vykonanie odberu vzorky, kópia záznamu o odbere vzorky zostáva prevádzkovateľovi, prípadne užívateľovi
- Inšpektor OK OS zabezpečí potrebné technické pomôcky pre odber vzoriek (papierové vrecúška, vzorkovače, deliče vzoriek, kovové vedrá alebo misky na odber čiastkových vzoriek, vhodné váhy pre kontrolu minimálnej hmotnosti vzoriek)
- Laboratórne analýzy odobratých vzoriek vykonávajú pracovníci Národného referenčného laboratória oddelenia molekulárnej biológie (ďalej len „OMB NRL“)
- Vzorky určené pre laboratórne analýzy inšpektor OK OS prostredníctvom zodpovedného zamestnanca OOaS bezodkladne (najneskôr do 24 hodín) doručí spolu s protokolom o odbere vzoriek do príslušného laboratória
- Registráciu, archiváciu a komunikáciu s pestovateľom geneticky modifikovanej rastliny vykonáva zamestnanec OOaS.

6.3 Odber vzoriek rastlinného materiálu

6.3.1 Technické pomôcky na odber a označovanie vzoriek

- Papierové vrecúška
- Vzorkovače
- Delič vzoriek
- Kovové vedrá alebo misky na odber čiastkových vzoriek
- Vhodné váhy pre kontrolu minimálnej hmotnosti vzoriek
- Osobné ochranné pomôcky (rukavice)
- Prepisovacie pero
- Adjustačný materiál – zošívacia, úradné samolepiace pásky

6.3.2 Príprava vzorky

Na prípravu vzorky, jej premiešania a delenie, sú vhodné iba také pomôcky, ktoré zabezpečujú dostatočnú homogenizáciu vzorky.

6.4 Postup pri odbere vzorky

6.4.1 Všeobecné pokyny

- Odber vzoriek zo statických dávok, alebo z rastlinného materiálu baleného vo vreciach, iných obaloch podľa pravidiel Medzinárodnej asociácie pre testovanie osiva (ISTA). Odber vzoriek z voľne uloženého rastlinného materiálu v sklade, vagóne, vlečke, v ohradových paletách uskutoční inšpektor OK OS v súlade s normou STN 46 0309 Množiteľský materiál pestovaných rastlín. Odber vzoriek.
- Pri odbere je potrebné eliminovať možnosť kontaminácie (časťami rastlín, prachom, peľom)
- Čiastkové vzorky inšpektor OK OS odoberá z náhodne zvolených a rovnomerne rozložených miest a z rôznej hĺbky vzorkovačom. Tieto odberné miesta by mali byť jednotne rozložené v rámci objemu celej časti dávky. Čiastkové vzorky odobraté z jednotlivých miest dávky majú byť približne rovnakej veľkosti
- Inšpektor OK OS zabezpečí odobratie rezervnej vzorky v dostatočnej hmotnosti pre prípad doplnkového stanoviska znalca. Rezervnú vzorku uchovávajú pracovníci laboratória NRL OMB.

6.4.2 Odber čiastkových vzoriek

Dvojplášťový vzorkovač je vzorkovač určený na odber vzoriek osív, ktoré sa dobre sypú a sú v obaloch (big-bag, kontajner). Ak sú otvorené z dôvodu vzorkovania – **tieto obaly sa musia opätovne uzavrieť po vzorkovaní.**

Vzorkovač sa skladá z dvoch častí. Vnútoraná trubica voľne zapadá do vnútra vonkajšej trubice tak, aby medzi nevnikli neškodné nečistoty, alebo semená.

Vonkajšia trubica má pevný špicatý koniec. Obe trubice majú vyrezané drážky do stien tak, aby sa dutina vnútornej trubice mohla otvárať a zatvárať krútením trubíc proti sebe. Vzorkovač sa môže použiť vertikálne, horizontálne alebo diagonálne. Vzorkovač musí mať priečky rozdelené buď do niekoľkých komôr alebo má otvory špirálovito usporiadané. Vzorkovač musí byť taký dlhý, ako je výška vreca, z ktorého sa vzorka odoberá. **Pri práci sa postupuje nasledovne:** Uzatvorený vzorkovač sa zasunie opatrne do osiva, rúrky sa navzájom pootočia tak, aby sa otvory na vonkajšej rúrke odokryli a zjednotili s otvormi na vnútornej strane. Po naplnení sa vzorkovač opatrne uzavrie, aby sa zrná na hranách neprerežali. Po vytiahnutí sa vzorkovač otvorí a vzorka sa vysype.

Špirálový vzorkovač musí mať otvory v špirále usporiadané tak, aby sa následne otvárali od špičky k rukoväti a môže byť použitý len na semená menšie ako *Triticum aestivum*.

Hrotový (Nobbého vzorkovač) je určený na odber vzoriek z uzatvorených vriec, ktorý musí byť taký dlhý, aby jeho vtokový otvor zasahoval aspoň do stredu vreca.

Pri práci sa postupuje nasledovne: Hrot vzorkovača sa vpichne do vreca pod uhlom 30°, tak aby bol vtokový otvor obrátený smerom dolu. Vzorkovač sa vpichne, kým nedosiahne stred alebo opačnú stranu vreca (okraje), vždy udržiavať vzorkovač pod uhlom 30° v horizontálnej rovine. Po dosiahnutí určeného miesta odberu vzorky, sa vzorkovač opatrne pootočí o 180°, aby sa dosiahlo rovnomerné sypanie osiva. Potrebné dávať pozor, aby vzorkovač neprepichol opačnú stranu vreca. Odoberá sa pomaly, opatrne sa poklepe, aby sa zachoval rovnomerný tok semien a vzorky osiva sa zberajú do vhodnej nádoby.

Minimálny vnútorný priemer vzorkovačov by mal byť dosť široký na to, aby umožnil hladký a voľný tok osiva a nečistôt. Po vytiahnutí vzorkovača, miesto vpichu sa upraví do pôvodného stavu pomocou hrotu vzorkovača. Pri papierových vreciach sa prelepí miesto vpichu úradnou nálepkou.

6.4.3 Tabuľky intenzity vzorkovania

Intenzita odberu vzoriek (podľa pravidiel ISTA, kap. 2.5.1.2.)

Tabuľka č.2: Osivové dávky v obaloch s hmotnosťou od 15,0 kg do 100,0 kg

Počet obalov	Počet čiastkových vzoriek
1-4 obaly	3 čiastkové vzorky z každého obalu
5-8 obalov	2 čiastkové vzorky z každého obalu
9-15 obalov	1 čiastková vzorka z každého obalu
16-30 obalov	15 čiastkových vzoriek, po jednej z 15 rôznych obalov
31-59 obalov	20 čiastkových vzoriek, po jednej z 20 rôznych obalov
60 a viac obalov	30 čiastkových vzoriek, po jednej z 30 rôznych obalov

Pre dávky osív v obaloch s obsahom menším ako 15 kg je potrebné tieto obaly zoskupovať do vzorkovacích jednotiek nepresahujúcich 100,0 kg a na tieto vzorkovacie jednotky je potrebné sa pozerať ako na balenia, ktoré budú vzorkované podľa hore uvedenej schémy.

Tabuľka č.3: Osivové dávky s hmotnosťou osiva väčšou ako 100,0 kg

Veľkosť dávky	Počet čiastkových vzoriek
do 500 kg	Najmenej 5 čiastkových vzoriek
501 – 3000 kg	Jedna čiastková vzorka na každých 300 kg, ale nie menej než 5
3001-20 000 kg	Jedna čiastková vzorka na každých 500 kg, ale nie menej než 10
20 001 kg a viac	Jedna čiastková vzorka na každých 700 kg, ale nie menej než 40

Pri odbere vzorky, do 15 obalov bez ohľadu na hmotnosť osiva v obale, sa musí odobrať rovnaký počet čiastkových vzoriek z každého obalu !

6.4.4 Príprava súhrnnej vzorky

- Súhrnná vzorka sa získa zmiešaním čiastkových vzoriek. Veľkosť súhrnnej vzorky musí byť minimálne dvojnásobkom hmotnosti priemernej vzorky
- Zo súhrnnej vzorky sa pripravujú minimálne dve priemerné vzorky, jedna určená na laboratórne stanovenie prítomnosti GMO a druhá rezervná vzorka na uloženie.

6.4.5 Príprava priemernej vzorky

- Priemerná vzorka sa pripraví postupným delením súhrnnej vzorky, kým sa nedosiahne hmotnosť priemernej vzorky
- Delenie vzoriek sa robí pomocou deličov vzoriek. Vzorky sa najčastejšie delia pomocou spádového deliča, možno však použiť aj centrifugálny (Gametov typ), a kónický delič (Boernerov typ). Hmotnosť priemernej vzorky pre kukuricu je 1 500g.

6.4.6 Balenie a označovanie vzoriek

- Inšpektor OK OS odobraté vzorky zabalí do papierových vrecúšok, označí, uzatvorí a opatrí úradnou pečiatkou. Odobraté vzorky doručí do laboratória na analýzu.
- Inšpektor OK OS priloží ku každej odobratej laboratórnej vzorke **protokol o odbere vzorky**. Rezervná vzorka bude mať rovnaké údaje ako laboratórna vzorka, protokol o odbere sa k nej neprikladá. Vzor protokolu je v prílohe č. 4.

Tabuľka č. 4: Kontrola koexistencie

Vzorka odoberaná z porastov konvenčnej kukurice satej z okolitých pozemkov:	Číslo pestovateľa/rok odberu/ číslo	0038/2014/1A
Náhodný odber: Ak ide o pozemky kde sa v minulosti pestovala GMR:	Číslo pestovateľa/rok odberu/ číslo	0038/2014/1A
Náhodný odber:	poradové číslo/rok/číslo inšpektora OK OS/ číslo	1./2014/73-14/1A

6.4.7 Balenie vzoriek

- Odoberaté súhrnné laboratórne a rezervné vzorky sú zabalené vo vhodných papierových viacvrstvových vrecúškach
- Každá vzorka je označená tak, aby bola zrejماً súvislosť medzi kontrolovaným porastom a vzorkou. Úradné, právne záväzné doklady o výsledkoch stanovenia prítomnosti GMO ÚKSÚP vydáva len na základe úradne odoberatých a úradne adjustovaných vzoriek
- Každý obal vzorky musí byť uzavretý tak aby nemohol byť znovu otvorený bez známok viditeľného poškodenia. Obaly pečatí a úradne adjustuje inšpektor OK OS
- Rezervnú vzorku uchovávajú pracovníci laboratória NRL OMB.

6.4.8 Označovanie vzoriek

Údaje na papierových vrecúškach sú čitateľné a nezmazateľné.

Na vrecúškach musia byť uvedené nasledujúce údaje:

- pôvod rastlinného materiálu (dodávateľ, vlastné osivo)
- botanický druh, odroda, línia (pokiaľ sú známe)
- identifikácia parcely
- identifikačné číslo alebo označenie vzorky
- dátum a miesto odberu vzorky
- meno inšpektora OK OS, odtlačok jeho pečiatky
- druh vzorky (laboratórna, rezervná)

6.4.9 Preprava vzoriek

Vzorky musia byť bezodkladne doručené inšpektorom OK OS prostredníctvom zodpovedného zamestnanca OOaS do laboratória na stanovenie prítomnosti GMO. Vzorky je potrebné uchovávať a transportovať v suchom prostredí a doručiť najneskôr do 24 hodín po odobratí vzorky.

7. Interpretácia výsledkov a následné opatrenia/akcie, ktoré sa majú vykonať po úradných kontrolách

OOaS po zhodnotení výsledkov úradnej kontroly informuje pestovateľa o výsledkoch kontroly a určí nápravné opatrenia.

Dodržiavanie výkonu nápravných opatrení kontroluje inšpektor OK OS.

8. Spolupráca s ostatnými oddeleniami, ktoré majú relevantnú zodpovednosť

Oddelenia, ktoré spolupracujú pri úradných kontrolách GMO:

- OOaS
- OK OS
- OMB NRL
- Zamestnanec OOaS eviduje pestovateľa GMR a po obdržaní všetkých dokumentov požadovaných na výkon pestovania GMR kontroluje správnosť a kompletnosť dokumentov od dodávateľa
- Inšpektor OK OS vykonáva kontrolu u pestovateľa GMR a odoberá vzorky, ktoré následne odošle OOaS na analýzu vzoriek
- Zodpovedný zamestnanec OOaS odovzdá vzorku do OMB NRL
- Pracovník OMB NRL vykoná analýzu vzoriek, výsledok doručí zodpovednému zamestnancovi OOaS
- Zodpovedný zamestnanec OOaS odošle správu o výkone kontroly GMR pestovateľovi GMR. V prípade zistených nedostatkov, upozorní pestovateľa na nedostatky a určí nápravné opatrenia
- Kontrolu vykonania nápravných opatrení vykonáva inšpektor OK OS.

9. Zrušovacie ustanovenia

Vydaním tohto metodického pokynu sa ruší Metodický pokyn č. 14/2017 „na výkon kontroly pestovania geneticky modifikovaných rastlín a odber vzoriek v zmysle zákona č. 184/2006 Z. z. v znení zákona č. 78/2008 Z. z.“ zo dňa 15.11.2017.

10. Účinnosť

Tento metodický pokyn nadobúda účinnosť dňa 25.05.2020

Príloha č.1
**Evidenčný list pestovateľa geneticky
modifikovaných rastlín**

Poradové číslo:	
Nákup	Druh:
	Odroda:
	Hmotnosť (t):
	Dátum:
	Jednotný identifikačný kód GMO:
	Dodávateľ:
Množstvo vysiataho osiva (t):	
Obsiata plocha (ha):	
Množstvo nepoužitého osiva (t):	
Dátum sejby:	
Dopostovaná produkcia	Dátum zberu:
	Hmotnosť (t):
	Množstvo uskladnenej produkcie:
	Číslo (označenie) skladu:
	Skfmené množstvo (t):
Predaj	Hmotnosť (t):
	Dátum:
	Odberateľ:

Príloha č. 2
ZÁZNAM Z KONTROLY „A“
Záznam z kontroly v zmysle zákona č. 184/2006 o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe, v znení zákona č. 78/2008 Z. z.

Pestovateľ: pečiatka:	Zodpovedný zástupca:
--------------------------	----------------------

Dátum výsevu:

Názov parcely:	Vysiaty hybrid GMR - FAO:	Vysiatá plocha: GMR Vysiatá plocha GMR+ obsev	Plodinová bariéra:	
			Hybrid – FAO	Počet riadkov:

Nevysiate osivo:	a) množstvo:
	b) spôsob naloženia :

Typ sejačky:	
Spôsob vyčistenia sejačky:	

Priložené návesky:	
Poznámky/interpretácia výsledkov a následné rozhodnutia:	

V dňa

Meno, podpis a pečiatka povereného zástupcu
kontrolného ústavu:

Podpis pestovateľa:
Podpis zodpovedného zástupcu:

Príloha č. 3

ZÁZNAM Z KONTROLY „B“**Záznam z kontroly v zmysle zákona č. 184/2006 o pestovaní geneticky modifikovaných rastlín v poľnohospodárskej výrobe, v znení zákona č. 78/2008 Z. z.**

Pestovateľ: pečiatka:	Zodpovedný zástupca:
--------------------------	----------------------

Predmet kontroly:
Kontrola izolačných
vzdialeností
Monitoring vijačky
kukurickej
Zber GMR produkcie
Kontrola pozemkov
v 1. roku po
pestovaní GMR
Kontrola pozemkov
v 2. roku po
pestovaní GMR**Kontrolované parcely GMR:****Zistené skutočnosti/ interpretácia výsledkov a následné rozhodnutia:**

V dňa

Meno, podpis a pečiatka povereného zástupcu
kontrolného ústavu:

F/OOaS/43/00/20

Podpis pestovateľa:
Podpis zodpovedného zástupcu:

Príloha č. 4
Protokol o odbere vzorky

/ /

(evidenčné číslo pestovateľa / číslo vzorky / rok)

**Vzorka sa odoberá podľa zákona č. 184/2006 Z. z. o pestovaní geneticky modifikovaných
rastlín v poľnohospodárskej výrobe v znení zákona č. 78/2008 Z. z.**

Meno vzorkovateľa:		Dátum odberu vzorky:
Pestovateľ GMR:		
Názov parcely GMR:		
Miesto odberu (sklad, vlečka..):		
Kataster:	Hon:	Veľkosť parcely:
Približná vzdialenosť od pestovateľskej plochy GMR:		
Právnická alebo fyzická osoba - užívateľ susedného pozemku: Názov, adresa:		

Popis vzorky:

Druh, odroda:	
Veľkosť vzorky:	
Spôsob odberu vzorky:	
Počet odobratých vzoriek:	
Doplňujúce informácie/ interpretácia výsledkov a následné rozhodnutia:	

 podpis a pečiatka
 vzorkovateľ

 podpis a pečiatka
 užívateľ susedného pozemku