



**Národní centrum zemědělského
a potravinářského výzkumu**

Integrovaná a bezreziduální produkce polní zeleniny

Ing. Tereza Horská, Ph.D.

Integrovaná ochrana zemědělských plodin proti škůdcům





Plán přednášky

- **Povolení přípravků s acetamipridem do polní zeleniny po změně maximálního limitu reziduí (MLR)**
- **Dosažitelnost integrované (IPZ; nízkoreziduální produkce pod 50 % MLR) a bezreziduální produkce zeleniny (<0,01 mg/kg) za použití vybraných insekticidů**
- **Ukázka degradací insekticidů rizikových či nevhodných pro IPZ**



Acetamiprid: Proč došlo ke změně MLR? Co se změnilo?

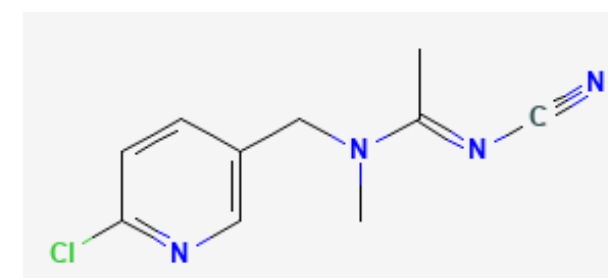
- žádost Evropské komise o přezkoumání rizika acetamipridu dle nových toxikologických studií → EFSA (2024) změny u **přijatelného denního příjmu (ADI)** a **akutní referenční dávky (ARfD)**
- Změny ADI a ARfD vyšly z vědeckých studií např. Laubscher et al. (2022), kdy byly neonicotinoidy a metabolit acetamipridu **acetamiprid-N-desmethyl** (IM-2-1) detekovány u dětských onkologických pacientů.
- Vysoký obsah metabolitu IM-2-1 zjištěn v ovoci a listové zelenině (nejvíce ve špenátu)

- **Původní hodnoty:**

- **ADI:** 0,025 mg/kg tělesné hmotnosti denně
- **ARfD:** 0,025 mg/kg tělesné hmotnosti

- **Nové hodnoty po zahrnutí nejistoty (faktor 5):**

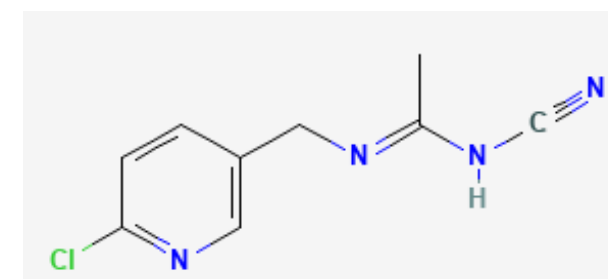
- **ADI:** 0,005 mg/kg tělesné hmotnosti denně
- **ARfD:** 0,005 mg/kg tělesné hmotnosti



acetamiprid



SNÍŽENÍ MLR od 19.8.2025



IM-2-1

Reg. (EU) 2025/1212

Reg. (EU) 2019/88

produkty	NYNÍ PLATNÉ	DŘÍVE
ZELENINA, ČERSTVÁ nebo ZMRAZENÁ		
Kořenová a hlíznatá zelenina (shrnuto)	0.01*	0.01*
Cibulová zelenina		
Česnek	0,02	0,02
Cibule kuchyňská	0,02	0,02
Šalotka	0.01*	0.01*
Cibule jarní / zimní / sečka	0.01*	0.01*
Ostatní (2)	0.01*	0.01*
Plodová zelenina		
a) lilkovité a slézovité		
Rajčata	0,06	0,5
Paprika setá	0,09	0,3
Lilek/baklažán	0,2	0,2
b) tykvovité s jedlou slupkou		
Okurky salátové	0,05	0,3
Okurky nakládačky	0,6	0,6
Cukety	0,05	0,3
Ostatní (2)	0,3	0,3
c) tykvovité s nejedlou slupkou		0,2
Melouny cukrové	0,08	0,2
Dýně	0,08	0,2
Melouny vodní	0,08	0,2
d) kukuřice cukrová	0.01*	0.01*
e) ostatní plodová zelenina	0,2	0,2
Košťálová zelenina (s výjimkou kořenů a mladých listů)		
a) košťálová zelenina vytvářející růžice		0,4
Brokolice	0,06	0,4
Květák	0,06	0,4
Ostatní (2)	0,4	0,4
b) košťálová zelenina vytvářející hlávky		
Kapusta růžičková	0,05	0,05
Zelí hlávkové	0,03	0,4
Ostatní (2)	0.01*	0.01*
c) košťálová zelenina listová	0.01*	0.01*
Zelí pekinské / pe-tsai	0.01*	0.01*
Kapusta kadeřavá a kapusta krmná	0.01*	0.01*
Ostatní (2)	0.01*	0.01*
d) kedlubny	0.01*	0.01*

produkty	NYNÍ PLATNÉ	DŘÍVE
Lusková zelenina		
Fazolové lusky	0,6	0,6
Vyluštěná fazolová semena	0,3	0,3
Hrachové lusky	0,6	0,6
Vyluštěná hrachová zrna	0,3	0,3
Čočka	0.01*	0.01*
Ostatní (2)	0.01*	0.01*
Řapíkatá a stonková zelenina		
Chřest	0.01*	0,8
Celer řapíkatý	0.01*	0.01*
Fenykl obecný sladký	0.01*	0.01*
Artyčoky	0,7	0,7
Pór	0.01*	0.01*
Listová zelenina, bylinky a jedlé květy		
a) salát a ostatní salátové rostliny		
Kozlíček polníček	1,5	3
Locika setá	0.01*	1,5
Čekanka šterbák / endivie	0.01*	0,4
Řeřichy a jiné klíčky a výhonky	3	3
Barborky	3	3
Roketa setá / rukola	1,5	3
Červená hořčice	0,9	3
Mladé listy plodin (včetně r. Brassica)	3	3
Ostatní (2)	0.01*	0.01*
b) špenát a podobná zelenina (listy)		0,6
Špenát	0.01*	0,6
Šrucha	0,6	0,6
Mangold	0.01*	0,6
Ostatní (2)	0,6	0,6
f) bylinky a jedlé květy (shrnuto)	3	3

celerová a petrželová nať



Reference	Category	Type	Description	Date	Origin	Destination	Notification Type	Severity
2025.7597	Fruits and vegetables	food	Acetamiprid in white table grapes	6 OCT 2025	Italy	Slovenia	information notification for attention	serious
2025.7415	Fruits and vegetables	food	MRL exceedance for acetamiprid in apricots from Spain	26 SEP 2025	Spain	Belgium	information notification for attention	serious
2025.7340	Fruits and vegetables	food	MRL exceedance for acetamiprid in cucumbers from the Netherlands	25 SEP 2025	Netherlands	Belgium	information notification for attention	serious
2025.7187	Fruits and vegetables	food	MRL exceedance for acetamiprid in cucumbers from the Netherlands// Superación del LMR de acetamiprid en pepinos procedentes de Países Bajos	19 SEP 2025	Netherlands	Belgium	alert notification	serious
2025.7084	Fruits and vegetables	food	Acetamiprid in fresh tomatoes from Türkiye	16 SEP 2025	Türkiye	Bulgaria	border rejection notification	serious
2025.6870	Fruits and vegetables	food	Acetamiprid in chilly from Thailand	8 SEP 2025	Thailand	France	border rejection notification	potentially serious

Před změnou MLR: tradičně záchyty nad MLR v paprikách

Po změně MLR: do konce roku 2025 celkem 11 oznámení o překročení MLR v zelenině

- Kromě paprik (4x) nově i (3x okurky, 3x rajčata a 1x zelený chřest) vždy pod původním MLR



Acetamiprid

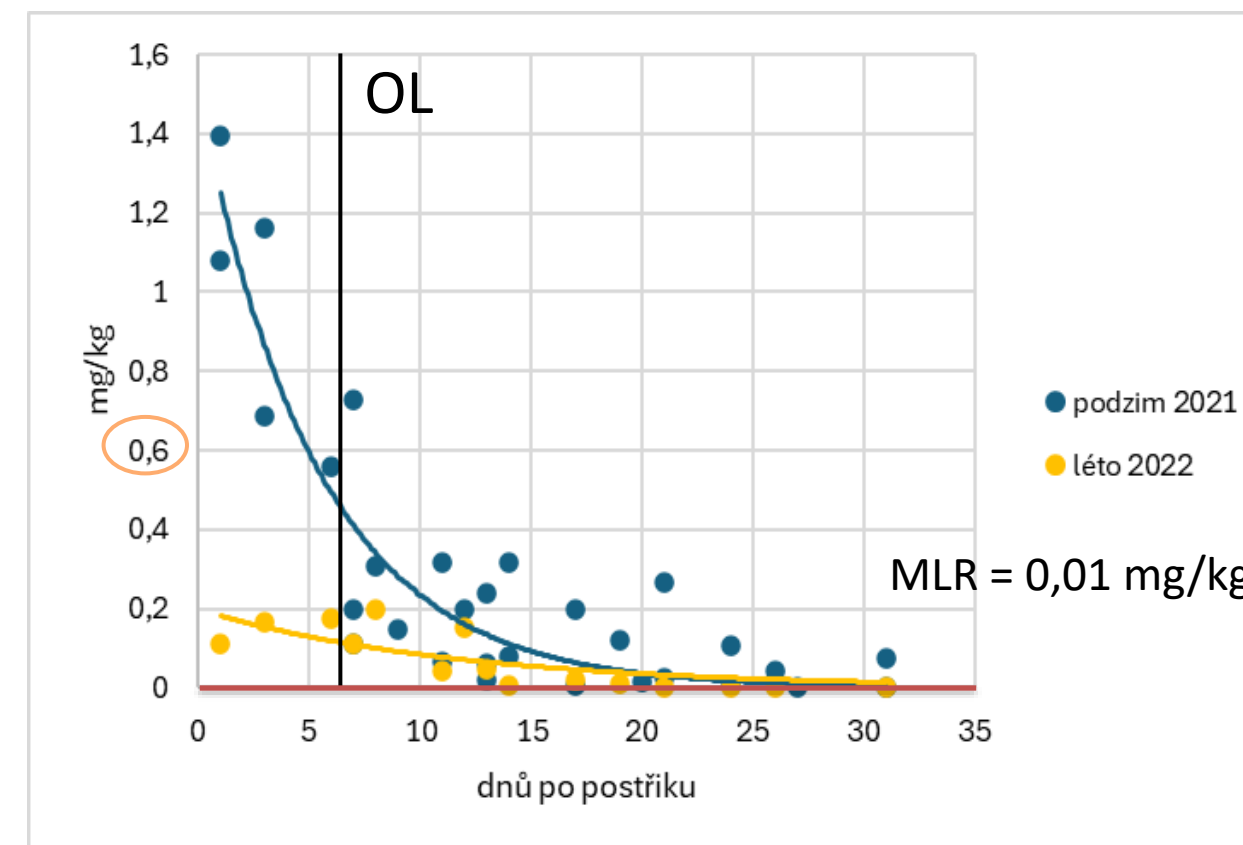
Pokusy ve špenátu 2021-2022: testována **poloviční dávka** : 0,125 kg/ha (Mospilan 20 SP)

System rychlého varování pro potraviny a krmiva v rámci zemí EU: acetamiprid 2026

Situace 2026: jen do 14.3. 2026

celkem 4 oznámení o překročení MLR v zelenině:

- 1x paprika , 1x brokolice, **1x špenát** - pod původním MLR
- 1x paprika - nad původním MLR
- Zrušení registrace přípravku Carnadine do špenátu po změně MLR:



Reference	Category	Type	Subject	Date	původ	oznámení	klasifikace	rozhodnutí
2026.1441	Fruits and vegetables	food	Acetamiprid on spinach from Italy	20 FEB 2026	Italy	Netherlands	information notification for attention	serious

nález

0,57 mg/kg - ppm

MLR

0,01 mg/kg - ppm

Dříve MLR 0,6 mg/kg



Registrace acetamipridu do polní zeleniny

rozšířená povolení na menšinová použití (ÚKZÚZ od 2024)



Se změnou MLR v roce 2025 ukončení řady registrací do zeleniny

Přípravky pro profesionální uživatele (souběžný obchod):

Apis 200 SE (Apollo 200, Avenger) ~~plodová zelenina skleníky, čekanka salátová, pór, pažitka, petržel, pastinák, zelí pekingské, cibule, celer bulvový, cibule šalotka, česnek, křen selský, tuřín, vodnice, zelí hlávkové~~

Carnadine (Prosperace, Spyran, Tamer, Apollo 200 SL) ~~zelenina salátová, špenát, čekanka salátová, květák, brokolice, kapusta~~

Mospilan 20 SP (Acetamiprid-Q 20 SP, Avenger SP, Ceta 20 SP, Diaspid 20 SP, Monster, Mospin 200, NeoNic)
okurka a rajče - pouze skleník do konce kvetení (BBCH 69)

Leptostar 200 SL baklažán, paprika, rajče - pouze skleník 20 BBCH-89 BBCH (sklizeň), OL 3-7 dnů dle druhu zeleniny, **dosažitelnost MLR u paprik a rajčat při použití před sklizní??**

Přípravky pro hobby uživatele a zahrádkáře:

SUBSTRAL CAREO Ultra - Koncentrát proti škůdcům ~~plodová zelenina ve skleníku a polní salát, nyní jen okrasné rostliny a brambory~~ tato informace není v internetových obchodech dosud aktualizována



Doporučení pro použití acetamipridu v polní zelenině dle výsledků pokusů

Dosažitelnost 50 % **MLR**

KOŘENOVÁ ZELENINA: bez změny MLR

celer **12 BBCH - 19 BBCH** → **Ok i nať**

BRUKVOVITÁ ZELENINA: změna MLR

hlávkové zelí **OL 14 dnů Ok**

CIBULOVÁ ZELENINA: bez změny MLR

Do cibule kuchyňské už není registrován, předpokládá se, že degradace bude podobná i v šalotce, ale raději prodloužit **OL na 21 dnů**

Dle dat z projektů **ČZU, VÚRV a VŠCHT** : QH81292, QJ1210165 a QK21020238



Degradace vybraných insekticidů v zelenině 2021-2023

(postřikové plány: CARC; výsadby: demonstrační pole ČZU; analýzy reziduí: Metrologická a zkušební lab. VŠCHT)

cyantraniliprole, chlorantraniliprole

- systémové insekticidy ze skupiny diamidů

flonicamid

- systémový insekticid ze skupiny pyridinkarboxamidů
- problematický z pohledu metabolitů TFNA a TFNG, které jsou součástí definice rezidua

spinosad

- přírodní produkt získaný fermentační činností bakterií *Saccharopolyspora spinosa*
- směs dvou biologických komponentů - spinosynu A a spinosynu D

300 l vody/ha + Silwet 0,10 l/ha





Co má vliv na degradaci přípravků na ochranu rostlin v zelenině?



Aplikace přípravků na ochranu rostlin: technika, dávky, vnější podmínky, termín...

Chemické a fyzikální vlastnosti účinné látky



Růstová fáze rostliny: zrychlení degradace při rychlém růstu (ředění), v závěru možné i zpomalení degradace

Konzumovaná část rostliny: kořen/listy/plody...



Sluneční záření (fotodegradace): zrychlení degradace

Teplota: vyšší teploty degradaci urychlí



Vlhkost: může mít vliv na mikrobiální degradaci

Srážky: smyv krátce po aplikaci

Hodnocení degradace



Testování různých druhů zeleniny



Opakování pokusů v odlišných termínech



Informace od pěstitelů i pro pěstitele



Ano

Riziko

Ne

Cyantraniliprole (Benevia)

	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)	Prodloužená OL pro BP 0,01 mg/kg (dny)
Celer bulvový - bulva	14	0,05	0,025	30	30 - 40
Celer bulvový - nať		0,02	0,01	x	x
Salát ledový	1	15	7,5	-	x
Květák (i odkryté růžice*)	7	2	1	-	x*
Zelí	7	2	1	-	málo pokusů
Kedlubna - hlíza	7	2	1	-	Dle počasí 7-30
Kedlubna - listy		0,01	0,01	x	x

‘Dexter’



*‘Bering’



Chlorantraniliprole (Coragen)

	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)	Prodloužená OL pro BP 0,01 mg/kg (dny)
Celer bulvový - bulva	14	0,06	0,03	35	35 - 50
Celer bulvový - nať		20	10	-	x
Květák (i odkryté růžice*)	1	2	1	-	x*
Zelí	1	2	1	-	málo pokusů



Flonicamid (Teppeki)



	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)
Celer bulvový - bulva	21	0,3	0,15	??? další testy
Celer bulvový - nať		6	3	-
Zelí	14	0,5	0,25	??? další testy
Kedlubna - hlíza	21 nově Německo	0,15	0,075	Bez dalších testů nedoporučujeme přijímat registraci
Kedlubna - listy		0,5	0,25	

‘Dexter’



*‘Bering’



květák (Teppeki není povolen): obdobné výsledky pro listy chráněné i odkryté růžice, stoupající rezidua nad 0,6 mg/kg, MLR jen 0,03 mg/kg, pozor na úlety postřiku!

Spinosad (SpinTor)



	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)	Prodloužená OL pro BP 0,01 mg/kg (dny)
Květák (i odkryté růžice*)	3	2	1	-	20
Kedlubna - hlíza, listy	3	2	1	-	dle počasí hlíza: 7 - 21; listy: 7 - 31
Cibule svazková	14	4	2	-	-
Špenát	14	4	2	-	dle počasí 14 - 30



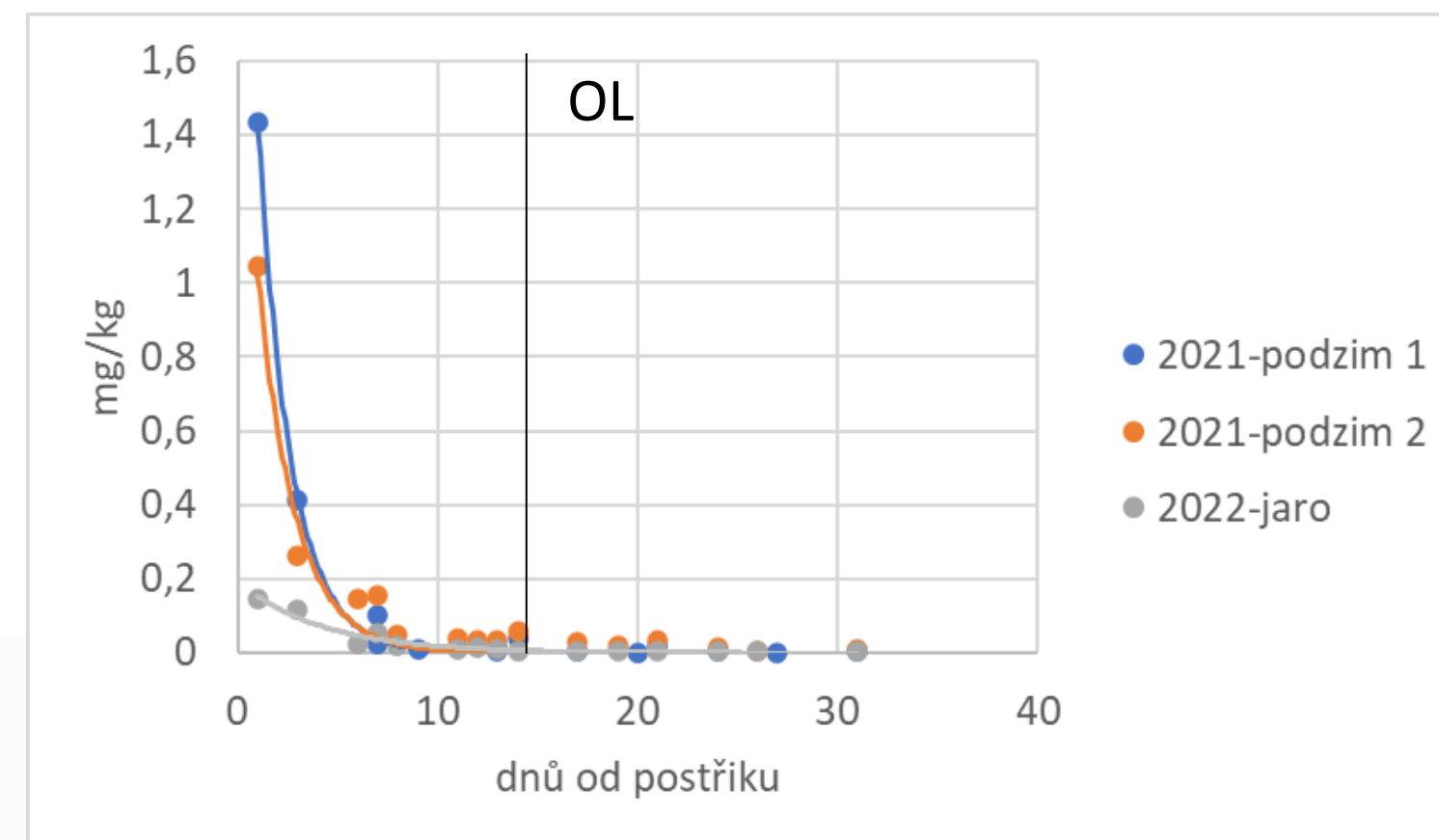
Spinosad: vše ok...ale

Pokusy ve špenátu 2021-2022: testována **dvojnásobná dávka** : 0,4 l/ha (SpinTor) v ČR v roce 2023 registrována **poloviční dávka** než v Německu

- Spinosad degraduje obvykle velmi rychle
- **Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF) jen 2 záchyty spinosadu v ovoci a zelenině nad MLR od r. 2020:**
2025 překročení MLR v baby špenátu z Itálie

Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva v rámci zemí EU

2 NOTIFICATIONS  



Reference	Category	Type	Subject	Date	původ	oznámení	klasifikace	rozhodnutí
2025.9901	Fruits and vegetables	food	Spinosad in baby spinat from Italy	10 DEC 2025	Italy	Estonia	alert notification	serious
2023.7243	Fruits and vegetables	food	Spinosad in strawberries from Germany	24 OCT 2023	Germany	Czech Republic	information notification for attention	potential risk



Špenát MLR: **4 mg/kg**
Mladé listy (baby leaf crops) MLR: **15 mg/kg**



Cyantraniliprole (Benevia) problematické degradace

	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)	Prodloužená OL pro bezreziduální (dny)
Celer bulvový - bulva	14	0,05	0,025	30	30 - 40
Celer bulvový - nať		0,02	0,01	x	x
Kedlubna - hlíza	7	2	1	-	7-30
Kedlubna - listy		0,01	0,01	x	x

- Obvykle rychlejší degradace
- Problémy vychází z velmi nízkého MLR (zejména celer nať, kedlubna listy)
- V bulvách celeru degradoval pomaleji jen v jednom ze 3 hodnocených let



Cyantraniliprole (Benevia)

Celer 2021-2023

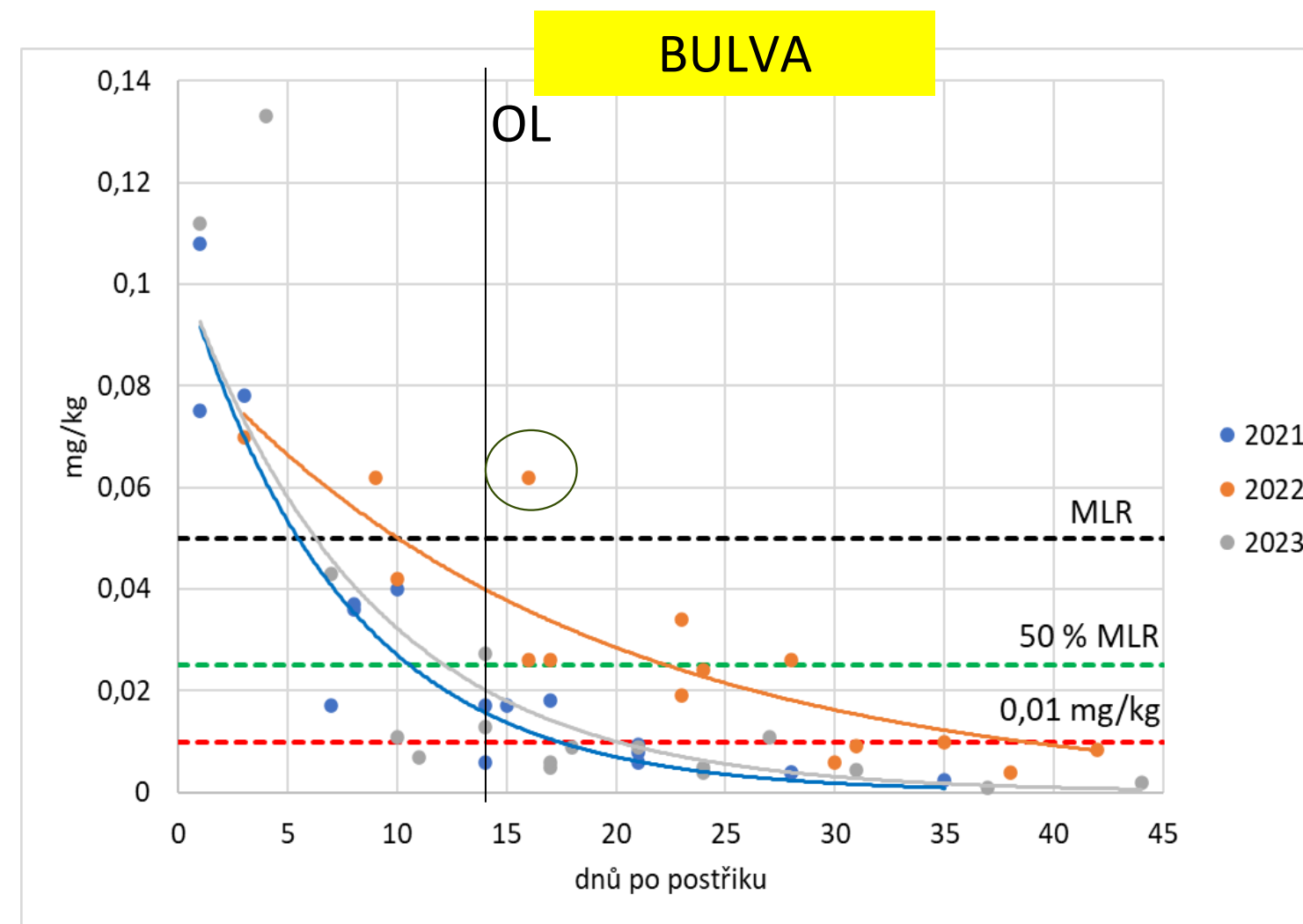
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Benevia	indikace	dávka l/ha	OL
od: 11 BBCH do: 89 BBCH	třásněnka zahradní	0,75	14

V letech 2021 a 2023 degradace pod MLR
V roce 2022 pomalejší degradace –
v jednom vzorku překročen MLR, pro
dosažení limitů pro IPZ aplikovat alespoň
30 dnů před sklizní

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celer bulvový	0,05	0,025





Cyantraniliprole (Benevia)

Celer 2021-2023

Termíny aplikace:

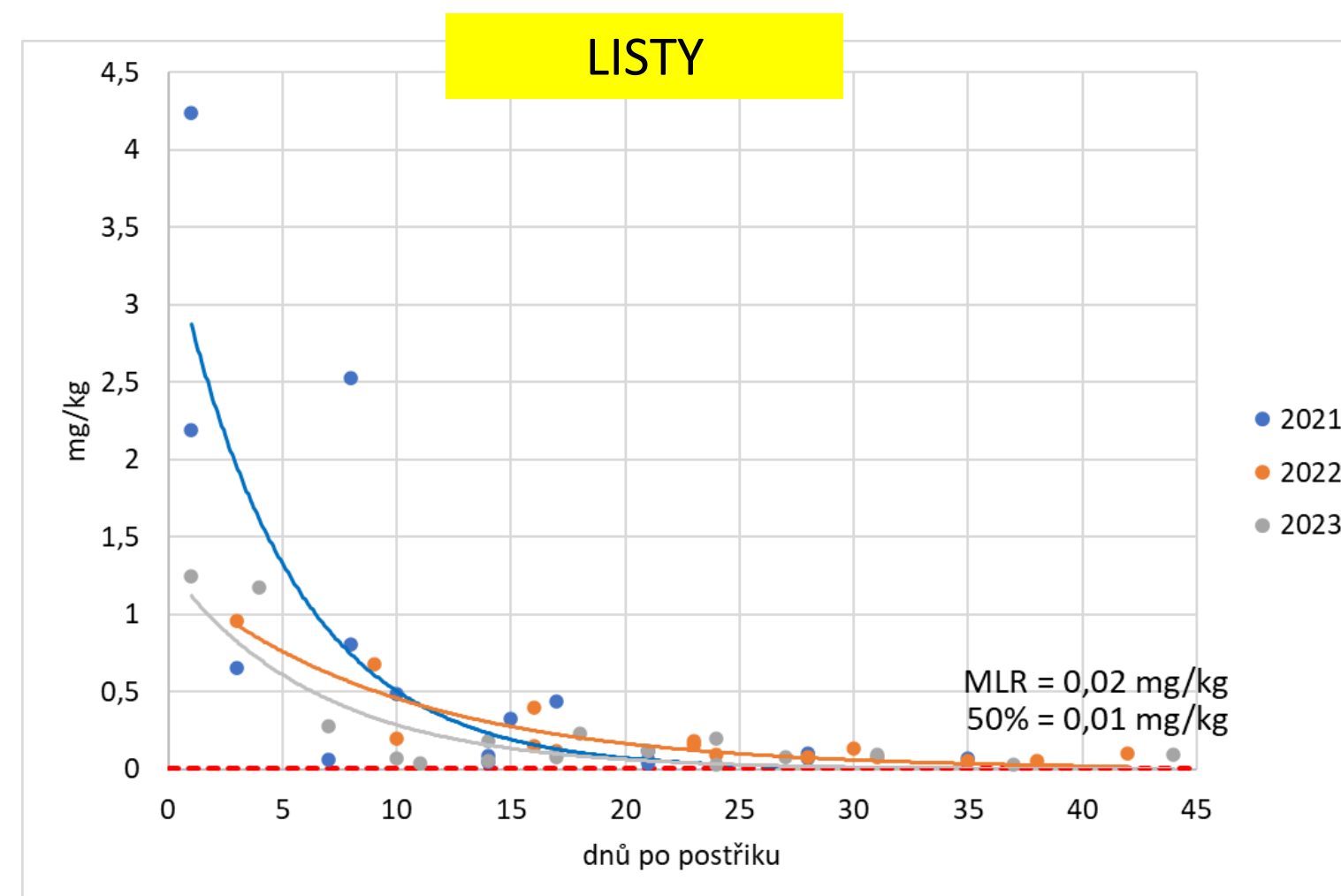
- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Benevia	indikace	dávka l/ha	OL
od: 11 BBCH do: 89 BBCH	třásněnka zahradní	0,75	14

Degradace mezi lety srovnatelná,
ale MLR nízký, listy by neprošly
kontrolou

Při očekávaném vzorkování listů
aplikovat jen po výsadbě

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celerová nať	0,02	0,01





Cyantraniliprole (Benevia)

kedlubna 2021-2022

Termíny aplikace:

Kedlubny 1

- 03.06.2021
- 10.06.2021
- 14.06.2021

Kedlubny 2

- 07.09.2021
- 13.09.2021
- 20.09.2021

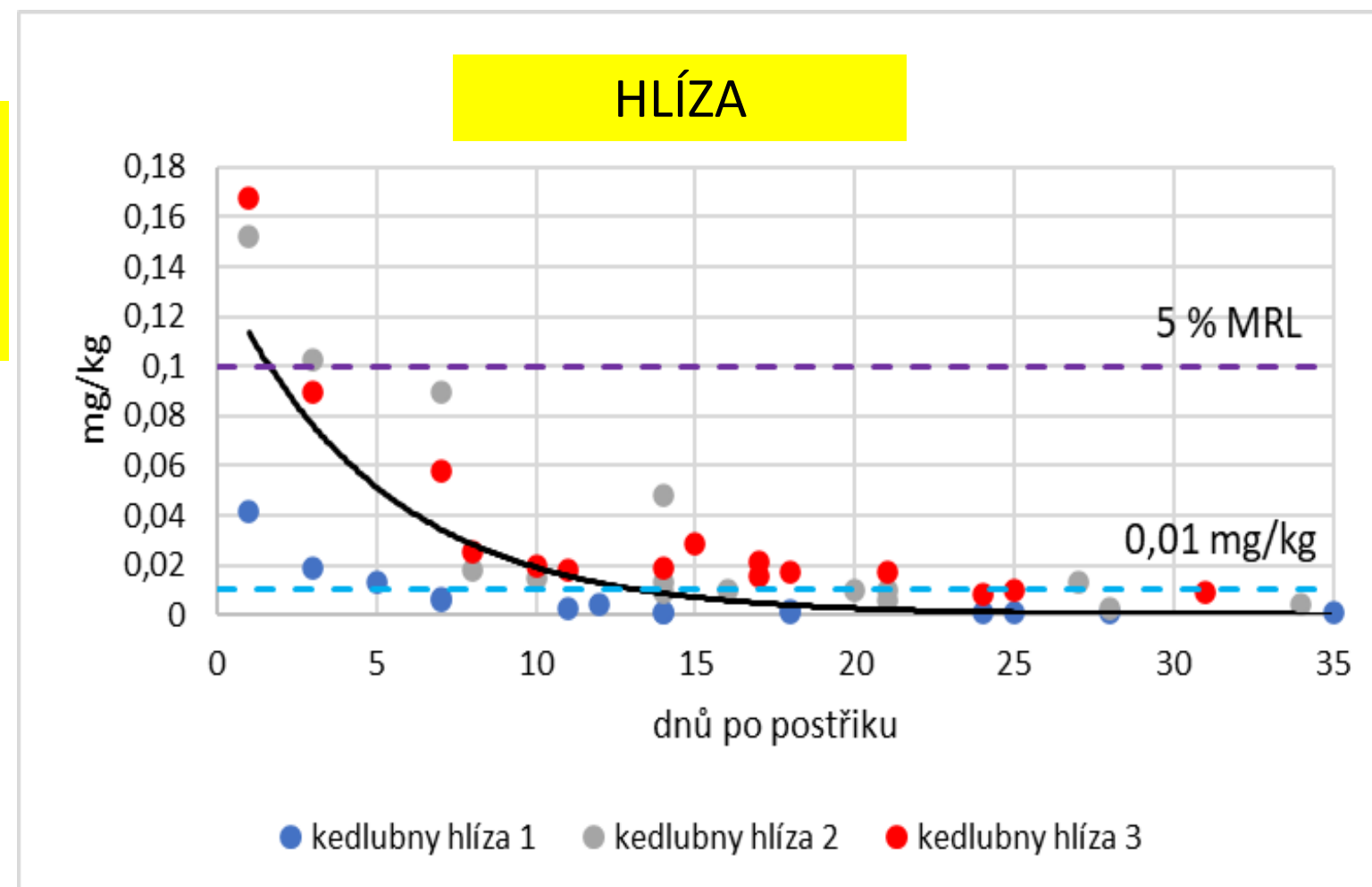
Kedlubny 3

- 19.09.2022
- 26.09.2022
- 03.10.2022

V hlízách degradace bezpečně pod 50 % MLR
ve všech pokusech
Pomalejší degradace v podzimních pokusech

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Kedlubna hlíza	2	1

Benevia	indikace	dávka l/ha	OL
od: 12 BBCH do: 49 BBCH	bělásci, můra zelná, zavíječ zelný, obaleč pryšcový, zápředníček polní molice vlašovičnicková	0,5 0,75	7





Cyantraniliprole (Benevia)

kedlubna 2021-2022

Termíny aplikace:

Kedlubny 1

- 03.06.2021
- 10.06.2021
- 14.06.2021

Kedlubny 2

- 07.09.2021
- 13.09.2021
- 20.09.2021

Kedlubny 3

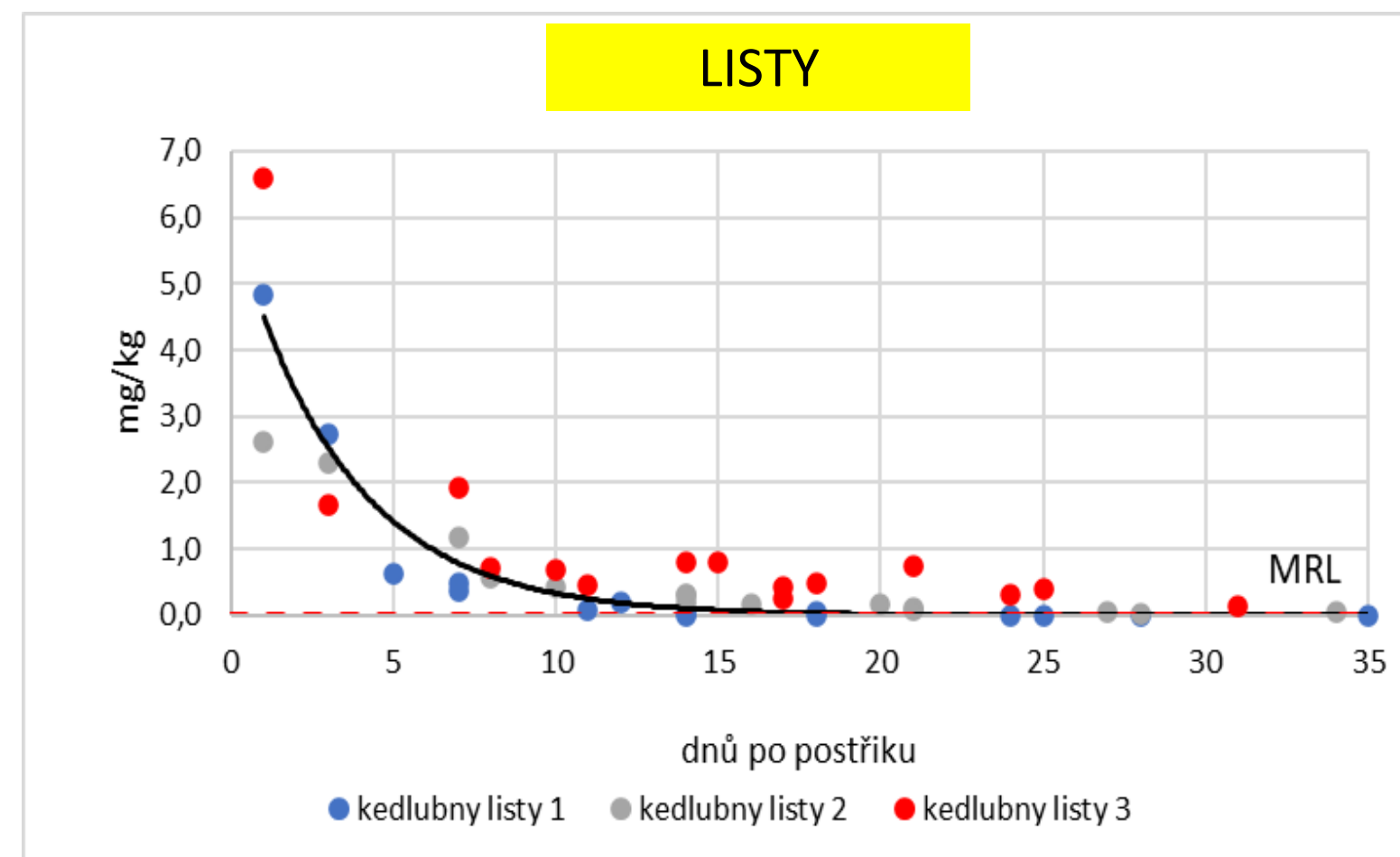
- 19.09.2022
- 26.09.2022
- 03.10.2022

Benevia	indikace	dávka l/ha	OL
od: 12 BBCH do: 49 BBCH	bělásci, můra zelná, zavíječ zelný, obaleč pryšcový, zápředníček polní molice vlašovičnicková	0,5 0,75	7

Při aplikaci podle doporučení není možné dodržet MLR v listech

Při očekávaném vzorkování listů může být Benevia bezpečně použita pouze do týdne po výsadbě

	MLR (mg/kg)
Kedluben listy	0,01





Chlorantraniliprole (Coragen) problematické degradace

	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ (dny)	Prodloužená OL pro bezreziduální (dny)
Celer bulvový - bulva	14	0,06	0,03	35	35 - 50
Celer bulvový - nať		20	10	-	x

- Obvykle rychlejší degradace, překážkou může být velmi nízký MLR



Chlorantraniliprole (Coragen)

Celer 2021-2023

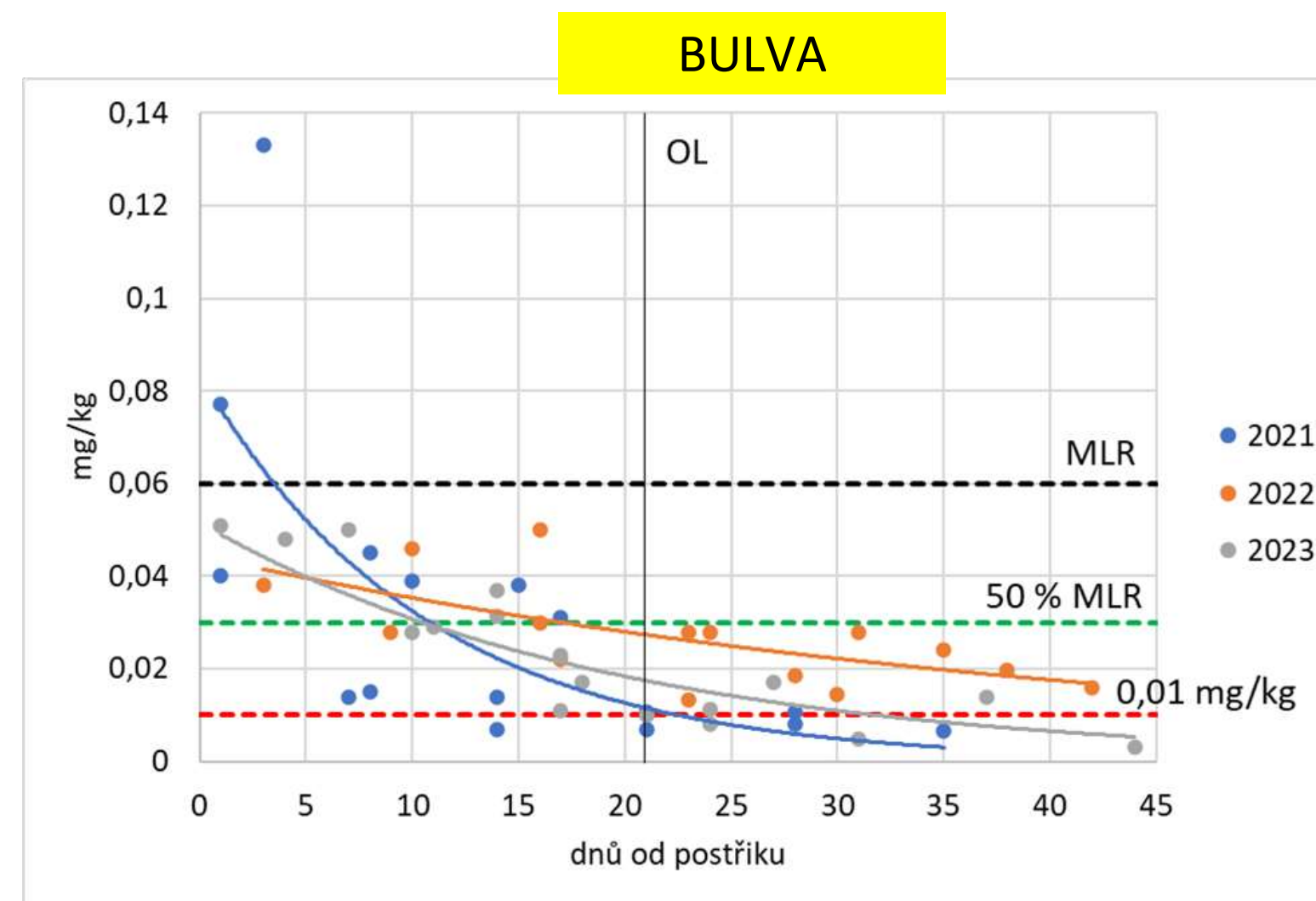
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Coragen	indikace	dávka l/ha	OL
od: 15 BBCH do: 49 BBCH	pochmurnatka mrkvová, motýli	0,175	21

V letech 2021 a 2023 degradace pod MLR i 50 % MLR
V roce 2022 pomalejší degradace, pro dosažení IPZ po uplynutí OL riziko překročení 50 % MLR, prodloužení OL na 35 dnů

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celer bulvový	0,06	0,03





Chlorantraniliprole (Coragen)

Celer 2021-2023

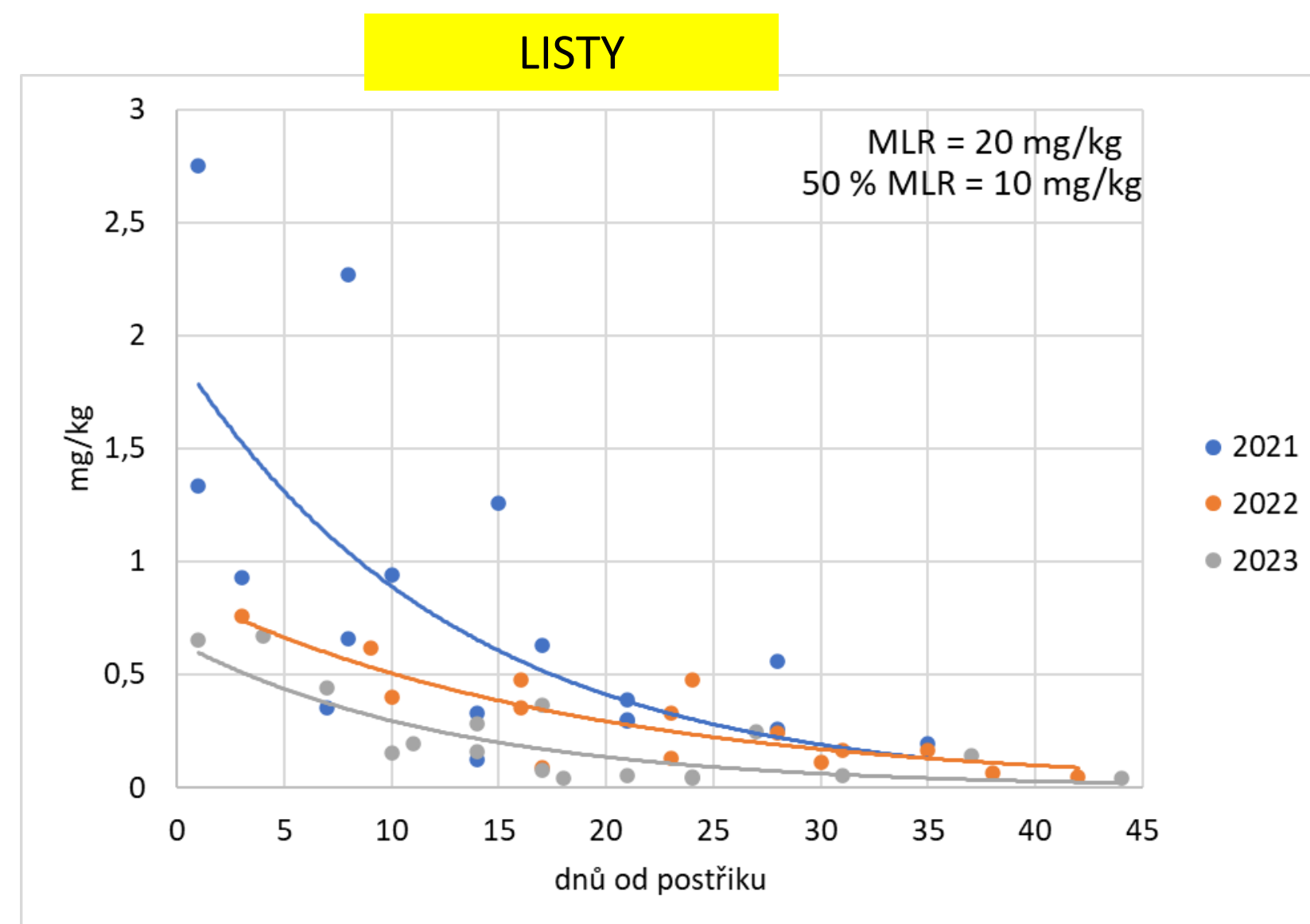
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Coragen	indikace	dávka l/ha	OL
od: 15 BBCH do: 49 BBCH	pochmurnatka mrkvová, motýli	0,175	21

Nejvíce reziduí v roce 2021; MLR vysoký, účinná látka je vhodná pro sklizeň bulvového celeru s natí i v IPZ

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celerová nat'	20	10





Flonicamid (Teppeki) problematické degradace

- Problematický kvůli metabolitům TFNA a TFNG, někdy degraduje dobře, jindy rezidua vysoká...

	OL	MLR (mg/kg)	50 % MLR (mg/kg)	Prodloužená OL pro IPZ
Celer bulvový - bulva	21	0,3	0,15	??? další testy
Celer bulvový - nať		6	3	
Zelí	14	0,5	0,25	??? další testy
Kedlubna - hlíza	21 nově Německo	0,15	0,075	Bez dalších testů nedoporučujeme přejímat registraci
Kedlubna - listy		0,5	0,25	

- **System rychlého varování pro potraviny a krmiva (RASFF):** 14 hlášení v zelenině za rok 2025 - 2/2026
- Nadlimitní výskyt flonicamidu v zelenině: 7x papriky, 2x meloun, 1x rajče, 2x okurka, 1x kapusta, 1x květák



Flonicamid vyjádřen jako suma s metabolity

Search Consumers

System rychlého varování pro potraviny a krmiva v rámci zemí EU

Hide search criteria

57 NOTIFICATIONS

Reference	Category	Type	Subject	Date	původ	oznámení	klasifikace	rozhodnutí
2025.10434	Fruits and vegetables	food	Flonicamid in fresh peppers from Türkiye	29 DEC 2025	Türkiye	Bulgaria	border rejection notification	serious
2025.8982	Fruits and vegetables	food	Exceedance of flonicamid in mini cucumbers from Portugal	17 NOV 2025	Denmark	Netherlands	information notification for attention	serious
2025.7839	Fruits and vegetables	food	MRL exceedance for flonicamid in Savoy cabbages from Belgium	13 OCT 2025	Belgium	Belgium	alert notification	serious

kapusta

0,59 mg/kg - ppm **nález**
0,5 mg/kg - ppm **MLR**

2026.0544	Fruits and vegetables	food	MRL exceedance for flonicamid in cauliflower from Belgium	22 JAN 2026	Belgium	Belgium	alert notification	serious
---------------------------	-----------------------	------	---	-------------	---------	---------	--------------------	---------

květák

0,45 mg/kg - ppm **nález**
0,03 mg/kg - ppm **MLR**

U květáku nízký MLR, pozor i na úlety při postřiku jiné zeleniny



Flonicamid – vyjádřen jako suma s metabolity (Teppeki) zelí 2021

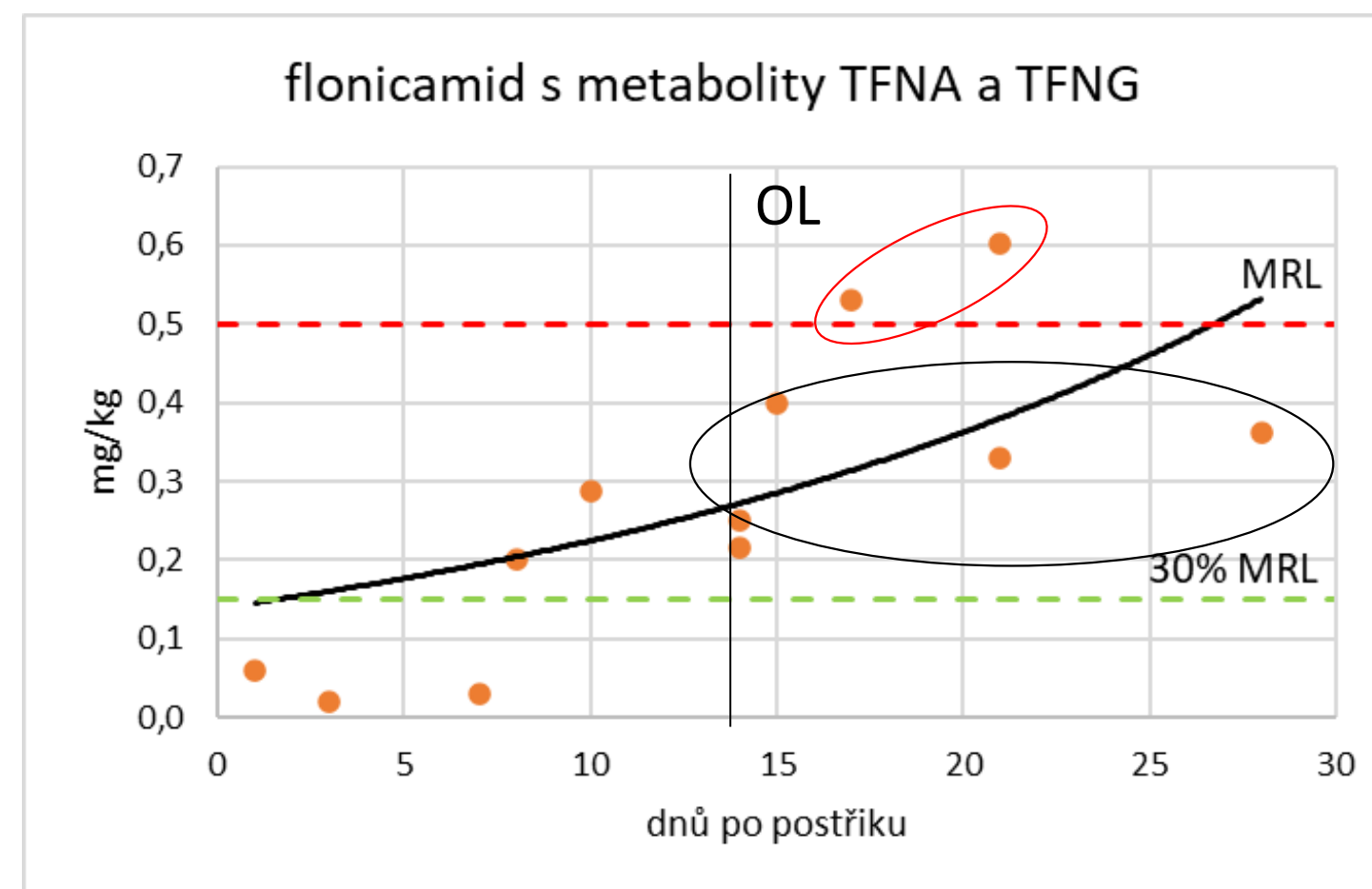
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021

Teppeki	indikace	dávka l/ha	OL
od: 12 BBCH do: 45 BBCH	mšice, molice	0,14	14

Degradace účinné látky rychlá, ale rezidua flonicamidu podle definice (suma s TFNA a TFNG) neklesala. S přibývajícím dnem po postřiku překročen i MLR, rizikové použití a nevhodný do IPZ
Bude třeba pokus opakovat a otestovat na více odrůdách a lokalitách u pěstitelů

	MLR (mg/kg)	50 % MLR
Zelí hlávkové	0,5	0,25





Flonicamid – vyjádřen jako suma s metabolity (Teppeki)

Celer 2021-2023

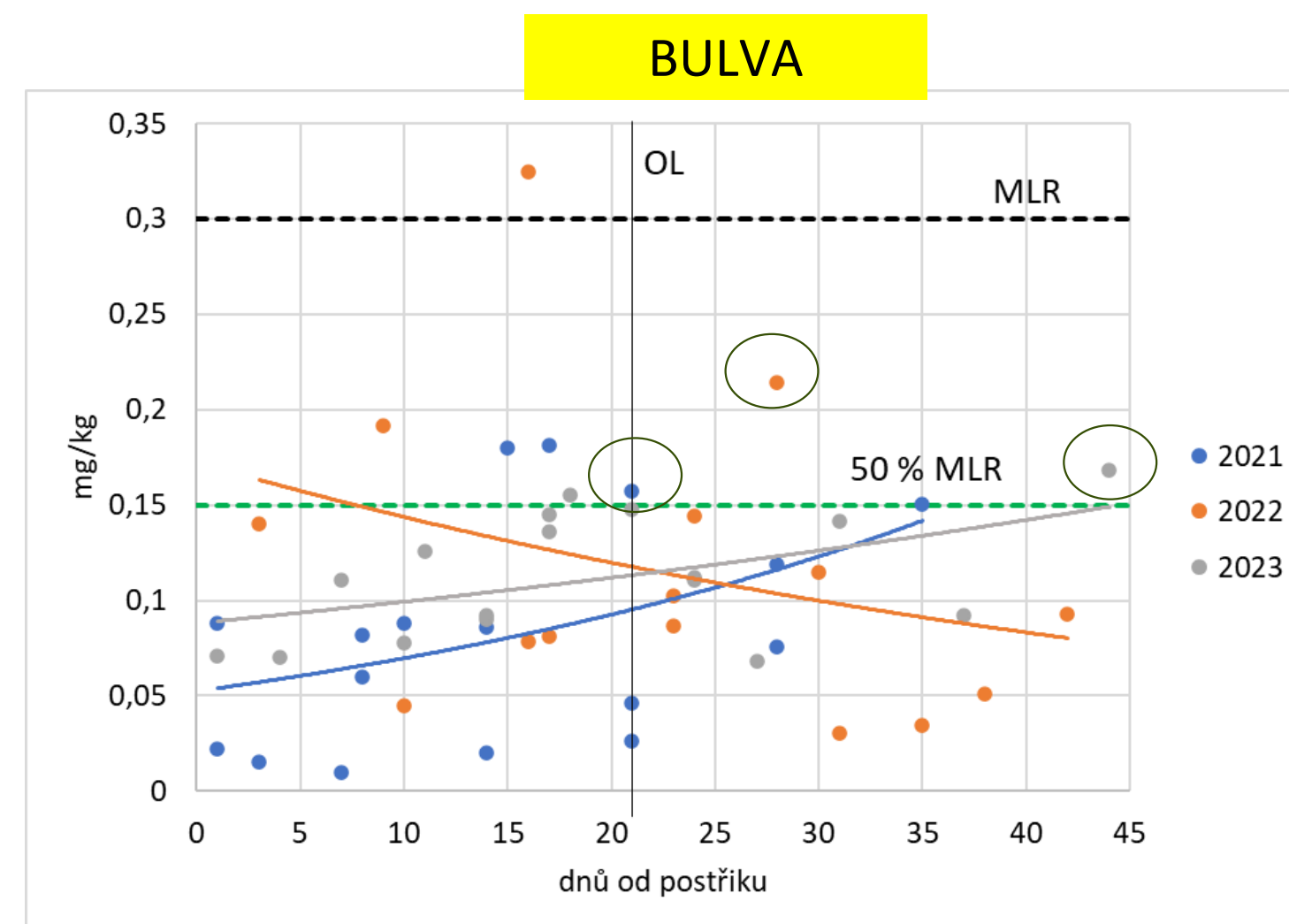
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Teppeki	indikace	dávka l/ha	OL
od: 12 BBCH, při výskytu	mšice	0,14	21

Degradace účinné látky rychlá, ale rezidua flonicamidu podle definice (suma s TFNA a TFNG) neklesala. Data vysoce variabilní, nelze stanovit model, jen trend. Ve všech 3 letech překročen 50 % MLR po uplynutí OL

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celer bulvový	0,3	0,15





Flonicamid – vyjádřen jako suma s metabolity (Teppeki)

Celer 2021-2023

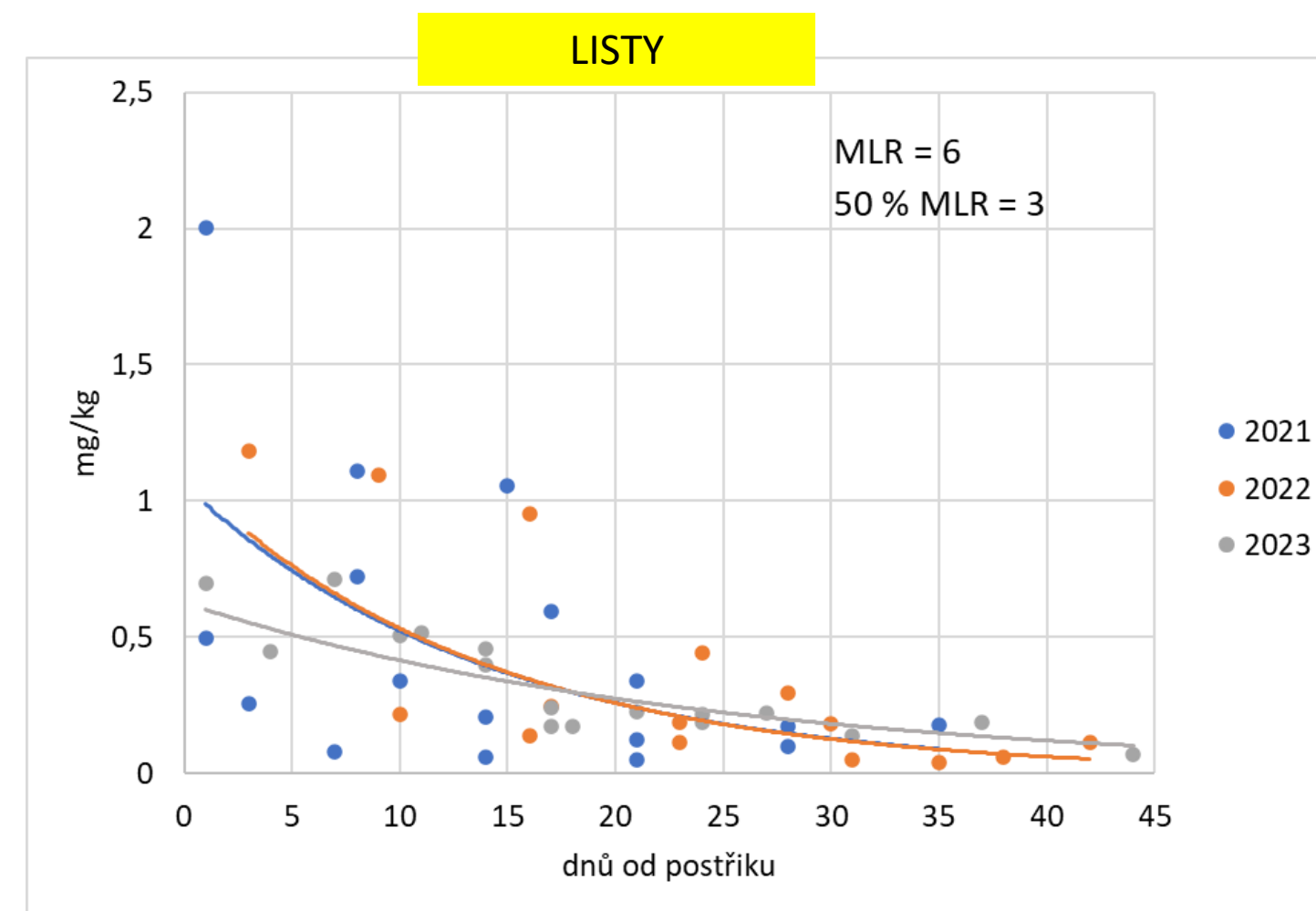
Termíny aplikace:

- 19.07.2021
- 26.07.2021
- 02.08.2021
- 15.08.2022
- 22.08.2022
- 29.08.2022
- 14.08.2023
- 21.08.2023
- 31.08.2023

Teppeki	indikace	dávka l/ha	OL
od: 12 BBCH, při výskytu	mšice	0,14	21

Degradace probíhala ve všech letech podobně a rezidua flonicamidu podle definice (suma s TFNA a TFNG) klesala. Ani po aplikaci nehrozilo překročení MLR

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Celerová nať	6	3





Flonicamid – vyjádřen jako suma s metabolity (Teppeki) !!!

kedlubna 2021-2022

Termíny aplikace:

Kedlubny 1

- 03.06.2021
- 10.06.2021
- 14.06.2021

Kedlubny 2

- 07.09.2021
- 13.09.2021
- 20.09.2021

Kedlubny 3

- 19.09.2022
- 26.09.2022
- 03.10.2022

Teppeki - **NOVÁ REGISTRACE V NĚMECKU PO ZVÝŠENÍ MLR***

od: druhého rozvinutého listu; 2x, odstup mezi aplikacemi nejméně 10 dnů

indikace

mšice

dávka l/ha

0,14

OL

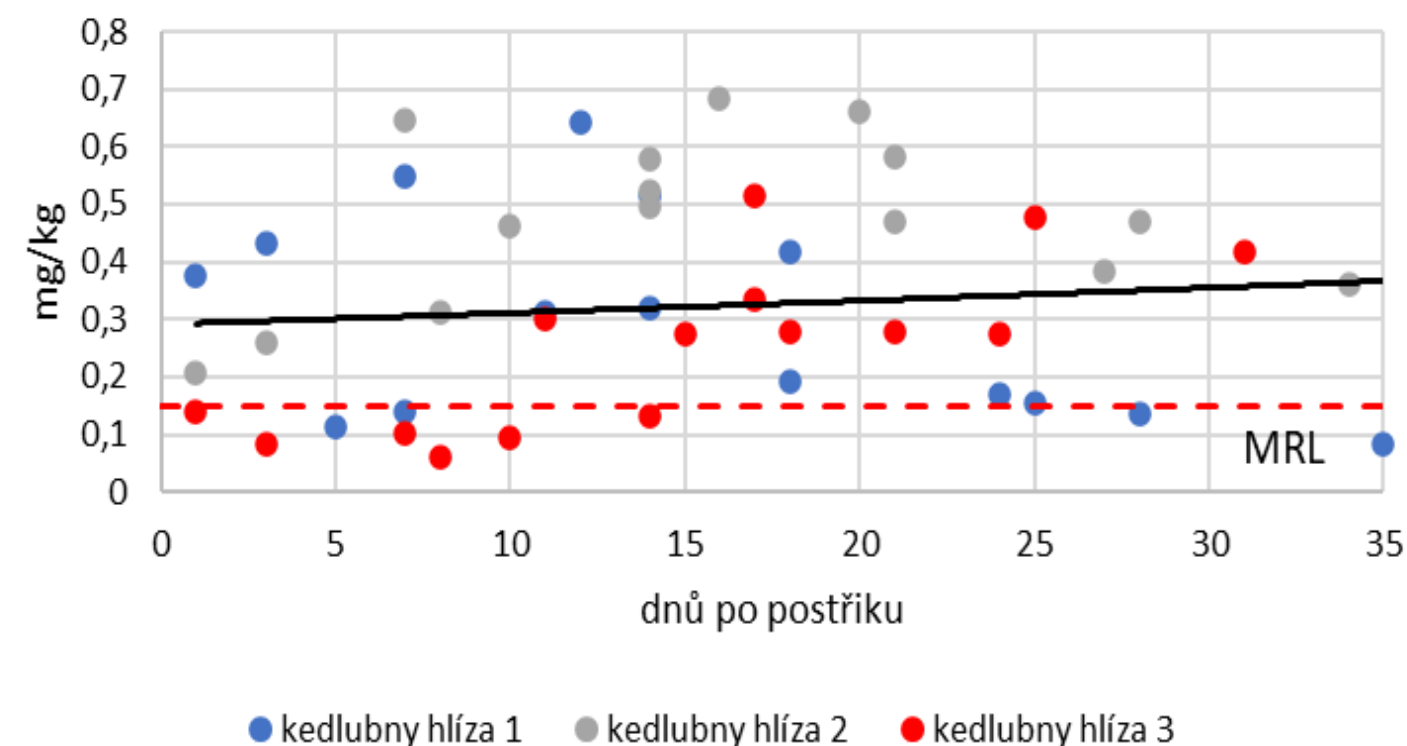
21

Degradace účinné látky rychlá, ale rezidua flonicamidu podle definice (suma s TFNA a TFNG) neklesala. Dle našich experimentů **zcela nevhodný** pro aplikace do kedluben **Bude třeba dále ověřit degradace a nyní nedoporučujeme přebírat tuto registraci z Německa**

(mg/kg)	MLR	50 % MLR
Kedluben hlíza	0,15	0,075

HLÍZA

flonicamid s metabolity TFNA a TFNG



*Do r. 2024 platný MLR 0,03 mg/kg pro hlízy i listy



Flonicamid – vyjádřen jako suma s metabolity (Teppeki) !!!

kedlubna 2021-2022

Termíny aplikace:

Kedlubny 1

- 03.06.2021
- 10.06.2021
- 14.06.2021

Kedlubny 2

- 07.09.2021
- 13.09.2021
- 20.09.2021

Kedlubny 3

- 19.09.2022
- 26.09.2022
- 03.10.2022

Teppeki - **NOVÁ REGISTRACE V NĚMECKU PO ZVÝŠENÍ MLR***

od: druhého rozvinutého listu; 2x, odstup mezi aplikacemi nejméně 10 dnů

indikace

mšice

dávka l/ha

0,14

OL

21

Degradace účinné látky rychlá, ale rezidua flonicamidu podle definice (suma s TFNA a TFNG) klesala pomalu
Dle našich experimentů **zcela nevhodný** pro aplikace do kedluben
Bude třeba dále ověřit degradace a nyní nedoporučujeme přebírat tuto registraci z Německa

(mg/kg)

MLR

50 % MLR

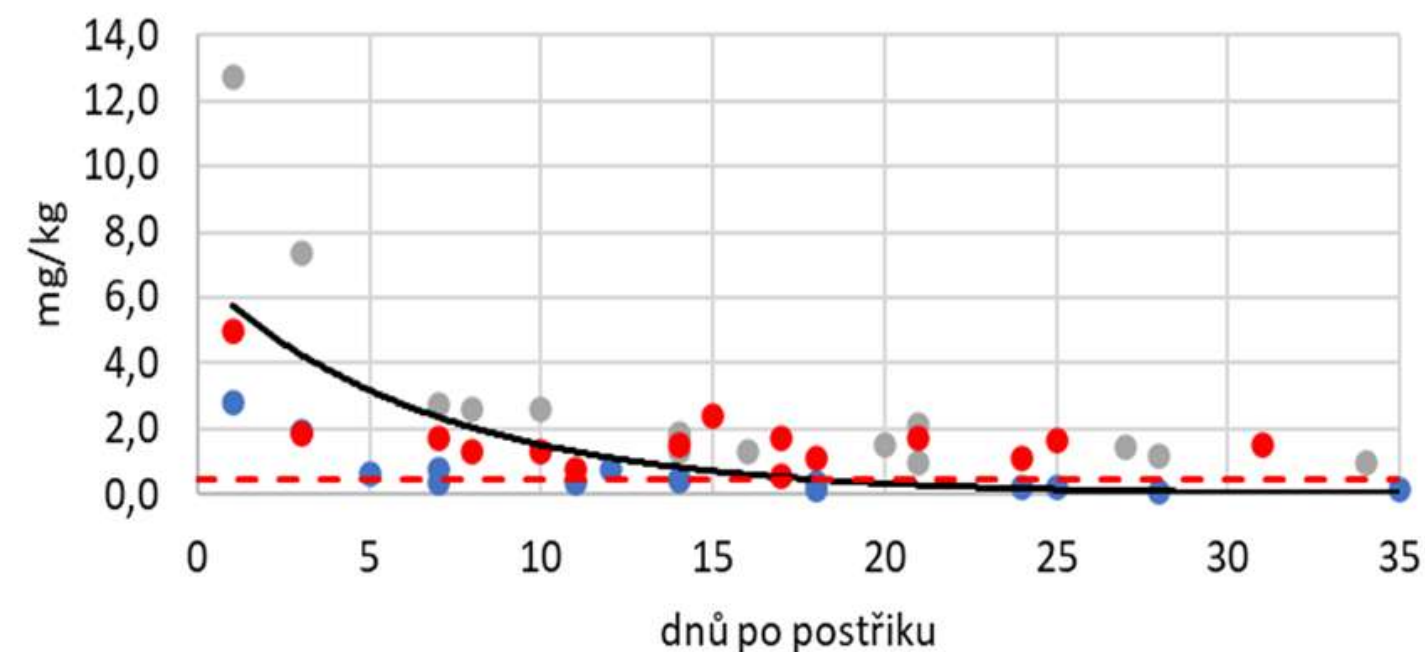
Kedluben listy

0,5

0,25

LISTY

flonicamid s metabolity TFNA a TFNG



*Do r. 2024 platný MLR 0,03 mg/kg pro hlízy i listy



2026 – 2029:

„Environmentálně šetrné technologické postupy v ochraně polní zeleniny minimalizující rezidua pesticidů v produktu“ (QL26020165)

- Nový projekt zabývající se problematikou reziduí pesticidů cibulové, košťálové a kořenové zeleniny (**ČZU + CARC + VŠCHT**) řešitel: **prof. Ing. Miroslav Jursík Ph.D.**
- Dynamika degradace účinných látek POR (fungicidy, insekticidy, herbicidy):
 - cibule
 - mrkev
 - ředkvička
- Technologické pokusy zacílené na omezení POR:
 - kedlubna – využití sítí proti hmyzu
 - celer
- Hodnocení účinnosti POR na vybrané druhy škůdců zeleniny v laboratorních podmínkách

Budeme rádi za Vaši zpětnou vazbu a zkušenosti s rezidui při sklizni cibulové, kořenové a košťálové zeleniny. Pište na email tereza.horska@carc.cz



**Národní centrum zemědělského
a potravinářského výzkumu**



tereza.horska@carc.cz
Ing. Tereza Horská, Ph.D.

Integrovaná ochrana zemědělských plodin proti škůdcům