

**DOPORUČENÍ KOMISE****ze dne 17. srpna 2006****k prevenci a snižování fusariových toxinů v obilovinách a výrobcích z obilovin****(Text s významem pro EHP)**

(2006/583/ES)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na druhou odrážku článku 211 této smlouvy,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) V souladu se směrnicí Rady 93/5/EHS ze dne 25. února 1993 o pomoci členských států Komisi a o jejich spolupráci při vědeckém zkoumání otázek týkajících se potravin<sup>(1)</sup> byl proveden a v září 2003 dokončen úkol vědecké spolupráce 3.2.10 nazvaný „Sběr údajů o výskytu fusariových toxinů v potravinách a posouzení jejich příjmu v potravě obyvatelstvem v členských státech EU“<sup>(2)</sup>. Z výsledků uvedeného úkolu vyplývá, že fusariové toxiny jsou v potravním řetězci ve Společenství široce rozšířeny. Hlavními zdroji příjmu fusariových toxinů v potravě jsou výrobky z obilovin, zejména z pšenice a kukuřice. Zatímco příjmy fusariových toxinů v potravě jsou u celé populace a u dospělých jedinců často nižší než přijatelný denní příjem (TDI) pro příslušné toxiny, u rizikových skupin, jako jsou například kojenci a malé děti, se hodnotám TDI blíží a v některých případech je dokonce překračují.
- (2) Zejména u deoxynivalenolu se příjem v potravě u malých dětí a mladistvých blíží hodnotě TDI. V případě zearalenonu by se měla věnovat pozornost skupinám obyvatelstva, které nebyly v rámci úkolu vymezeny a které mohou pravidelně ve vysokých dávkách přijímat produkty vysoce kontaminované zearalenonem. U fumonisinů výsledky kontrol sklizně roku 2003 naznačují, že kukuřice a výrobky z kukuřice mohou být fumonisinů značně kontaminovány.
- (3) Nařízení Komise (ES) č. 466/2001 ze dne 8. března 2001, kterým se stanoví maximální limity některých kontaminujících látek v potravinách<sup>(3)</sup>, stanoví maxi-

mální limity deoxynivalenolu a zearalenonu a ukládá stanovit maximální limity fumonisinů a T-2 a HT-2 toxinů v obilovinách a výrobcích z obilovin počínaje rokem 2007.

- (4) Maximální limity stanovené pro fusariové toxiny v obilovinách a výrobcích z obilovin zohledňují provedené toxikologické hodnocení, výsledky vyhodnocení expozice a realizovatelnost takových limitů. Uznává se však, že je třeba vynaložit maximální úsilí na další snížení přítomnosti těchto fusariových toxinů v obilovinách a výrobcích z obilovin.
- (5) Co se týká krmiv, doporučení Komise 2006/576/ES ze dne 17. srpna 2006 o přítomnosti deoxynivalenolu, zearalenonu, ochratoxinu A, T-2 a HT-2 a fumonisinů v produktech určených ke krmení zvířat<sup>(4)</sup> doporučuje posílit monitorování přítomnosti fusariových toxinů v obilovinách a výrobcích z obilovin určených ke krmení zvířat a v krmných směsích a stanoví směrné hodnoty, které se mají používat při posuzování vhodnosti krmných směsí a obilovin a výrobků z obilovin určených pro krmení zvířat.
- (6) Přítomnost fusariových toxinů v produktech určených pro krmení zvířat může vyvolat toxické účinky u všech druhů zvířat, má vliv na zdraví zvířat, vnímavost se však u různých druhů zvířat značně liší. V zájmu ochrany zdraví zvířat a zabránění nepříznivým dopadům na živočišnou produkci je rovněž důležité předcházet a snižovat v co nejvyšší možné míře přítomnost fusariových toxinů v krmných obilovinách a produktech z krmných obilovin.
- (7) Jednotlivé články řetězce zpracování obilí by proto měly být vedeny k přijetí správné praxe s cílem předcházet a snižovat kontaminaci fusariovými toxiny a mělo by se toho dosáhnout prostřednictvím zásad jednotně uplatňovaných v rámci Společenství. Plné zavedení zásad podle tohoto doporučení do praxe by mělo vést k dalšímu snížení úrovně kontaminace.
- (8) Tyto zásady zohledňují „Zásady správné praxe pro prevenci a snižování kontaminace obilovin mykotoxiny, včetně příloh týkajících se ochratoxinu A, zearalenonu, fumonisinů a trichothecenů (CAC/RCP 51-2003)“ přijaté Komisí pro Kodex Alimentarius v roce 2003,

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 52, 4.3.1993, s. 18. Směrnice ve znění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1882/2003 (Úř. věst. L 284, 31.10.2003, s. 1).

<sup>(2)</sup> Zpráva je k dispozici na internetové stránce Evropské komise, GR pro zdraví a ochranu spotřebitele (<http://ec.europa.eu/food/fs/scoop/task3210.pdf>).

<sup>(3)</sup> Úř. věst. L 77, 16.3.2001, s. 1. Nařízení naposledy pozměněné nařízením (ES) č. 199/2006 (Úř. věst. L 32, 4.2.2006, s. 34).

<sup>(4)</sup> Úř. věst. L 229, 23.8.2006, s. 7.

DOPORUČUJE:

aby členské státy při přijímání opatření zaměřených na články řetězce zpracování obilí zohlednily jednotné zásady stanovené v příloze za účelem řízení a zvládnutí kontaminace obilovin fusariovými toxiny.

V Bruselu dne 17. srpna 2006.

*Za Komisi*  
Markos KYPRIANOU  
*člen Komise*

---

## PŘÍLOHA

## ZÁSADY PREVENCE A SNIŽOVÁNÍ KONTAMINACE OBILOVIN FUSARIOVÝMI TOXINY

## ÚVOD

1. Různé houby rodu *Fusarium* ssp běžně se vyskytující v půdě mohou produkovat celou řadu různých mykotoxinů ze skupiny trichothečenů, jako jsou například deoxynivalenol (DON), nivalenol (NIV), T-2 a HT-2 toxiny a některé další toxiny, jako jsou zearalenon a fumonisiny B1 a B2. Houby rodu *Fusarium* ssp běžně napadají obiloviny pěstované v oblastech mírného pásma v Americe, Evropě a Asii. Některé toxikogenní houby rodu *Fusarium* jsou schopny v různé míře produkovat dva nebo i více těchto toxinů.
2. V současné době není možné dosáhnout úplně eliminace komodit kontaminovaných mykotoxiny, úsilí se tedy zaměřuje na minimalizaci výskytu těchto toxinů prostřednictvím správné zemědělské praxe. Cílem těchto zásad prevence výskytu a snižování obsahu fusariových toxinů je poskytnout členským státům na zvážení jednotné pokyny při vynakládání úsilí na řízení a zvládnutí kontaminace těmito mykotoxiny. Aby byly tyto zásady účinné, je třeba, aby producenti v každém členském státě posoudili tyto obecné zásady před jejich uplatněním v praxi s ohledem na místní plodiny, klimatické podmínky a agrotechnickou praxi. Je důležité, aby si producenti uvědomili, že správná zemědělská praxe je základem řízení kontaminace obilovin fusariovými toxiny, po ní následuje uplatňování správné výrobní praxe během manipulace, skladování, zpracování a distribuce obilovin pro potraviny a krmiva. Vypracováním vnitrostátních zásad správné praxe vycházejících z těchto obecných zásad a vytvořením specifických zásad správné praxe pro jednotlivé druhy obilovin selepší jejich použitelnost, zejména v případě takových plodin, jako je například kukuřice.
3. V těchto zásadách jsou popsány faktory, které podporují infekci, růst a tvorbu toxinů v obilovinách na úrovni prvovýroby, a metody jejich kontroly. Je třeba zdůraznit, že uplatňovaná opatření v době výsevu, před sklizní a po sklizni budou u každé jednotlivé plodiny záviset na převládajících klimatických podmínkách, přičemž je nutno zohlednit místní plodiny a současnou výrobní praxi v dané zemi či regionu. Proto by všichni, kdo jsou zapojeni do dodavatelského řetězce, měli pravidelně provádět vlastní posuzování rizika, a tak rozhodovat o rozsahu opatření, která je třeba přijmout pro prevenci nebo minimalizaci kontaminace fusariovými toxiny.

Toto posouzení je zejména vhodné z hlediska typu plodiny, která se má pěstovat, jako je pšenice nebo kukuřice. Způsob infekce a dynamika tvorby toxinu se liší od plodiny k plodině a jsou ovlivněny agronomickými faktory. Osevní postupy, jejichž součástí je kukuřice, představují vysoké riziko. Pšenice a další obiloviny pěstované v těchto osevních postupech nebo v jejich blízkosti vyžadují rovněž důkladnou péči a kontrolu.

4. Kontaminaci obilovin fusariovými toxiny může způsobit mnoho faktorů. Správná zemědělská praxe nemůže ovlivnit všechny tyto faktory, jako například povětrnostní podmínky. Kromě toho nejsou všechny faktory stejně důležité, navíc kontaminace fusariovými toxiny může být výsledkem kombinace jednotlivých dílčích faktorů. Je proto důležité zaujmout integrovaný přístup zahrnující všechny faktory, které přicházejí v úvahu. Zejména je třeba zamezit kumulaci různých rizikových faktorů vzhledem k jejich možnému vzájemnému působení.

Rovněž velmi důležité je zaznamenávat předchozí zkušenosti s prevencí výskytu a tvorby hub rodu *Fusarium* a jejich toxinů z předchozích let a aby je bylo možné využít při volbě opatření k prevenci tvorby *Fusarium* spp. v následujících letech.

Měly by být zavedeny postupy pro správnou manipulaci (např. oddělené uskladnění, mechanické čištění, vrácení dodávky nebo změna účelu použití) s obilovinami, které mohou představovat riziko pro zdraví lidí a/nebo zvířat.

5. Níže uvedené zásady se zaměřují na klíčové faktory kontroly kontaminace fusariovými toxiny na poli. Nejdůležitější jsou: střídání plodin, zpracování půdy, výběr odrůdy nebo hybridu a správné použití fungicidů.

## RIZIKOVÉ FAKTORY, K NIMŽ JE TŘEBA PŘIHLÉDNOUT PŘI SPRÁVNÉ ZEMĚDĚLSKÉ PRAXI

## STŘÍDÁNÍ PLODIN

6. Střídání plodin je všeobecně účinným způsobem snižování rizika kontaminace v závislosti na kmenu houby a odrůdě plodiny. Je velmi účinné zejména při snižování kontaminace ozimů. Dvouděložné plodiny, které nejsou hostiteli druhů rodu *Fusarium*, jež napadají obiloviny, jako jsou brambory, cukrová řepa, jetel, vojtěška nebo zelenina, by se měly používat v systému střídání plodin ke snížení inokula v půdě. K pěstování následných drobnozrnných obilovin, jako je pšenice, by se mělo přistupovat až po posouzení rizika infekce patogeny *Fusarium* spp.

Byl zjištěn úzký vztah mezi předplodinou a způsobem zpracování půdy, které poukazují na význam posklizňových zbytků hostitelské plodiny v životním cyklu patogenů *Fusarium* spp. Pěstovala-li se pšenice po plodinách, jako je například kukuřice nebo obiloviny, které jsou hostiteli druhů rodu *Fusarium*, byl obsah DON vyšší. Obzvláště vysoké koncentrace DON byly zjištěny tam, kde předchozí plodinou byla kukuřice, jelikož je možným hostitelem *Fusarium graminearum*, které je známé jako silný producent DON. Obsah DON byl však výrazně nižší u pšenice po plodině, která je hostitelem hub *Fusarium* tam, kde se prováděla orba na rozdíl od pšenice po hostitelské plodině, ale s minimální kultivací.

#### VOLBA ODRŮDY/HYBRIDU

7. Zvolte hybridy nebo odrůdy, které jsou nejvhodnější pro půdní a klimatické podmínky a běžně používané agronomické postupy. Sníží se tím stres rostlin a plodina bude méně citlivá na houbové infekce. V dané oblasti by se měly pěstovat jen odrůdy doporučené pro použití v členském státě nebo v konkrétní oblasti členského státu. Pokud jsou k dispozici, pěstujte odrůdy odolné vůči houbám přenosným osivem a odolné vůči škodlivému hmyzu. Volba odrůdy z hlediska tolerance vůči infekci patogeny *Fusarium* spp. musí rovněž vycházet z posouzení rizika infekce.

#### OSEVNÍ PLÁN

8. Pokud je to možné, pěstování plodin by mělo být naplánováno tak, aby se vyhnulo klimatickým podmínkám, které prodlužují dozrávání na poli před sklizní. Za rizikový faktor infekce patogeny *Fusarium* je nutné také považovat stres ze sucha.
9. Dbejte, aby hustota výsevu/výsadby nebyla příliš vysoká, dodržujte meziřádkové vzdálenosti a vzdálenosti v řádku, které jsou doporučeny pro daný druh nebo danou odrůdu. Informace o hustotě výsevu/výsadby poskytují semenářské společnosti.

#### ZPRACOVÁNÍ PŮDY A ZPŮSOB PĚSTOVÁNÍ PLODIN

10. Při kultivaci je třeba věnovat náležitou pozornost riziku eroze a zpracování půdy. Jakákoli praxe vedoucí k odstranění, likvidaci nebo zapravení infikovaných zbytků plodin do půdy, jako například zaorávání, může vést ke snížení množství inokula patogenů rodu *Fusarium* u následné plodiny. Půda by se měla kultivovat tak, aby povrch zůstal hrudkovitý nebo tvořil hrubé seťové lůžko, což usnadní infiltraci vody a minimalizuje riziko eroze půdy a související únik živin. Pokud se zvažuje orba, pak optimální doba v rámci střídání plodin je mezi dvěma druhy plodin citlivými na *Fusarium*. Viz též bod 7.
11. Je-li to možné a účelné, připravte seťové lůžko pro každou novou plodinu zaoráním nebo odstraněním starých klasů, stébel a dalších sklizňových zbytků, které mohly nebo potenciálně mohou sloužit jako substráty pro růst hub tvořících mykotoxiny. V oblastech, které jsou náchylné k erozi, může být v zájmu ochrany půdy žádoucí zvolit orebný systém zpracování. Jinak je nutné věnovat zvláštní pozornost posklizňovým zbytkům, které by mohly být zdrojem kontaminace následné plodiny houbami rodu *Fusarium*: tyto posklizňové zbytky by měly být co nejdříve rozdraceny během sklizně nebo po sklizni předplodiny a zapraveny do půdy, aby se umožnil jejich rozklad (mulčování).
12. Pokud je to možné, rostliny by neměly být vystaveny působení stresových faktorů. Těmito mohou být např. sucho, chlad, nedostatek živin a nežádoucí reakce na aplikované přípravky. V rámci vyloučení stresových faktorů, například v důsledku zavlažování, by měly být podniknuty kroky k minimalizaci následného rizika houbové infekce, např. neměla by být používána závlaha postřikem v období kvetení. Zavlažování je cennou metodou snižování stresu u rostlin v některých situacích. Přiměřená výživa je základem prevence oslabení rostlin, které může podporovat jejich náchylnost k infekci patogeny *Fusarium*, jakož i náchylnost k poléhání. Je třeba nastavit dávkování živin diferencovaně pro danou oblast a rostlinu.
13. Všeobecně neexistuje žádný důkaz o vlivu ochrany proti hmyzu na napadení obilných klasů patogeny *Fusarium* spp. Insekticidní ochrana kukuřice však může snížit výskyt napadení klasů patogeny *Fusarium* spp. a následný obsah fumonisinu v kukuřici. Moření osiva fungicidy je účinné proti mnoha chorobám přenosným osivem a půdou, např. padání klíčnic rostlin. Preventivní opatření by se měla uplatňovat v co možná nejvyšší míře, aby se minimalizovalo riziko houbové infekce a poškození plodin hmyzem a pokud je třeba, je možné použít schválené a registrované insekticidy a fungicidy podle doporučení výrobců. V rámci integrovaného nebo organického způsobu ochrany proti škůdcům, kdy není použití pesticidů vhodné, je třeba používat vhodné postupy. Je třeba zdůraznit, že včasná aplikace fungicidů je v boji proti napadení houbami velmi důležitá a měla by být založena na meteorologických informacích a/nebo na vyšetření plodin. K infekci běžně dochází v období květu, což znamená, že může docházet k tvorbě mykotoxinů. Pokud je u plodin následně zjištěna houbová infekce a mykotoxiny, je třeba toto zohlednit při manipulaci, mísení a způsobu užití zrna.

14. Druhy *Fusarium* spp. byly izolovány z široké škály travin a širokolistých plevelů a prokázalo se, že značné zaplevelení vede k nárůstu infekcí patogeny *Fusarium* spp. Plevel je třeba odstraňovat mechanickými metodami nebo použitím registrovaných herbicidů nebo pomocí jiných bezpečných a vhodných postupů k eradikaci plevelu.
15. Existují údaje, které indikují, že poléhání má významný vliv na obsah fusariových toxinů v zru. Proto by se zrno z polehlého porostu nemělo sklízet, pokud je mokré a jsou na něm viditelné první známky porůstání. Zabraňte poléhání plodin případnou úpravou výsevku, racionálním používáním hnojiv a aplikací regulátorů růstu rostlin. Vyhněte se nadměrnému zkracování stébla.

#### SKLIZEŇ

16. Vysoce rizikové situace podle možnosti určujte na základě informací meteorologické a rostlinolékařské služby. Před sklizní posuďte kvalitu zrna, přičemž je třeba zohlednit omezení související s odběrem reprezentativních vzorků a rychlou analýzou na místě. Pokud je to možné, izolujte partie obilovin pocházející z polehlých porostů nebo z porostů, u kterých je potvrzena nebo u kterých je podezření na vysoký stupeň infekce patogeny *Fusarium* spp. Pokud je to možné, rozdělte zrno podle požadavků trhu na kvalitu, jako například zrno potravinářské nebo krmné, a podle sklizňové kvality, např. z polehlých porostů, vlhké, čisté, suché.
17. Pokud je to možné, sklízujte při správné vlhkosti zrna. Zpožděná sklizeň zrna již infikovaného druhu rodu *Fusarium* může způsobit výrazné zvýšení obsahu mykotoxinů v plodinách. Zajistěte, aby byly zavedeny takové postupy, jako je např. včasná dostupnost sušících zařízení pro případ, že plodiny není možné sklídit v době optimální vlhkosti.
18. Před obdobím sklizně je třeba se ujistit, že veškerá zařízení, která se budou používat během sklizně a skladování plodin, jsou funkční. Poruchy během této rozhodující doby mohou zapříčinit nižší kvalitu zrna a vést ke zvýšené tvorbě mykotoxinů. V zemědělském podniku by měly být k dispozici důležité náhradní díly, aby se tak minimalizovaly časové ztráty v důsledku oprav. Je třeba zajistit, aby zařízení k měření obsahu vlhkosti bylo dostupné a kalibrované.
19. Pokud je to možné, zabraňte mechanickému poškození zrna a kontaktu s půdou během sklizně. Malé, scvrklé zrno může mít vyšší obsah mykotoxinů než normální zdravé zrno. Odstranění scvrklého zrna správným nastavením kombajnu nebo čištěním po sklizni, kterým se odstraní poškozená zrna a jiné cizí příměsi, pomáhá snížit obsah mykotoxinů. Zatímco některé postupy čištění osiva, jako například třídící stolice, mohou odstranit některá infikovaná zrna, zrna infikovaná, avšak bez příznaků nelze odstranit standardními metodami čištění.

#### SUŠENÍ

20. Stanovte obsah vlhkosti plodin buď při sklizni, nebo ihned po ní. Vzorky odebrané pro měření vlhkosti by měly být co nejreprezentativnější. Pokud je třeba, plodiny usušte co nejdříve na vlhkost doporučenou pro skladování dané plodiny. Při sklizni mokřých obilovin, které je nutné usušit, jako je tomu zejména v případě kukuřice, by se měla doba mezi sklizní a sušením zkrátit na minimum. V takových případech je tudíž nutné sklizeň plánovat podle kapacity sušiček.
21. Obiloviny by se měly sušit tak, aby vlhkost byla nižší, než ta, která podporuje růst plísní během skladování. Vodní aktivita s hodnotou do 0,65 obecně odpovídá obsahu vlhkosti nižšímu než 15 %. Specifičtější pokyny týkající se vlhkosti by měly být poskytnuty v rámci vnitrostátních zásad, přičemž se zohlední místní podmínky skladování. Toto je nezbytné pro zamezení růstu mnohých druhů hub, které mohou být přítomné na čerstvě sklizeném zru.
22. V případě, že je nutné obiloviny před usušením skladovat, vzniká riziko růstu plísní v průběhu několika dní, což může být spojeno s jejich zahříváním. Obiloviny by se měly sušit tak, aby riziko poškození zrna bylo minimální. Ukládání mokřých, čerstvě sklizených komodit na hromadu nebo navršování před sušením nebo čištěním by mělo být podle možnosti co nejkratší, aby se snížilo riziko růstu hub. Provětrávejte vlhké zrniny před sušením, aby se nezahřívaly. Tam, kde je to možné, by se neměly smíchávat partie obilovin s rozdílným rizikem kontaminace.
23. Pro snížení rozdílu v obsahu vlhkosti v rámci jednotlivých partií by se zrno mělo po usušení přesunout do jiného zařízení nebo sila.

## SKLADOVÁNÍ

24. U pytlovaných komodit zajistěte, aby pytle byly čisté, suché a uložené na paletách, nebo zajistěte, aby mezi nimi a podlahou byla pro vodu nepropustná vrstva.
25. V případě možnosti zajistěte cirkulaci vzduchu v prostorách s uskladněným zrnem pro zabezpečení vhodné a rovnoměrné teploty v celém skladovacím prostoru. Po dobu skladování kontrolujte u skladovaného zrna v pravidelných intervalech vlhkost a teplotu. Zápach může naznačovat zahřívání zrna, zejména pokud je skladovací prostor uzavřený.
26. Po dobu skladování měřte u skladovaného zrna v pravidelných intervalech teplotu. Zvýšená teplota může naznačovat mikrobiální růst a/nebo napadení hmyzem. Oddělte evidentně napadené části partie a zajistěte analýzu vzorků. Po vyřídění snižte teplotu u zbývajících částí partie a větrejte. Napadené zrno nepoužívejte na výrobu potravin či krmiv.
27. Používejte správné sanitační postupy k minimalizaci přítomnosti hmyzu a hub ve skladovacím zařízení, např. použití vhodných registrovaných insekticidů a fungicidů nebo vhodných alternativních metod. Je nutné věnovat pozornost výběru přípravků a vybírat jen ty, které nemají negativní účinky nebo nezpůsobují škody s ohledem na plánované konečné použití zrna, přičemž by jejich množství mělo být přísně omezené.
28. Použití vhodných schválených konzervantů, například organických kyselin (kyselina propionová), může mít pozitivní účinek na obiloviny určené pro výrobu krmiv. Propionová kyselina a její soli jsou fungistatické a někdy se používají pro konzervaci vlhkého zrna v zemědělském podniku po sklizni ve snaze zabránit zahřívání a plesnivění před zpracováním. Měly by se aplikovat okamžitě pomocí vhodného aplikačního zařízení, aby se zabezpečilo rovnoměrné rozptýlení v celé ošetřované šarži zrna, přičemž se zajistí bezpečnost osob provádějících ošetření. Pokud bylo zrno ošetřeno po období skladování ve vlhkém stavu, není přítomnost konzervantů zárukou toho, že zrno nebude kontaminované.

## PŘEPRAVA ZE SKLADU

29. Převážní kontejnery by měly být suché a neměly by vykazovat viditelný nárůst hub, přítomnost hmyzu a kontaminovaného materiálu. Podle potřeby se přepravní kontejnery vyčistí a dezinfikují a vhodně připraví na určený náklad. Užitečné by mohly být registrované fumiganty nebo insekticidy. Po vyložení je třeba přepravní kontejner zcela vyprázdnit a vhodně vyčistit.
  30. Zásilky zrna by měly být chráněny před další vlhkostí pomocí krytých nebo vzduchotěsných kontejnerů nebo nepromokavých plachet. Zabraňte působení kolísání teploty a následné kondenzaci na zrnu, což může způsobit lokální zvýšení vlhkosti a následný růst hub a tvorbu mykotoxinů.
  31. Zamezte napadení hmyzem, ptáky a hlodavci během přepravy použitím kontejnerů odolných vůči uvedeným škůdcům a jinými vhodnými metodami, a pokud je to třeba, zrno chemicky ošetřete přípravky proti hmyzu a hlodavcům, které jsou schváleny s ohledem na plánované konečné užití zrna.
-