

Co ukázaly analýzy mykotoxinů ze sklizně 2025?

(What did mycotoxin analyses from the 2025 harvest show?)

Ivana Polišínská, Ondřej Jirsa
Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787/121, Kroměříž

Souhrn: Součástí hodnocení kvality sklizně obilovin v ČR podporovaného MZe je analýza výskytu legislativně limitovaných fuzáriových mykotoxinů. Od roku 2024 mezi ně patří kromě deoxynivalenolu (DON) a zearalenonu (ZEA) také T-2 a HT-2 toxiny. Od stejného roku platí pro maximální obsah DON v obilovinách pro potravinářské účely zpřísněné limity. V nezpracované pšenici seté a ječmeni je to max. 1000 µg/kg, v kukuřici a pšenici tvrdé max. 1500 µg/kg. U kukuřice je limitován i obsah fumonisinů (max. 4000 µg/kg). Úroveň kontaminace pšenice a ječmene mykotoxinem DON byla v roce 2025 ve srovnání s rokem 2024 o něco nižší, naopak ZEA mírně vyšší, což odpovídá rozdílům v průběhu počasí. Mykotoxiny byly, stejně jako v minulých letech, nejčastěji zjištěny v kukuřici (DON u 100 % vzorků, ZEA u 57 %), s odstupem následovala pšenice (DON 42 %, ZEA 20 %) a nejnižší úroveň kontaminace měl ječmen (DON 30 %, ZEA 10 %). Pro T-2 a HT-2 toxiny jsou k dispozici výsledky z let 2024 a 2025, a ty zatím ukazují jinou závislost: V obou letech byla vyšší úroveň kontaminace zjištěna u ječmene (2025: 42 % kontaminovaných vzorků, 2024: 53 %), následovala kukuřice (2025: 48 %, 2024: 29 %) a nejnižší úroveň kontaminace měla pšenice (2025: 6 %, 2024: 23 %). Nadlimitní obsahy mykotoxinů byly v roce 2025 zjištěny jen ojediněle.

Klíčová slova: pšenice, ječmen, kukuřice, mykotoxiny, DON, ZEA, suma T-2 a HT-2 toxinů

Abstract: Part of the assessment of grain harvest quality in the Czech Republic supported by the Ministry of Agriculture is the analysis of the occurrence of limited Fusarium mycotoxins. Since 2024, these have included T-2 and HT-2 toxins in addition to deoxynivalenol (DON) and zearalenone (ZEA). From the same year, stricter limits apply to the maximum DON content in cereals for food purposes. In unprocessed wheat and barley, the maximum is 1000 µg/kg, and in corn and durum wheat, the maximum is 1500 µg/kg. The content of fumonisins is also limited in corn (max. 4000 µg/kg). The level of contamination of wheat and barley with the mycotoxin DON was slightly lower in 2025 compared to 2024, while ZEA was slightly higher, which corresponds to differences in weather conditions. As in previous years, mycotoxins were most frequently detected in corn (DON in 100% of samples, ZEA in 57%), followed by wheat (DON 42%, ZEA 20%), and barley had the lowest level of contamination (DON 30%, ZEA 10%). Results for T-2 and HT-2 toxins are available for 2024 and 2025, and these show a different pattern: In both years, higher levels of contamination were found in barley (2025: 42% of contaminated samples, 2024: 53%), followed by corn (2025: 48%, 2024: 29%), and wheat had the lowest level of contamination (2025: 6%, 2024: 23%). Excessive mycotoxin levels were found only sporadically in 2025.

Key Words: wheat, barley, maize, mycotoxins, DON, ZEA, sum of T-2 and HT-2

Úvod

Pro obsah mykotoxinů v obilovinách existují limitní hodnoty

Obsah některých nežádoucích látek v potravinářských obilovinách je dán legislativou. V současné době platí NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2023/915 ze dne 25. dubna 2023 o maximálních limitech některých kontaminujících látek v potravinách. V roce 2024 byly provedeny v tomto nařízení změny. V současné době platné limity jsou uvedeny v Tabulce 1. V nezpracovaných obilovinách určených pro potravinářské účely jsou limitovány fuzáriové mykotoxiny deoxynivalenol (DON), zearalenon (ZEA), suma T-2 a HT-2 toxinů a v kukuřici také fumonisiny. Pro úplnost je třeba uvést, že limitovány jsou také další mykotoxiny, a to aflatoxiny (B1 a suma aflatoxinů B1, B2, G1, G2) a ochratoxin A, dále těžké kovy (kadmium, olovo), námelová sklerocia, námelové alkaloidy a některé další nežádoucí látky, např. rezidua pesticidů.

Proměnlivá úroveň výskytu mykotoxinů v obilovinách

Příčinou kontaminace obilovin i jiných zemědělských produktů mykotoxiny jsou mikroskopické vláknité houby, které využívají tyto komodity jako substrát pro svou výživu a rozmnožování, a přitom je kontaminují produkty svého metabolismu. Životní podmínky jednotlivých mikroskopických hub jsou přesně vymezeny, a to zejména teplotou a vlhkostí prostředí. V případě, že jsou pro ně podmínky nevyhovující, jejich místo mohou zcela nebo částečně zaujmout jiné houby. Mikroskopické houby mohou dlouhou dobu přečkávat v tzv. dormantním stadiu, tj. ve stavu, kdy houba nespoteřovává téměř žádnou energii a čeká na příhodné podmínky, aby opět začala aktivně růst. Nároky jednotlivých druhů mikroskopických hub

na konkrétní podmínky prostředí spolu se schopností produkovat více mykotoxinů najednou jsou příčinou velké variability ve výskytu mykotoxinů. Často kladenou otázkou je, jaký vliv na kontaminaci zemědělské produkce mykotoxiny může mít probíhající klimatická změna. Je nepochybné, že změny v teplotě, vlhkosti a/nebo koncentraci CO₂ mohou ve spektru toxigenních mikroskopických hub způsobit posun. Některé z nich se mohou vyskytovat méně často nebo zcela vymizet a objevit se jiné. Nejlepším východiskem pro odpovědi na otázky týkající se predikce dopadů změny klimatu na úroveň kontaminace obilovin mykotoxiny je existence dlouholeté řady dat mapující jejich výskyt na základě analýz reprezentativního souboru vzorků z každoroční sklizně v dané oblasti.

Materiál a metody

Obsah mykotoxinů v pšenici a ječmeni sklizně 2025

Sledování obsahu fuzáriových mykotoxinů je součástí celorepublikového hodnocení sklizňové kvality potravinářských obilovin, která je prováděna v laboratoři Agrotestu fyto v Kroměříži s podporou MZe. Každý rok je u 100 vzorků pšenice a 50 vzorků ječmene (60 do 2024) hodnocen obsah fuzáriových mykotoxinů deoxynivalenolu (DON) a zearalenonu (ZEA), od sklizně roku 2024 také T-2 a HT-2 toxinu. V kukuřici je u 20 vzorků hodnocen obsah DON, ZEA, T-2 a HT-2 toxinů a fumonisinů. Mykotoxiny T-2 a HT-2 jsou si chemicky velmi podobné, a protože limit je stanoven pro jejich sumu, je použita metoda, která mezi nimi nerozlišuje a výsledkem je rovnou součet obsahu obou toxinů. Úroveň kontaminace je u všech mykotoxinů hodnocena podílem kontaminovaných vzorků (tj. vzorků s nálezem mykotoxinů nad limit detekce analytické

metody používané v laboratoři, což je v našem případě pro DON 20 µg/kg, pro ZEA 2 µg/kg, pro sumu T-2 a HT-2 10 µg/kg a pro fumonisiny 50 µg/kg) a podílem vzorků přesahujících maximální přípustné hodnoty. Charakterizovat situaci v daném roce umožňuje srovnání s předcházejícími lety. Výsledky roku 2025 jsou v tomto článku porovnány s výsledky minulých 5 let, tj. 2020–2024, s výjimkou T-2 a HT-2 toxinu, u kterého jsou k dispozici údaje pouze z let 2024 a 2025.

Výsledky a diskuse

Deoxynivalenol (DON)

Ze sklizně 2025 byl podíl vzorků pšenice kontaminované mykotoxinem DON 42 % (obr. 1), ječmene 30 % (obr. 2). U obou plodin je to méně, než v roce 2024 (pšenice – 61 %, ječmen – 50 %) a také o něco méně, než je průměr předchozích 5 let 2020–2024 (pšenice – 49 %, ječmen – 39 %). Nejvyšší úroveň kontaminace byla v roce 2020 (pšenice – 75 %, ječmen – 65 %), naopak nejnižší v roce 2023 (pšenice – 14 %, ječmen – 10 %). Podíl vzorků s nadlimitním obsahem DON (nad 1000 µg/kg, do roku 2023 nad 1250 µg/kg) je v grafech vyznačen červeně. U pšenice v hodnocených letech kolísal mezi 0 % (2023 a 2025) a 6 % (2020). U ječmene jsou nacházeny nadlimitní vzorky jen zcela ojediněle, nevyhovující ječmen byl zjištěn pouze v roce 2020, a to jeden vzorek (1 %, obsah DON 3206 µg/kg). Ječmen má v našich podmínkách hodnoty obsahu DON obvykle nižší než pšenice. U kukuřice bývá naopak výrazně vyšší (obr. 3). Ve sklizni 2025 byl DON zjištěn u všech (100 %) analyzovaných vzorků kukuřice, stejně jako tomu bylo v letech 2020–2024 s nepatrnou výjimkou v roce 2021 (97 %). Úroveň kontaminace kukuřice mykotoxinem DON byla v roce 2025 ve srovnání s rokem 2024 mírně vyšší, dva vzorky z analyzovaných 20 (10 %) přesáhly maximální limit, který je pro kukuřici 1500 µg/kg. Nejvyšší zjištěná hodnota byla 2462 µg/kg. V předcházejících 5 letech se podíl nadlimitních vzorků kukuřice pohyboval mezi 0 % (2021 a 2024) a 28 % (2020). V roce 2020 hodnoty přesahovaly i 10000 µg/kg.

Zearalenon (ZEA)

Mykotoxiny DON a ZEA jsou produkovány stejným druhem, a to *F. graminearum*. Zatímco DON se tvoří ve dřívějších růstových fázích se začátkem hned po odkvětu, ZEA spíše ke konci vegetace. V roce 2025 byl podíl vzorků pšenice kontaminované mykotoxinem ZEA 20 % (obr. 4), ječmene 11 % (obr. 5). V roce 2024 to bylo méně, u pšenice 17 %, u ječmene pouze 2 %. Průměrně byl v předcházejících 5 letech podíl pšenice kontaminované ZEA 15 %, nejvíce v roce 2020 (27 %), nejméně v roce 2022 (3 %). U ječmene to bylo v průměru let 9 %, nejvíce 2020 (33 %), nejméně 2022 a 2023 (0 %). Limitu pro maximální obsah ZEA (max. 100 µg/kg) nevyhověl v roce 2025 jeden vzorek pšenice (obsah 122 µg/kg), u ječmene byly hodnoty ZEA nízké, nejvyšší obsah byl 33 µg/kg a limit tedy splnily všechny vzorky. Pšenice i ječmen s nadlimitním obsahem ZEA jsou nacházeny jen ojediněle, nejčastěji to bylo v roce 2020 (pšenice 4 % vzorků, ječmen 2 %). V kukuřici bývá obsah ZEA ve srovnání s pšenicí a ječmenem vyšší (obr. 6), stejně jako je to u mykotoxinu DON. V roce 2025 byl podíl kontaminovaných vzorků kukuřice 57 %, ale všechny hodnoty byly pod limitem (max. 350 µg/kg). V průměru let 2020–2024 byl ZEA u kukuřice zjištěn u 69 % vzorků, nejvíce v roce 2020 (100 %), kdy polovina vzorků přesáhla limit a nejvyšší zjištěná hodnota byla 1311 µg/kg.

T-2 a HT-2 toxiny

T-2 a HT-2 toxiny jsou produkovány jinými druhy rodu *Fusarium* než DON a ZEA, jedná se zejména *F. sporotrichioides* a *F. langsethiae*.

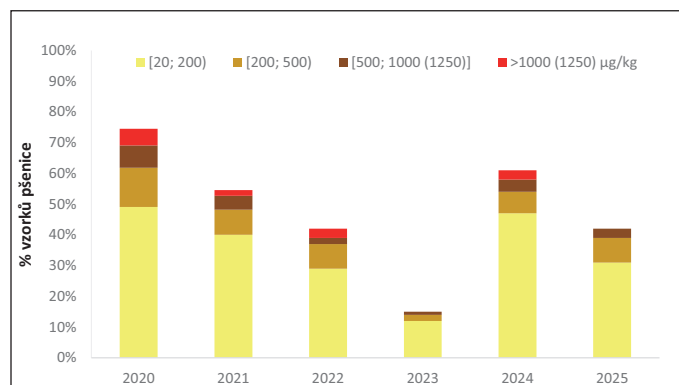
Tab. 1: Maximální limity pro obsah fuzáriových mykotoxinů a námele v nezpracované pšenici obecné a tvrdé, ječmeni, žitě a kukuřici podle nařízení komise (EU) 2023/915 v platném znění – výňatek

Kontaminant	Surovina/potravina	Maximální obsah (µg/kg)
Deoxynivalenol	nezpracované obiloviny kromě pšenice tvrdé, ovsa a kukuřice	1000
	pšenice tvrdá (T. durum) a kukuřice	1500
	oves (včetně pluch)	1750
Zearalenon	nezpracované obiloviny jiné než kukuřice	100
	kukuřice	350
Suma T-2 a HT-2 toxinů	nezpracované obiloviny kromě ječmene, sladovnického ječmene, pšenice tvrdé, ovsa a kukuřice	50
	sladovnický ječmen	200
	ječmen jiný než sladovnický	150
	kukuřice a pšenice tvrdá (T. durum)	100
	oves (včetně pluch)	1250
Fumonisiny (suma B ₁ a B ₂)	nezpracovaná kukuřice	4000
Námelová sklerocia	nezpracované obiloviny kromě kukuřice a rýže	0,2 g/kg

Obsah T-2 a HT-2 toxinů je v obilovinách limitován a sledován od roku 2024, a to jako součet obsahu obou toxinů. Limity maximálního obsahu se pro jednotlivé druhy obilovin liší – pro pšenici platí max. 50 µg/kg, pro ječmen (sladovnický) max. 200 µg/kg (pro ostatní ječmen 150 µg/kg) a pro kukuřici max. 100 µg/kg. Podíl vzorků pšenice kontaminované T-2 a HT-2 toxiny ze sklizně 2025 byl 6 %, ječmene 42 % (obr. 7). V roce 2024 to bylo u obou plodin více, pšenice 23 %, ječmen 53 % a vyskytly se i vzorky s obsahem nad daný limit, 3 % u pšenice (více než 50 µg/kg) a stejně tak 3 % u ječmene (více než 200 µg/kg). V roce 2025 nebyl zjištěn žádný nadlimitní vzorek pšenice ani ječmene. U kukuřice byla naopak v roce 2025 úroveň kontaminace vyšší (48 % vzorků) než v roce 2024 (29 % vzorků) a vyšší byl i podíl nadlimitních vzorků (2025: 19 %, 2024: 5 %).

Fumonisiny

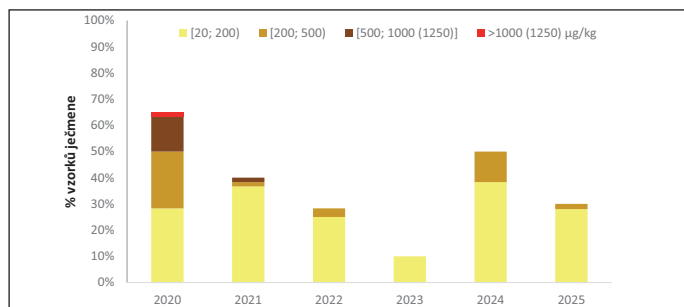
Obsah fumonisinů (součet fumonisinu B₁ a B₂) je limitován jen u kukuřice, protože patogeny *F. verticillioides* a *F. proliferatum*, které tyto mykotoxiny produkují, napadají hlavně kukuřici. Výsledky sledování výskytu fumonisinů u nás ukázaly, že se tyto mykotoxiny v kukuřici běžně vyskytují, ve sledovaných letech však jejich obsah nepřekročil limitní hodnotu (max. 4000 µg/kg) (obr. 8).



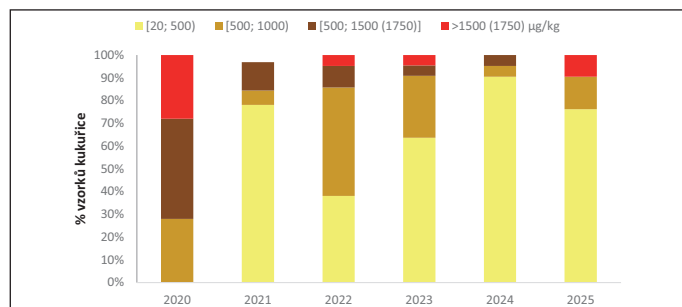
Obr. 1: Podíl vzorků pšenice kontaminovaných deoxynivalenolem (DON) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 20–200 µg/kg, 200–500 µg/kg, 500–1000 µg/kg (2020–2023 500–1250 µg/kg) a přesahujících limit 1000 µg/kg (2020–2023 1250 µg/kg)

Podíl vzorků kukuřice, u kterých byly fumonisiny zjištěny, se pohyboval mezi cca jednou třetinou (2025 – 29 %, 2021 – 31 % vzorků) a necelými třetinami (2022 – 71 % vzorků). Nejvyšší zjištěný obsah za sledované roky byl 1783 µg/kg, a to v roce 2021. Rozvoj patogenů *Fusarium verticillioides* a *F. proliferatum* je

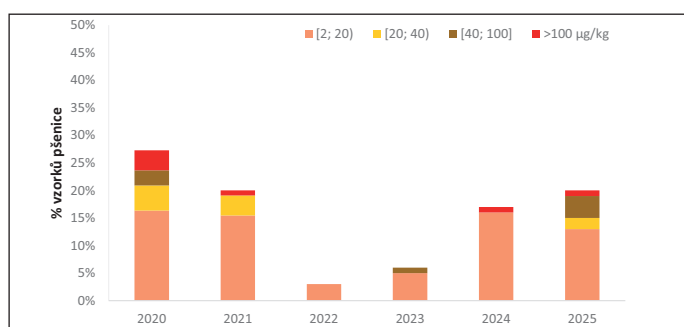
podporován sušším a teplým počasím, proto se fumonisiny vyskytují více v zemích s teplejším klimatem. Ani u nás výskyt vyšších hodnot zcela vyloučit nelze, potvrzují to vysoké hodnoty zjištěné např. v roce 2018, a to téměř 20000 µg/kg.



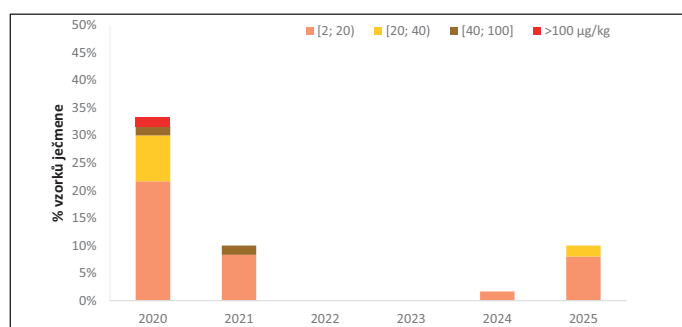
Obr. 2. Podíl vzorků ječmene kontaminovaného deoxynivalenolem (DON) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 20–200 µg/kg, 200–500 µg/kg, 500–1000 µg/kg (2020–2023 500–1250 µg/kg) a přesahujících limit 1000 µg/kg (2020–2023 1250 µg/kg)



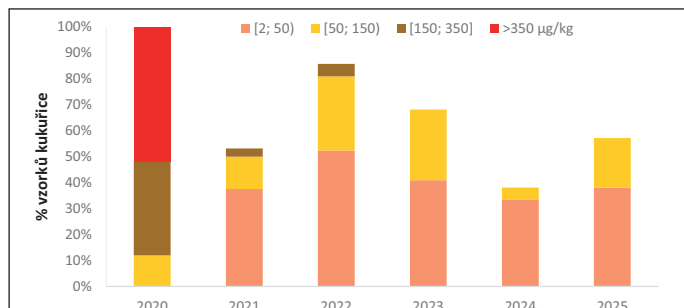
Obr. 3. Podíl vzorků kukuřice kontaminované deoxynivalenolem (DON) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 20–500 µg/kg, 500–1000 µg/kg, 1000–1500 µg/kg (2020–2023 1000–1750 µg/kg) a přesahujících limit 1500 µg/kg (2020–2023 1750 µg/kg)



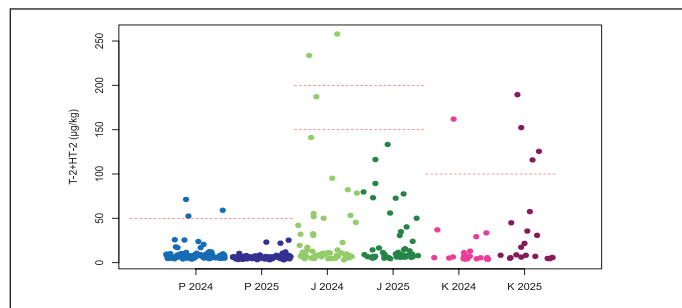
Obr. 4. Podíl vzorků pšenice kontaminovaných zearalenonem (ZEA) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 2–20 µg/kg, 20–40 µg/kg, 40–100 µg/kg a přesahujících limit 100 µg/kg



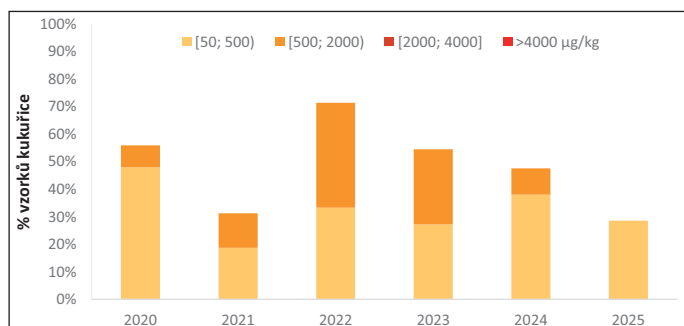
Obr. 5. Podíl vzorků ječmene kontaminovaného zearalenonem (ZEA) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 2–20 µg/kg, 20–40 µg/kg, 40–100 µg/kg a přesahujících limit 100 µg/kg



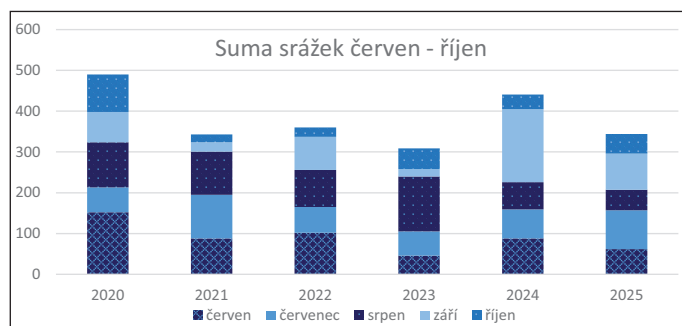
Obr. 6. Podíl vzorků kukuřice kontaminované zearalenonem (ZEA) v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 2–50 µg/kg, 50–150 µg/kg, 150–350 µg/kg a přesahujících limit 350 µg/kg



Obr. 7. Obsah sumy toxinů T-2 a HT-2 v pšenici, ječmeni a kukuřici ze sklizně 2024 a 2025. Čárkovaně jsou vyznačeny limity pro maximální obsah, které se liší pro potravinářskou pšenici (50 µg/kg), sladovnický ječmen (200 µg/kg) a kukuřici (100 µg/kg)



Obr. 8. Podíl vzorků kukuřice s obsahem fumonisinů v letech 2020–2025 v ČR, s vyznačením podílů vzorků s obsahem 50–500 µg/kg, 500–2000 µg/kg, 2000–4000 µg/kg a přesahujících limit 4000 µg/kg



Obr. 9. Úhrn srážek v měsících červen–říjen, ČR, 2020–2025 (zdroj: CHMI, https://opendata.chmi.cz/meteorology/products/regional_averages/precipitation/)

Vliv počasí na výskyt fuzáriových mykotoxinů se liší pro různé mykotoxiny i plodiny

Nejvýznamnějším faktorem, který ovlivňuje napadení klasů obilnin patogeny *Fusarium* a následnou kontaminaci zrna mykotoxiny, je průběh počasí v konkrétním vegetačním ročníku. Příznivé pro počáteční infekci a rozvoj napadení je zejména vlhké počasí v období kvetení, kdy jsou klasy vůči infekci nejcitlivější. Z posledních let byla nejvyšší úroveň kontaminace pšenice, ječmene i kukuřice mykotoxiny DON a ZEA v roce 2020. Z grafu na obr. 9 je zřejmé, že v tomto roce byl úhrn srážek v měsících červen – říjen ze sledovaných let 2020-2025 nejvyšší. Pro napadení pšenice a ječmene mají význam srážky zejména v měsíci červnu, pro napadení kukuřice v měsíci srpnu a pak i v následujícím období až do sklizně. I když za výskyt DON a ZEA je u nás převážně zodpovědný jeden druh, a to *F. graminearum*, úroveň výskytu těchto dvou mykotoxinů spolu nemusí být vždy v korelaci. DON totiž v zrně vzniká v dřívějších růstových fázích, ZEA spíše ke konci vegetace a je nacházen zejména v letech s vlhkým a chladným před sklizňovým obdobím. Příkladem může být srovnání let 2024 a 2025, kdy v roce 2024 byl u pšenice a ječmene vyšší obsah DON (větší úhrn srážek v červnu) a nižší obsah ZEA (menší úhrn srážek v červenci), zatímco v roce 2025 tomu bylo naopak.

Nově limitované T-2 a HT-2 toxiny jsou tvořeny jinými druhy než DON a ZEA, a to *F. sporotrichioides* a *F. langsethiae*. V literatuře se uvádí, že se jim lépe daří ve vlhčích a chladnějších podmínkách, a také, že napadají častěji ječmen než pšenici. Ze sledování v ČR jsou k dispozici zatím údaje z let 2024 a 2025. Výsledky potvrzují větší náchylnost ječmene ke kontaminaci T-2 a HT-2 toxiny, úroveň kontaminace je možno seřadit od nejvyšší po nejnižší takto: ječmen > kukuřice > pšenice. Odpovídají tomu i stanovené limity, jejichž výše je přesně v tomto pořadí, tj. nejvyšší pro ječmen, nižší pro kukuřici a nejnižší pro pšenici. U kontaminace mykotoxiny DON

a ZEA je u nás obvykle pořadí plodin jiné, nejčastěji a v nejvyšších hodnotách se vyskytují u kukuřice, méně u pšenice a nejméně u ječmene. Srovnání let 2024 a 2025 ukazuje, že pšenice a ječmen měly vyšší úroveň kontaminace T-2 a HT-2 toxiny v roce 2024, tj. stejně jako mykotoxiny DON a odpovídá to vlhčímu měsíci červnu v tomto roce. Kukuřice měla naopak vyšší úroveň kontaminace T-2 a HT-2 toxinů i DON v roce 2025.

Závěr

Pro klasová fuzária na obilninách je typická současná přítomnost více druhů *Fusarium*, přičemž zastoupení jednotlivých druhů je závislé na podmínkách prostředí. Je ovlivněno hlavně průběhem počasí, vliv má také předplodina a projevují se hostitelské preference jednotlivých druhů *Fusarium*. To má pak dopad na spektrum mykotoxinů, které je možno v zrně nalézt, protože různé druhy *Fusarium* mohou produkovat různé mykotoxiny. V současné době není u nás pozorovatelný určitý trend ve smyslu snižování nebo zvyšování úrovně kontaminace určitými mykotoxiny v souvislosti se změnou klimatu. Výskyt mykotoxinů je charakterizován velkou variabilitou mezi jednotlivými ročníky v závislosti na průběhu počasí v dané vegetační sezóně. Jednotlivé mykotoxiny mohou ovšem mít maxima a minima výskytu v různých letech, podle toho, pro které druhy *Fusarium* bylo počasí příznivější. Rozdíly mohou být také mezi plodinami, zejména mezi pšenicí a ječmenem na jedné straně a kukuřicí na straně druhé, kvůli rozdílné době kvetení, rozdíly ale mohou být i mezi pšenicí a ječmenem. (Recenzováno)

Poděkování

Práce byla podpořena MZe ČR prostřednictvím Smlouvy č. (DMS) 270-2024-13121 a institucionální podpory MZE-RO1123.

Význam monitoringu perithecií *Fusarium graminearum* pro ochranu klasů obilnin (*The importance of monitoring Fusarium graminearum perithecia for the protection of cereal heads*)

Dominik Bleša, Pavel Matušinský, Natálie Jarošová, Eva Švarcová, Ludvík Tvarůžek
Agrotest fyto, s.r.o., Havlíčkova 2787/121, Kroměříž

Souhrn: Cílem práce bylo zhodnotit vybrané aspekty epidemiologie tohoto patogenu v podmínkách střední Moravy během sezóny 2025. Pozornost byla věnována zejména výskytu perithecií *F. graminearum* na posklizňových zbytcích kukuřice jako zdroje primárního inokula. Molekulární identifikace potvrdila přítomnost patogenu u většiny izolátů získaných z perithecií. Analýza patogenů přítomných na dozrávajících klasech obilnin prokázala široké druhové spektrum hub rodu *Fusarium* a *Microdochium*, přičemž nejčastěji byl detekován druh *F. graminearum*. Citlivost izolátů byla hodnocena laboratorními testy inhibice růstu mycelia a klíčení spor pomocí fungicidních disků. Nejvýraznější inhibiční účinek byl pozorován u prothioconazolu, zatímco ostatní testované látky vykazovaly omezený nebo žádný přímý efekt. Výsledky potvrzují význam kukuřičných posklizňových zbytků jako zdroje inokula a zdůrazňují význam správného načasování fungicidní ochrany a monitoringu infekčního tlaku patogenu v porostech obilnin.

Klíčová slova: *Fusarium graminearum*, fuzariózy klasů, perithecia, inokulum, fungicidní citlivost, triazoly, monitoring patogenů

Abstract: The aim of this study was to evaluate selected aspects of the epidemiology of this pathogen under conditions of Central Moravia during the 2025 growing season. Particular attention was paid to the occurrence of *F. graminearum* perithecia on maize crop residues as a potential source of primary inoculum. Molecular identification confirmed the presence of the pathogen in the majority of isolates obtained from perithecia. Analysis of pathogens detected on ripening cereal heads revealed a broad spectrum of species belonging to the genera *Fusarium* and *Microdochium*, with *F. graminearum* being the most frequently detected species. The sensitivity of selected isolates was evaluated using in vitro assays of mycelial growth and spore germination inhibition with fungicide discs. The strongest inhibitory effect was observed for prothioconazole, whereas the other tested active ingredients showed limited or no direct inhibition. The results confirm the importance of maize crop residues as a source of inoculum and highlight the importance of proper fungicide application timing and monitoring of pathogen infection pressure in cereal crops.

Key Words: *Fusarium graminearum*, Fusarium head blight, perithecia, primary inoculum, fungicide sensitivity, triazoles, pathogen monitoring