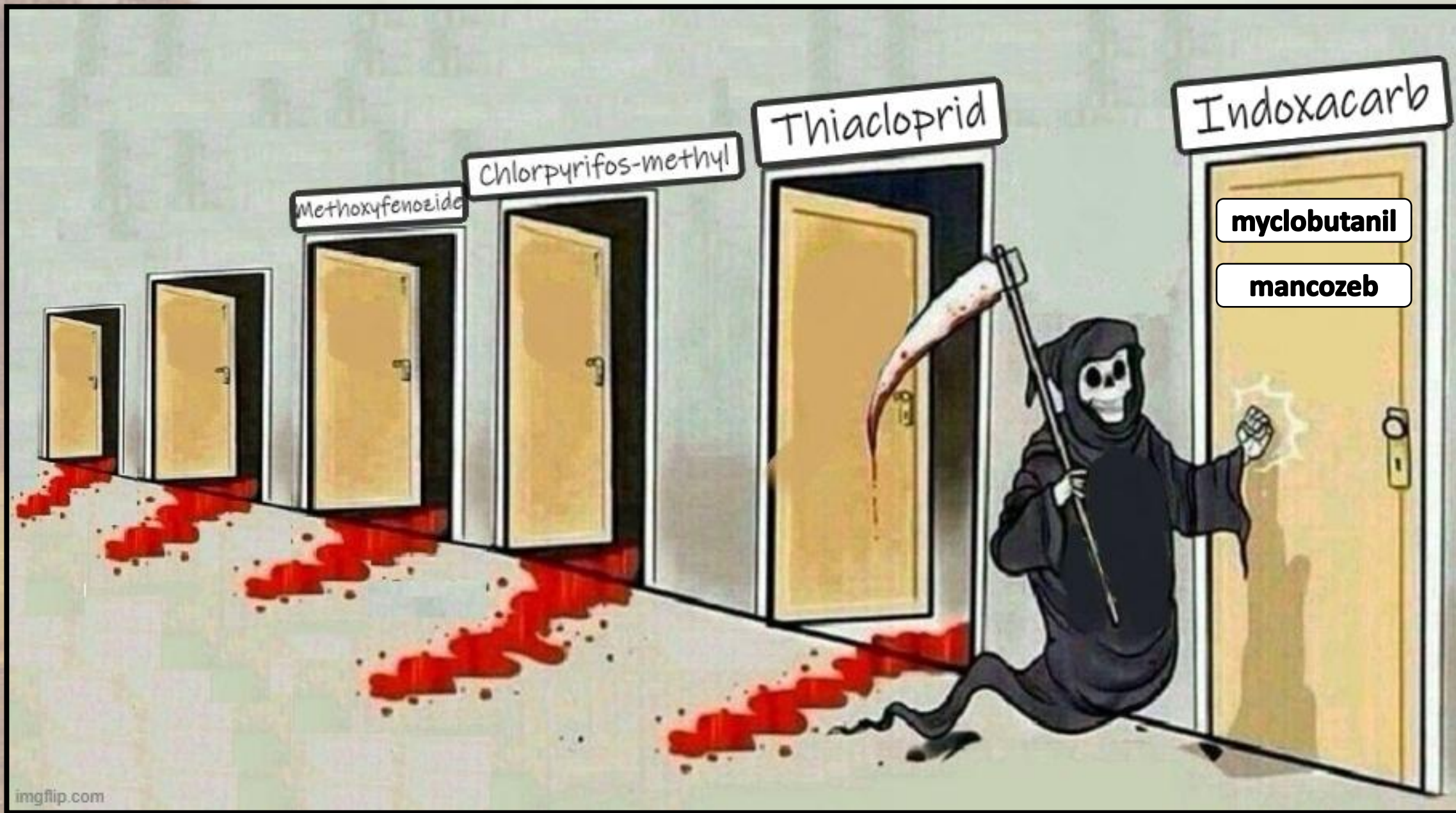


# Rezidua pesticidů v ovoci z pohledu dosažení nízkoreziduálního IP limitu

Ing. Michal Skalský, Ph.D., Ing. Jana Ouředníčková, Ph.D. – VŠÚO Holovousy, s.r.o.  
Ing. Tereza Horská, Ph.D. – VÚRV Ruzyně, v.v.i.







imgflip.com

VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o.

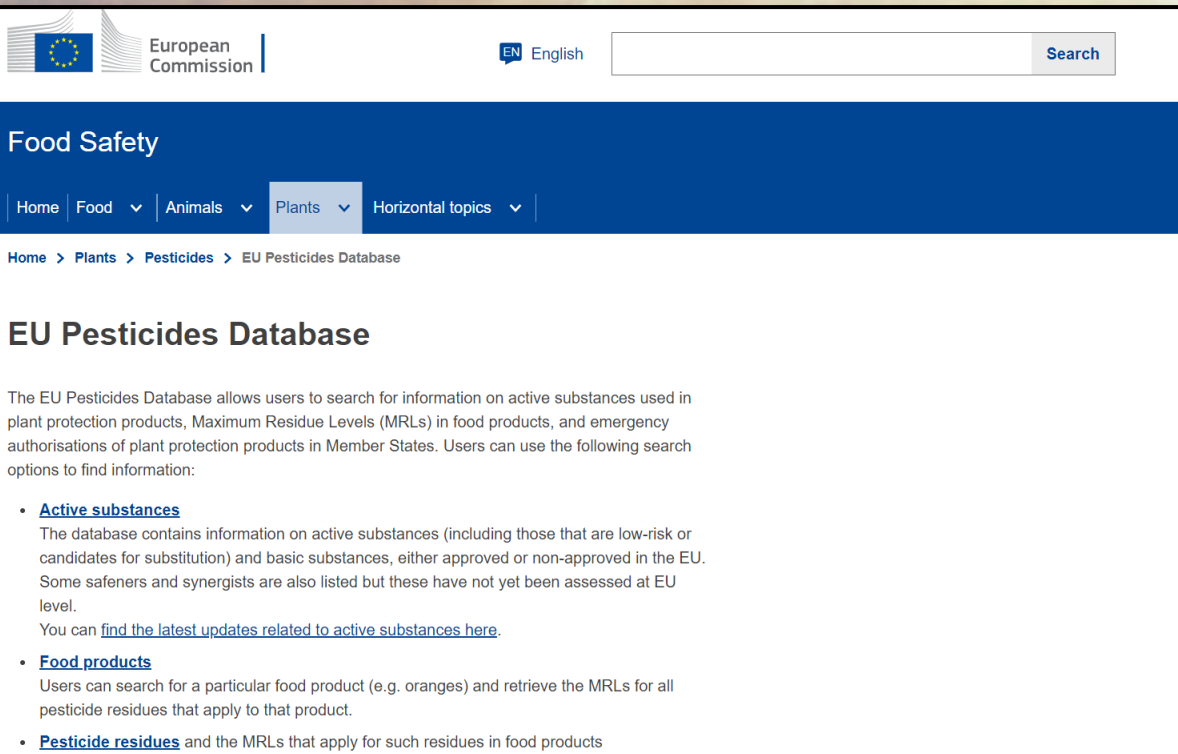
# Základní názvosloví

- **Rezidua pesticidů** – zbytková množství pesticidů, jejich metabolitů a reakční a rozkladné produkty
- **Maximální limity reziduí (MLR)** – nejvyšší přípustné, toxikologicky přijatelné množství pesticidů (vyjádřené v mg/kg), které je výsledkem použití pesticidních přípravků v souladu se správnou zemědělskou praxí, při ochraně rostlin během vegetace a skladování, nebo je výsledkem kontaminace životního prostředí dnes již nepoužívanými pesticidy.
- **Kde najdeme MLR?** nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 396/2005



# EU Pesticides Database

[https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/eu-pesticides-database\\_en](https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/eu-pesticides-database_en)



The screenshot shows the top navigation bar of the EU Pesticides Database website. It includes the European Commission logo, a language selector set to 'English', and a search bar. Below the navigation bar, there is a blue header with 'Food Safety' and a menu with options: Home, Food, Animals, Plants, and Horizontal topics. The breadcrumb trail reads: Home > Plants > Pesticides > EU Pesticides Database. The main heading is 'EU Pesticides Database'. A paragraph explains that the database allows users to search for information on active substances used in plant protection products, MRLs in food products, and emergency authorisations. It lists three search options: Active substances, Food products, and Pesticide residues.

Code	Products to which MRLs apply	Acetamiprid (R) i SANTE/11278/2021 not yet applicable	Acetamiprid (R) i Reg. (EU) 2019/88 applicable	Acetamiprid (R) i Reg. (EU) 2017/626 previous
0120110	● Walnuts	0.07	0.07	0.07
0120990	● Others (2)	0.07	0.07	0.07
∨ 0130000	● Pome fruits			0.8
0130010	● Apples	0.4	0.4	0.8
0130020	● Pears	0.4	0.4	0.8
0130030	● Quinces	0.8	0.8	0.8
0130040	● Medlars	0.8	0.8	0.8
0130050	● Loquats/Japanese medlars	0.8	0.8	0.8
0130990	● Others (2)	0.8	0.8	0.8
∨ 0140000	● Stone fruits			
0140010	● Abricots	0.8	0.8	0.8

# Základní názvosloví

- **Nízkoreziduální produkce (IP)** - 30 % MLR (jádroviny)  
- 50 % MLR (peckoviny, drobné ovoce)
- **Bezreziduální produkce (dětská výživa)** - 0,01 mg/kg



# Problematika reziduí pesticidů řešená v projektech

**TAČR SS01020234** - Snižování zátěže potravního řetězce a životního prostředí rezidui přípravků na ochranu rostlin při produkci ovoce.

**NAZV QK23020046** - Inovativní postupy managementu jabloňových sadů pro zvýšení konkurenceschopnosti tuzemské produkce





VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o.

# TAČR SS01020234

- **Název projektu:** Snižování zátěže potravního řetězce a životního prostředí rezidui přípravků na ochranu rostlin při produkci ovoce.
- **Období řešení projektu:** 03/2020 - 12/2023
- **Program:** SS – Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život, 1. veřejná soutěž



# Řešitelské organizace

• **VÝZKUMNÝ A ŠLECHTITELSKÝ ÚSTAV OVOCNÁŘSKÝ HOLOVOUSY s.r.o.**



• **Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i.**



• **Vysoká škola chemicko-technologická v Praze**



**VŠCHT PRAHA**

• **Ovocnářská unie České republiky, z.s.**



# Hlavní výstupy

- Technologie ochrany jabloní, hrušní a drobného ovoce v systému integrované produkce pro nízkoreziduální a bezreziduální produkci.
- Modely degradace účinných látek přípravků na ochranu rostlin v jablkách, hruškách a drobném ovoci.

Výsledky výzkumu do ovocnářské praxe





# INTEGROVANÁ OCHRANA OVOCNÝCH PLODIN

František Kocourek a kolektiv



PP  
PROFITRESS

Tab. 14.3/2 – Harmonogram aplikací zoocidů pro bezreziduální produkci



# Hodnocené účinné látky

Účinná látka	MLR (mg/kg)			
	Maliny	Ostružiny	Jablka	Hrušky
Abamectin	0,08	0,08	0,03	0,03
Acetamiprid	2	2	0,4	0,4
Boscalid	10	10	2	1,5
Cyantraniliprole	0,9	0,9	0,8	0,8
Cyflufenamid	0,01	0,01	0,06	0,06
Cyprodinil	3	3	2	2
Difenoconazole	1,5	1,5	0,8	0,8
Dithianon	3	0,5	3	3
Fenhexamid	15	15	0,01	0,01
Flonicamid	0,03	0,03	0,3	0,3
Fludioxonil	5	5	5	5
Fluopyram	5	5	0,8	0,8
Fluxapyroxad	0,01	0,01	0,9	0,9
Fosetyl-Al <sup>3</sup>	300	300	150	150

Účinná látka	MLR (mg/kg)			
	Maliny	Ostružiny	Jablka	Hrušky
Hexythiazox	0,5	0,5	1	1
Chlorantraniliprol	1	1	0,5	0,5
Indoxacarb	0,6	0,5	0,5	0,5
Isopyrazam	0,01	0,01	0,7	0,7
Kaptan	20	20	10	10
Kresoxim-methyl	0,01	0,01	0,2	0,2
Milbemektin	0,02	0,02	0,02	0,02
Myclobutanil	0,01	0,8	0,6	0,6
Penconazol	0,1	0,1	0,15	0,15
Penthiopyrad	0,01	0,01	0,5	0,5
Pirimicarb	4	4	0,5	0,5
Pyraclostrobin	3	3	0,5	0,5
Pyrimethanil	15	15	15	15
Pyriproxyfen	0,05	0,05	0,2	0,2



# Hodnocené účinné látky

Účinná látka	MLR (mg/kg)			
	Maliny	Ostružiny	Jablka	Hrušky
Spinosad	1,5	1,5	0,3	0,3
Spirotetramat	0,1	0,1	1	1
Sulfoxaflor	0,01	0,01	0,4	0,4
Tebuconazol	0,5	0,5	0,3	0,3
Tetraconazole	0,2	0,2	0,3	0,3
Trifloxystrobin	3	3	0,7	0,7
Dithiokarbamáty	0,05	0,05	5	5

- Jabloně – 12 (10) fungicidů + 11 insekticidů
- Hrušně - 11 fungicidů + 13 insekticidů
- Maliny, ostružiny - 4 fungicidy + 5 insekticidů
- Emamectin benzoate, mefentrifluconazole

# Nařízení vlády

## o stanovení podmínek provádění agroenvironmentálně-klimatických opatření

Příloha č. 15 k nařízení vlády č. .../2023 Sb.

Rezidua pesticidů pro zajištění dodržení maximálního limitu reziduí (MLR) a akčního prahu (jako procenta MLR) ze vzorku ovoce v podopatření integrovaná produkce ovoce podle § 22 a ve vzorku zeleniny, víceleté produkční plodiny, jahod nebo brambor v podopatření integrovaná produkce zeleniny, víceletých produkčních plodin, jahodníku a brambor podle § 24

Část A. Akční práh, při jehož překročení dojde ke snížení dotace

Skupina nebo plodina	Akční práh
jádroviny	30 % MLR
peckoviny	50 % MLR
bobuloviny	50 % MLR
zelenina, víceletá produkční plodina, jahody nebo brambory	50 % MLR

Za porušení podmínky se nepovažuje, když obsah reziduí nepřekročí hodnotu 0,01 mg/kg

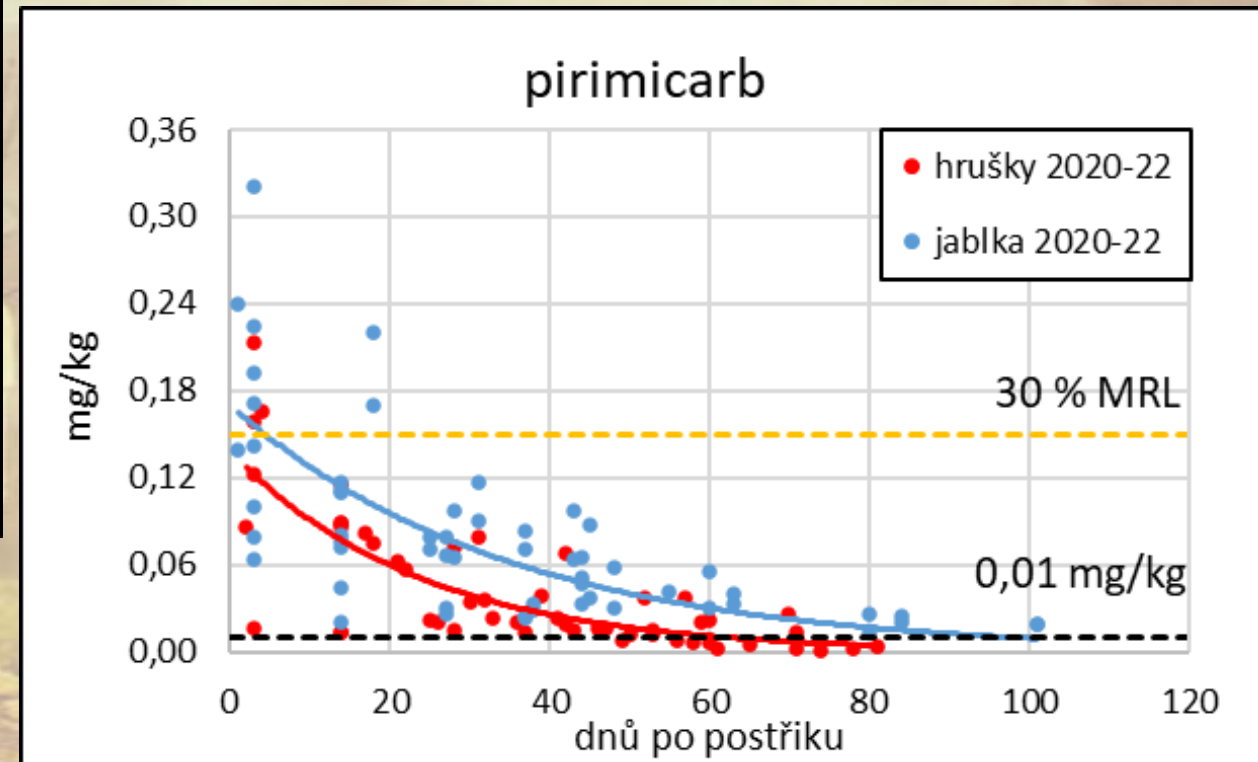
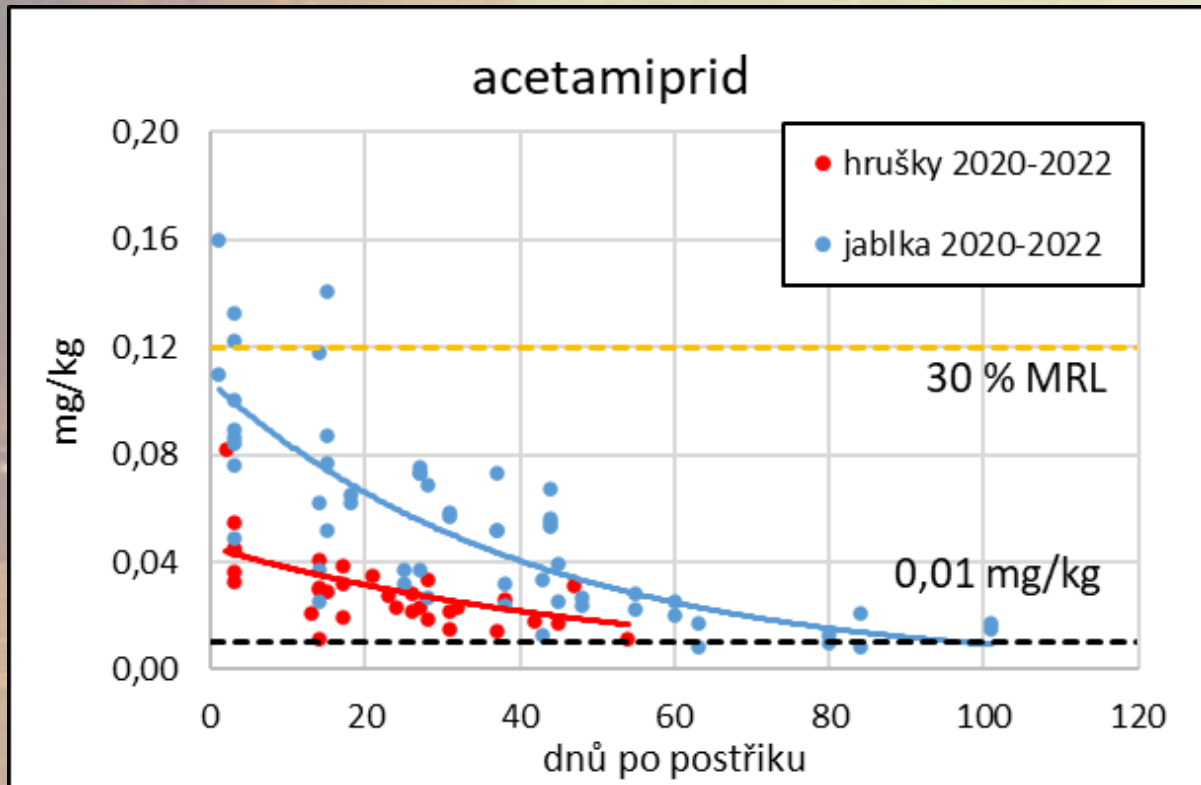
Část B. Maximální limit reziduí (MLR), při jehož překročení nebude poskytnuta dotace na podopatření integrovaná produkce ovoce podle § 22 nebo na podopatření integrovaná produkce zeleniny, víceletých produkčních plodin, jahodníku a brambor podle § 24

Skupina nebo plodina	MLR stanovený nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 396/2005 ze dne 23. února 2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a o změně směrnice Rady 91/414/EHS, v platném znění
jádroviny	100 %
peckoviny	100 %
bobuloviny	100 %
zelenina, víceletá produkční plodina, jahody nebo brambory	100 %

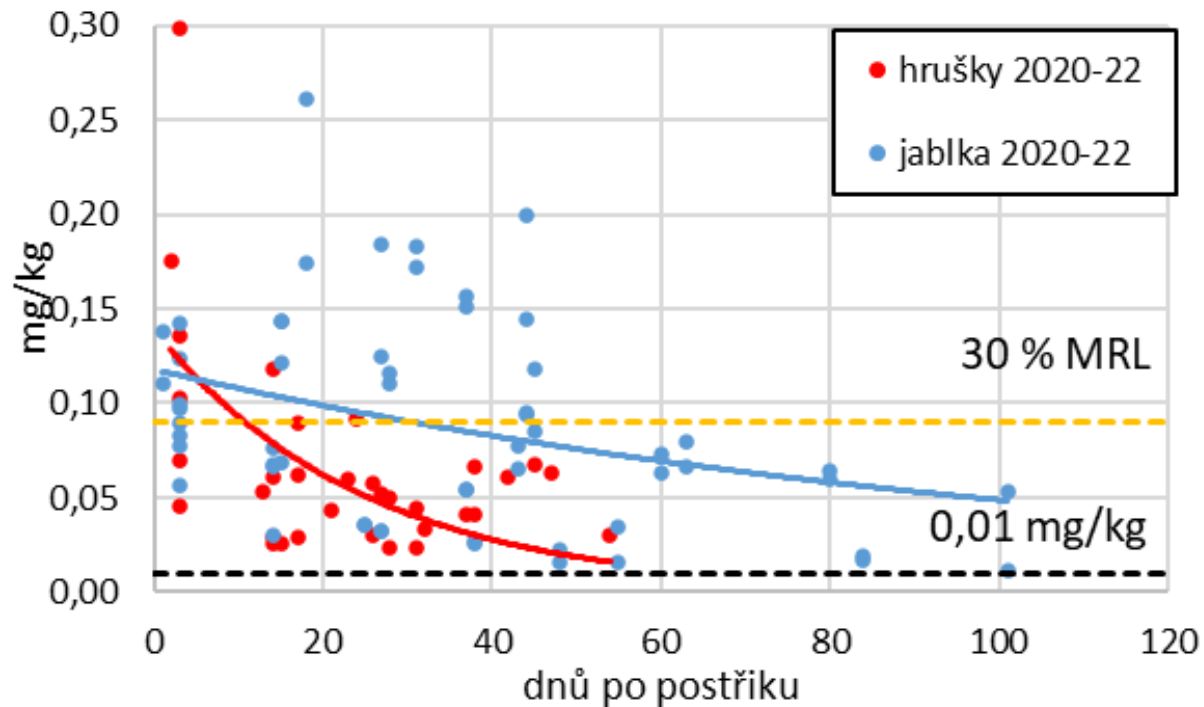
Za porušení podmínky se nepovažuje, pokud obsah reziduí nepřekročí hodnotu 0,01 mg/kg.



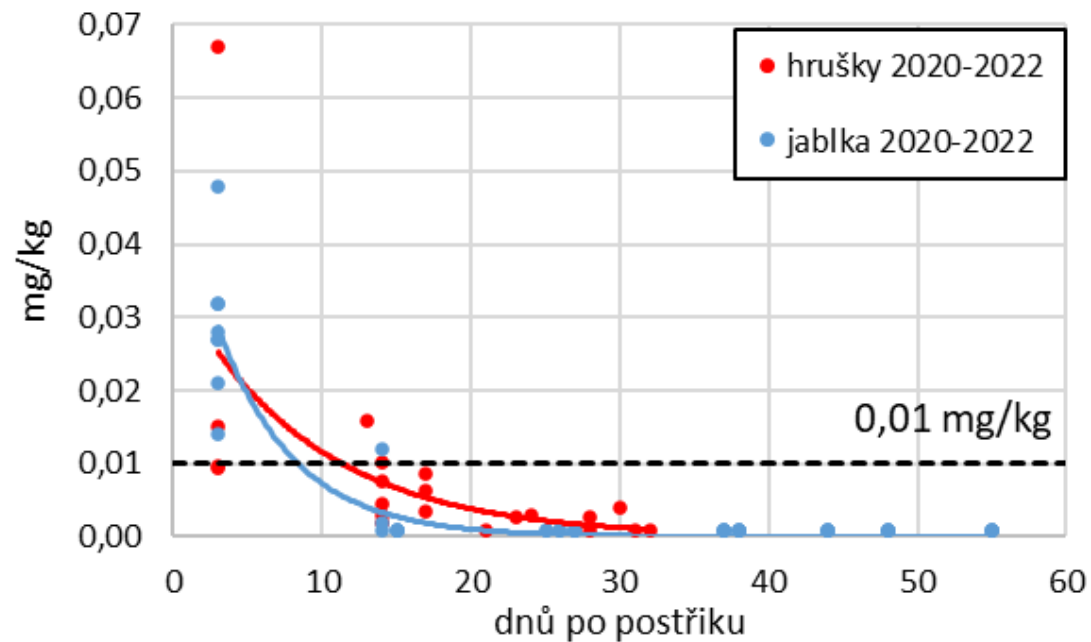
# Ukázka modelů degradace vybraných účinných látek z 3-letých dat z roku 2020 – 2022 u jablek a hrušek



### flonicamid suma s TFNA a TFNG

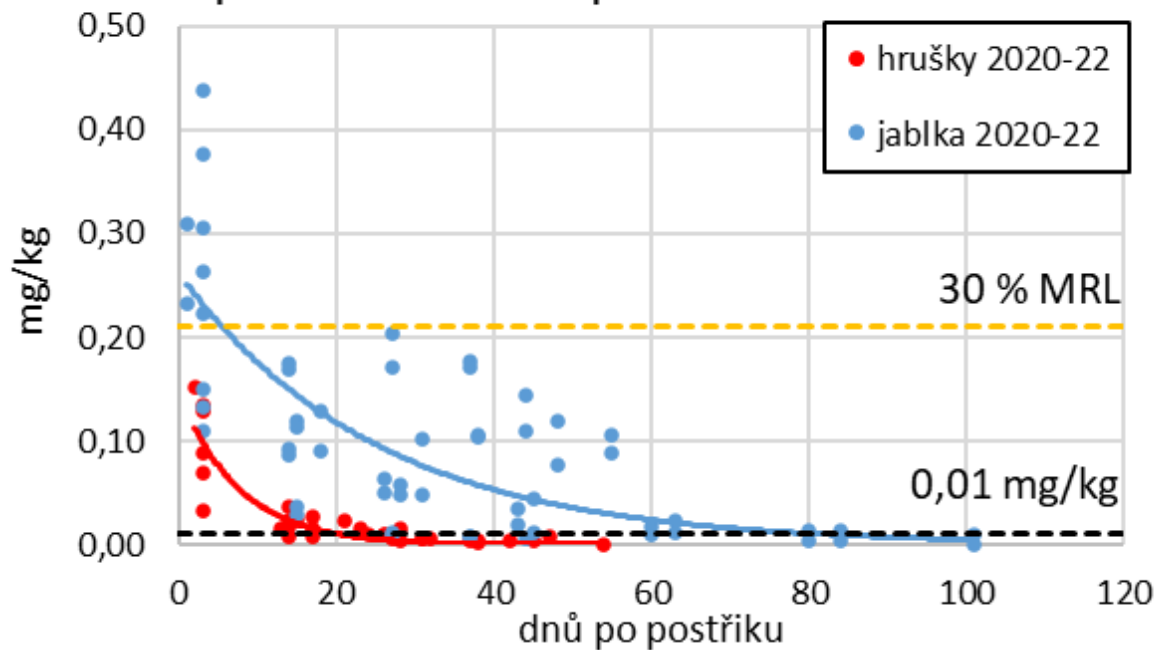


### spinosad

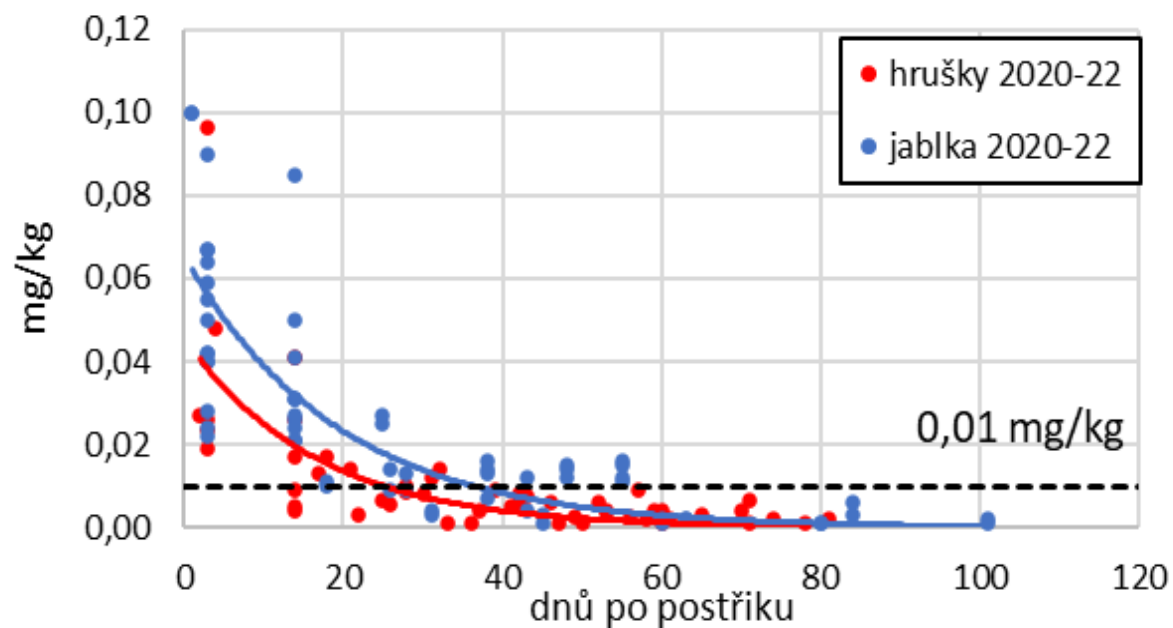




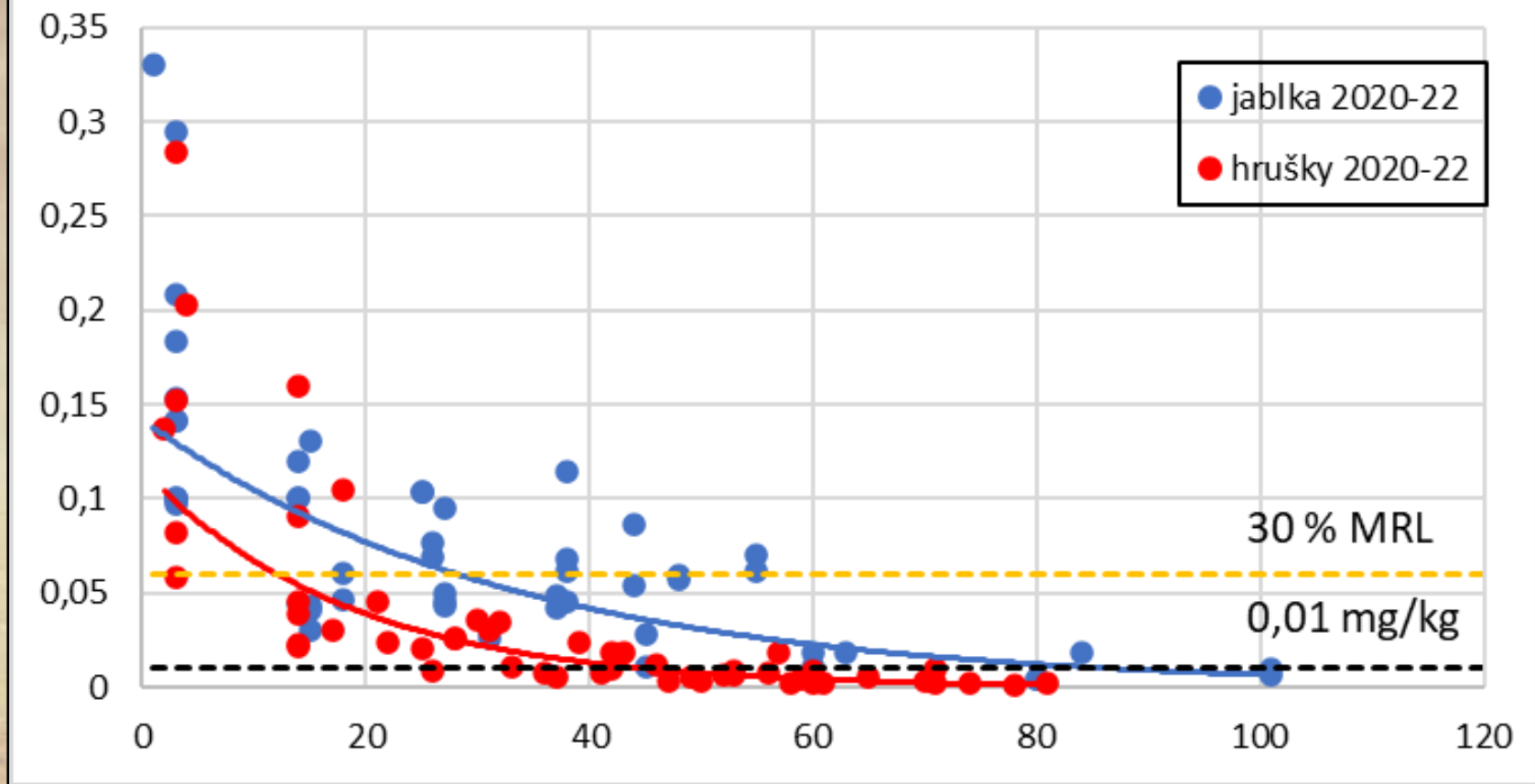
### spirotetramat a spirotetramat-enol



### difenoconazole

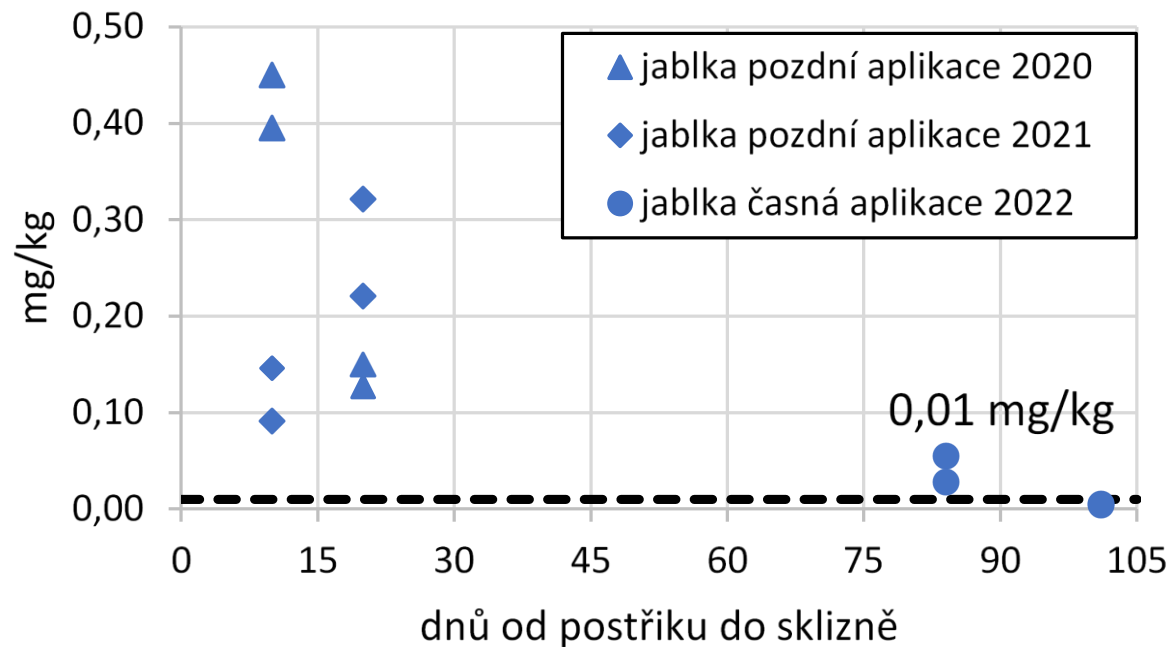


## Pyriproxyfen

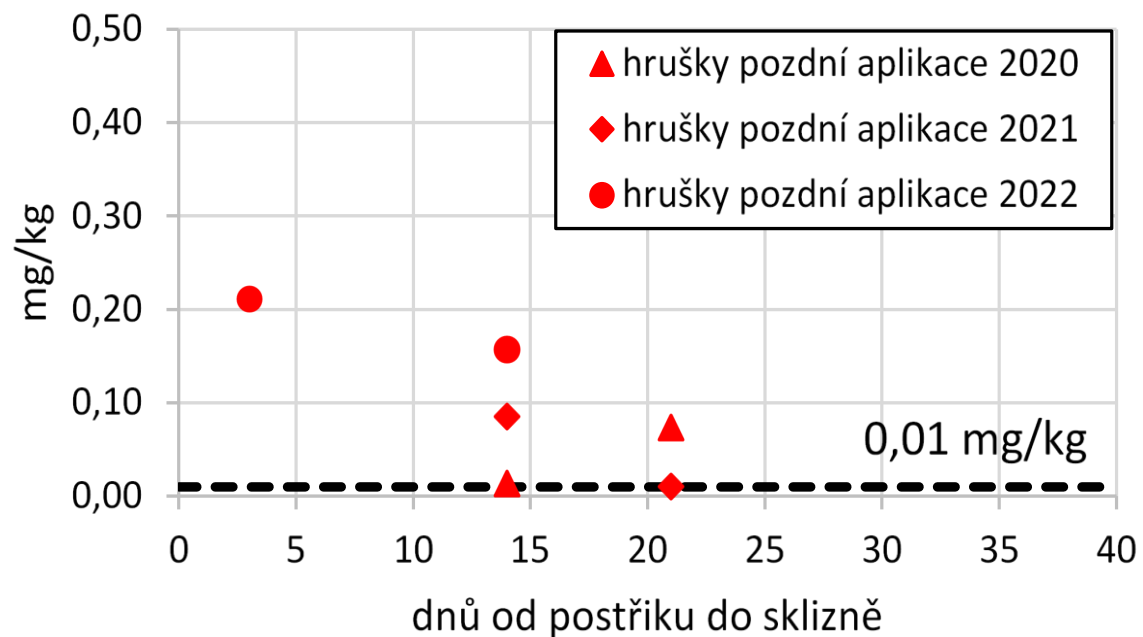




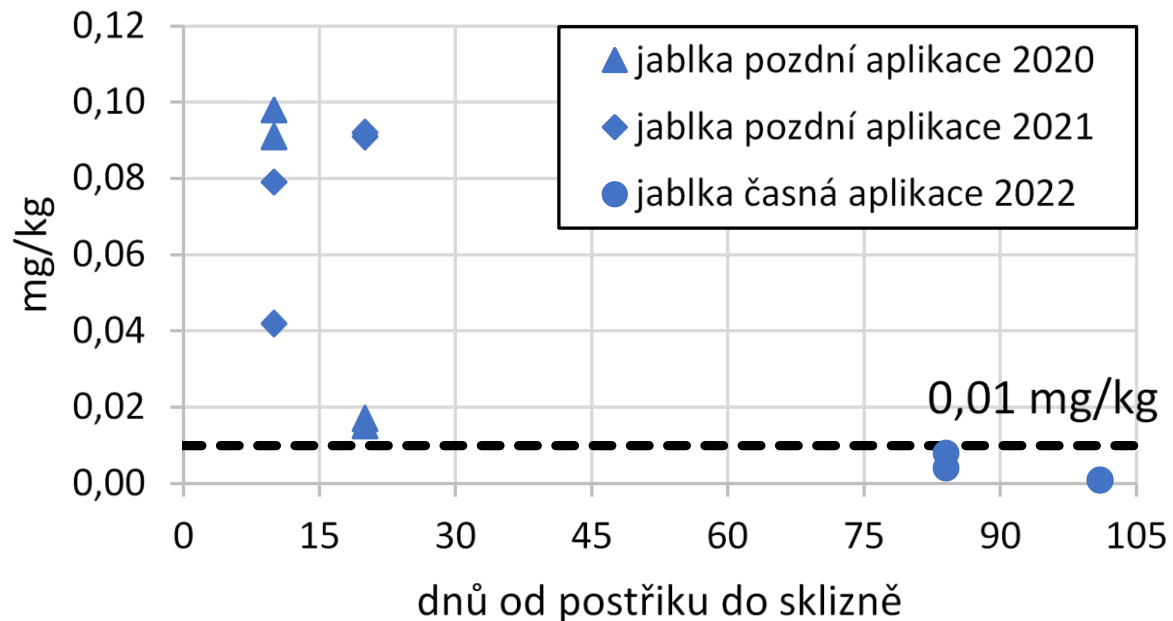
## Boscalid



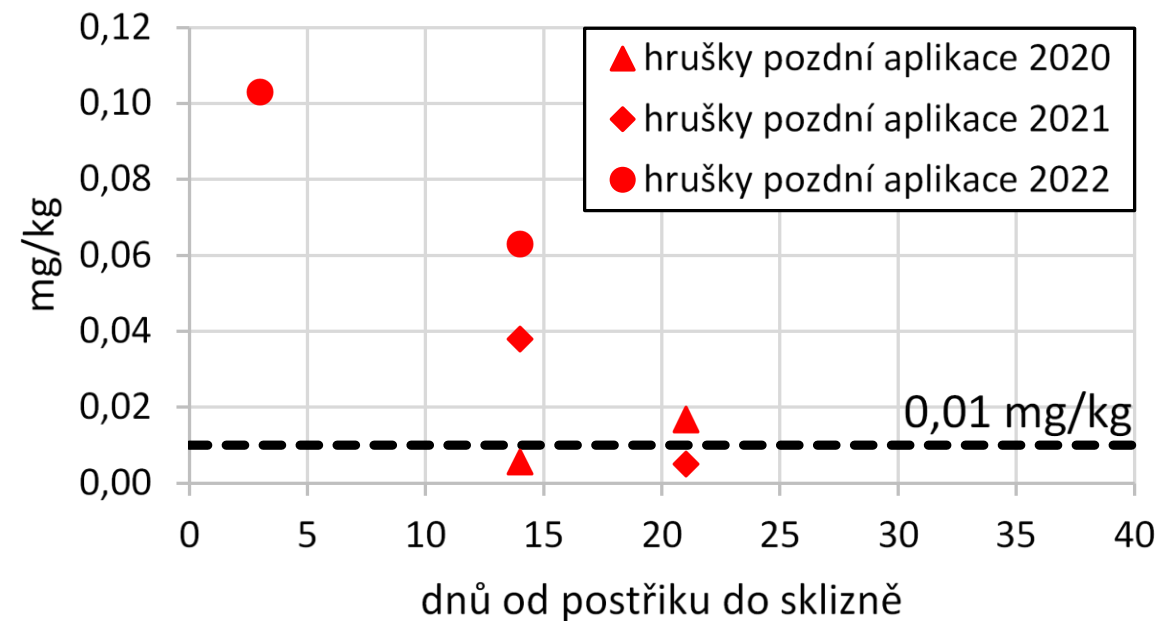
## Boscalid



## Pyraclostrobin



## Pyraclostrobin







Zdroj: <http://www.artprintsforpleasure.com/nostalgia-john-tophams-britain/women-working-orchard-spraying-trees-10981279.html/>

Přehled pesticidů hodnocených v jablkách 2020-2022 s hodnocením vhodnosti pro nízkoreziduální produkci (30 % MRL) podle rychlosti degradace reziduí účinných látek

Biologická funkce	Přípravek	Dávka (kg/lt/ha)	Účinná látka	Nízkoreziduální produkce OL (dny)
F	Domark 10 EC	0,3	tetraconazole	14
F	Cyflamid 50 EW	0,5	cyflufenamid	14
F	Score 250 EC	0,2	difenoconazole	49
F	Topas 100 EC	0,5	penconazole (padlí)	14
			penconazole (strupovitost)	35
F	Delan Pro	2,5	dithianon+fosf.dr.	35
F	Sercadis	0,3	fluxapyroxad	14
F	Scala	1,125	pyrimethanil	AT
F	Pomax	1,6	pyrimethanil	5
			fludioxonil	5
F	Bellis	0,8	boscalid	7
			pyraclostrobin	7
F	Luna Experience	0,75	tebuconazole	14
			fluopyram	14

I	Benevia	0,75	cyantraniliprole*	7
I	Exirel	0,6	cyantraniliprole*	7
I	Harpun	1	pyriproxyfen	98
I	Spintor	0,6	spinosad	7
I	Pirimor 50 WG	0,5	pirimicarb	7
I	Coragen 20 SC	0,16	chlorantraniliprole	14
I	Movento 100 SC	2,25	spirotetramat	21
I	Teppeki	0,14	flonicamid	21
I	Sivanto prime	0,6	flupyradifuron	14
I	Mospilan 20 SP	0,25	acetamiprid (o. jablečný)	14
			acetamiprid (mšice, v. krvavá)	28

\*cyantraniliprole aplikován v letech 2020-2022 experimentálně, v roce 2022 povolen do jádřovin přípravků Exirel

zelené – rychlá degradace reziduí, není nutno prodloužovat ochrannou lhůtu

žluté – středně rychlá nebo variabilní degradace reziduí, doba prodloužení ochranné lhůty je krátká nebo je nutná pouze při upřesnění podmínek

červené – pomalá degradace reziduí nebo vysoce variabilní, doba prodloužení ochranné lhůty je dlouhá nebo je doporučeno účinnou látku v pozdějších fázích vývoje porostu nepoužívat; prodloužení OL může způsobit i nízký MRL blížící se limitu pro bezreziduální produkci.

Přehled pesticidů hodnocených v hruškách 2020-2022 s hodnocením vhodnosti pro nízkoreziduální produkci (30 % MRL) podle rychlosti degradace reziduí účinných látek

Biologická funkce	Přípravek	Dávka (kg/lt/ha)	Účinná látka	Nízkoreziduální produkce OL (dny)
F	Score 250 EC	0,2	difenoconazole	49
F	Discus	0,2	kresoxim-methyl	28
F	Sercadis	0,3	fluxapyroxad	35
F	Scala	1,13	pyrimethanil	7
F	Captan	2,1	captan	28
F	Delan 700 WDG	0,45	dithianon	35
F	Fontelis	0,75	penthiopyrad	21
F	Topas 100 EC	0,5	penconazole (padlí)	14
			penconazole (strupovitost)	28
F	Luna Privilege	0,2	fluopyram	14
F	Bellis	0,8	boscalid	7
			pyraclostrobin	7
I	Benevia	0,75	cyantraniliprole*	7
I	Coragen 20 SC	0,16	chlorantraniliprole	14
I	Harpun	1	pyriproxyfen	126
I	Vertimec 1.8 EC	1	abamectin	28
I	Mospilan 20 SP	0,25	acetamiprid	28
I	Movento 100 SC	2,25	spirotetramat	21
I	Teppeki	0,2	flonicamid	21
I	Pirimor 50 WG	0,5	pirimicarb	7
I	SpinTor	0,8	spinosad	7
A	Nissorun 25 EC	0,39	hexythiazox	28



The background of the slide is a photograph of an orchard during a misty or foggy day. The trees are mostly bare, suggesting late autumn or winter. In the lower part of the image, a tractor is visible, partially obscured by the fog. The overall atmosphere is soft and hazy.

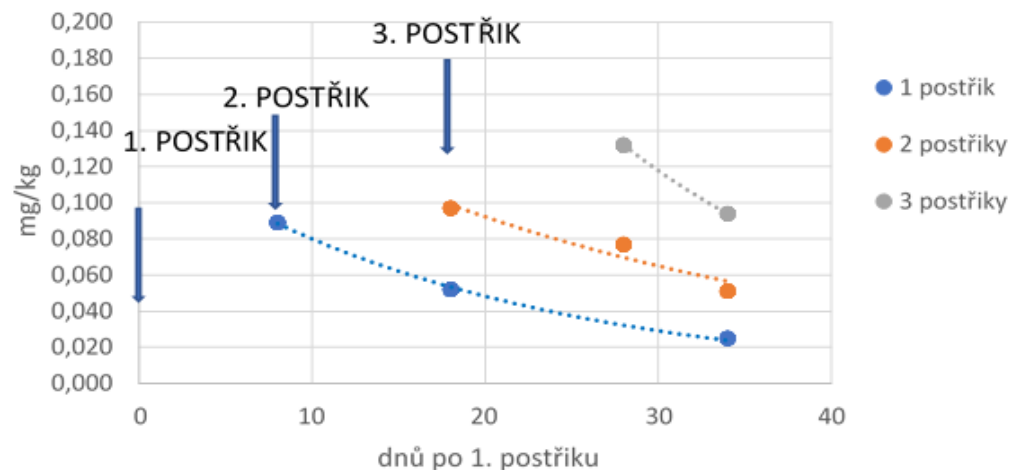
# Vícenásobné aplikace

# Výsledné hodnoty obsahu reziduí jednotlivých účinných látek fungicidů [mg/kg] v hrušních po 1, 2 a 3 aplikacích.

Termín poslední aplikace	Dnů od aplikace do sklizně (počet aplikací)	boscalid	captan (suma)	difenoconazole	fluopyram	fluxapyroxad	penconazole	pyraclostrobin	pyrimethanil
04.08.	34 (1)	0,058	0,183	0,006	0,025	0,01	0,002	0,023	0,011
% MRL při sklizni		3,87	1,83	0,75	3,13	1,11	1,33	4,60	0,07
12.08.	26 (2)	0,139	0,521	0,018	0,051	0,03	0,006	0,053	0,034
% MRL při sklizni		9,27	5,21	2,25	6,38	3,33	4,00	10,60	0,23
22.08.	16 (3)	0,3	1,727	0,042	0,094	0,107	0,017	0,103	0,059
% MRL při sklizni		20,00	17,27	5,25	11,75	11,89	11,33	20,60	0,39
MRL		1,50	10,00	0,80	0,80	0,90	0,15	0,5	15,0
30% MRL		0,45	3	0,24	0,24	0,27	0,045	0,15	4,5

Termín poslední aplikace	Dnů od aplikace do sklizně (počet aplikací)	flonicamid (suma)	pirimicarb	spirotramat a -enol
04.08.	34 (1)	0,027	0,086	0,012
% MRL při sklizni		9,03	17,20	1,71
22.08.	16 (2)	0,124	0,290	0,081
% MRL při sklizni		41,38	58,00	11,64
MRL		0,30	0,50	0,70
30% MRL		0,09	0,15	0,21

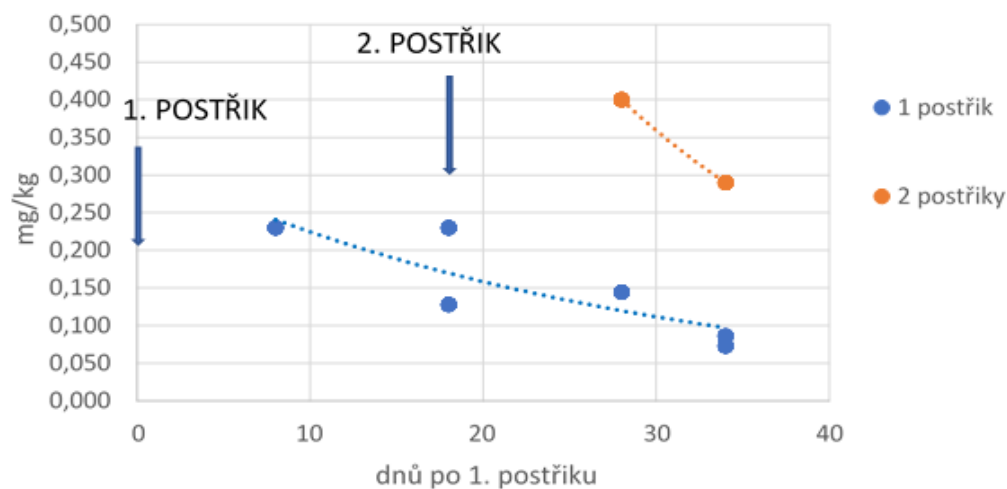
fluopyram 2022



**Luna Priviledge**

**MLR – 0,8 mg/kg  
IP – 0,24 mg/kg**

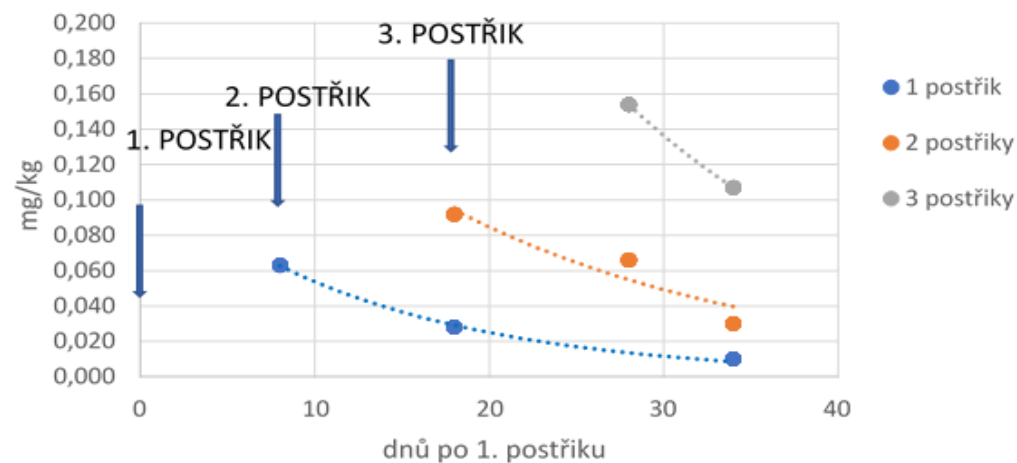
pirimicarb 2022



**Pirimor 50 WG**

**MLR – 0,5 mg/kg  
IP – 0,15 mg/kg**

fluxapyroxad 2022



**Sercadis**

**MLR – 0,9 mg/kg  
IP – 0,27 mg/kg**



# Maliny

Přípravek	Účinná látka	Dávka kg/lt/ha	OL	Indikace
Milbeknock	Milbemektin	1,25	AT	sviluška ovocná, sviluška chmelová
Pirimor 50 WG	Pirimikarb	0,5	7	mšice
SpinTor	Spinosad	0,4	3	malinovník plstnatý, třásněnky, mšice, květopas jahodníkový, octomilka japonská
Nissorun 10 WP	Hexythiazox	1	AT	sviluška chmelová, sviluška ovocná
Score 250 EC	Difenokonazol	0,4	7	didymelové odumírání maliníku, rez maliníková
Signum	Boskalid + Pyraklostrobin	1	14	didymelové odumírání maliníku, rez maliníková
Switch	Cyprodinil + Fludioxonyl	1	10	plíseň šedá, didymelové odumírání maliníku
Teldor 500 SC	Fenhexamid	1,5	7	plíseň šedá



# Výsledné hodnoty obsahu reziduí jednotlivých účinných látek [mg/kg] u malin po 1 a 2 aplikacích.

Termín odběru	Dnů od postřiku (počet aplikací)	boscalid	cyprodinil	difenoconazole	fenhexamid	fludioxonil	hexythiazox	milbemectin	pirimicarb	pyraclostrobin	spinosad
20.6.	3 (1)	0,550	0,690	0,210	1,460	0,597	0,180	0,006	0,240	0,098	0,078
24.6.	7 (1)	0,410	0,510	0,080	0,650	0,471	0,120	<0,010	0,180	0,031	0,059
27.6.	10 (1)	0,260	0,290	0,060	0,300	0,321	0,080	<0,010	0,120	0,026	0,018
1.7.	14 (1)	0,191	0,174	0,018	0,145	0,120	0,060	<0,010	0,062	0,004	0,003
4.7.	17 (1)	0,147	0,130	0,013	0,110	0,105	0,044	<0,010	0,050	0,004	0,003
8.7.	21 (1)	0,113	0,098	0,008	0,093	0,063	0,037	<0,010	0,040	0,003	0,002
<b>11.7.</b>	<b>24 (1)</b>	<b>0,095</b>	<b>0,067</b>	<b>0,007</b>	<b>0,090</b>	<b>0,050</b>	<b>0,029</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>0,030</b>	<b>0,002</b>	<b>0,001</b>
<b>% MRL při sklizni</b>		1,0	2,2	0,5	0,6	1,0	5,9	< 1	0,7	0,1	0,1
27.6.	3 (2)	2,010	2,620	0,400	2,440	10,630	0,850	0,005	0,960	0,170	0,134
1.7.	7 (2)	0,847	1,091	0,129	0,561	0,383	0,314	<0,010	0,358	0,023	0,014
4.7.	10 (2)	0,796	0,878	0,083	0,386	0,688	0,262	<0,010	0,324	0,015	0,007
8.7.	14 (2)	0,404	0,414	0,039	0,315	0,312	0,128	<0,010	0,160	0,010	0,006
11.7.	17 (2)	0,458	0,336	0,040	0,262	0,390	0,147	<0,010	0,111	0,013	0,004
15.7.	21 (2)	0,561	0,403	0,050	0,312	0,585	0,184	<0,010	0,185	0,022	0,005
<b>18.7.</b>	<b>24 (2)</b>	<b>0,233</b>	<b>0,161</b>	<b>0,013</b>	<b>0,163</b>	<b>0,138</b>	<b>0,071</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>0,059</b>	<b>0,006</b>	<b>0,003</b>
<b>% MRL při sklizni</b>		2,3	5,4	0,9	1,1	2,8	14,2	< 1	1,5	0,2	0,2
	MRL	10,00	3,00	1,50	15,00	5,00	0,50	0,02	4,00	3,00	1,50
	50% MRL	5	1,5	0,75	7,5	2,5	0,25	0,01	2	1,5	0,75



# Ostružiny

Přípravek	Účinná látka	Dávka kg/lt/ha	OL	Indikace
Milbeknock	Milbemektin	1,25	AT	sviluška ovocná, sviluška chmelová
Pirimor 50 WG	Pirimikarb	0,5	7	mšice
SpinTor	Spinosad	0,4	3	malinovník plstnatý, třásněnky, mšice, květopas jahodníkový, octomilka japonská
Nissorun 10 WP	Hexythiazox	1	AT	sviluška chmelová, sviluška ovocná
Score 250 EC	Difenokonazol	0,4	7	didymelové odumírání maliníku, rez maliníková
Signum	Boskalid + Pyraklo	1	14	skvrnitost ostružiníku
Switch	Cyprodinil + Fludio	1	10	plíseň šedá, didymelové odumírání maliníku
Teldor 500 SC	Fenhexamid	1,5	7	plíseň šedá

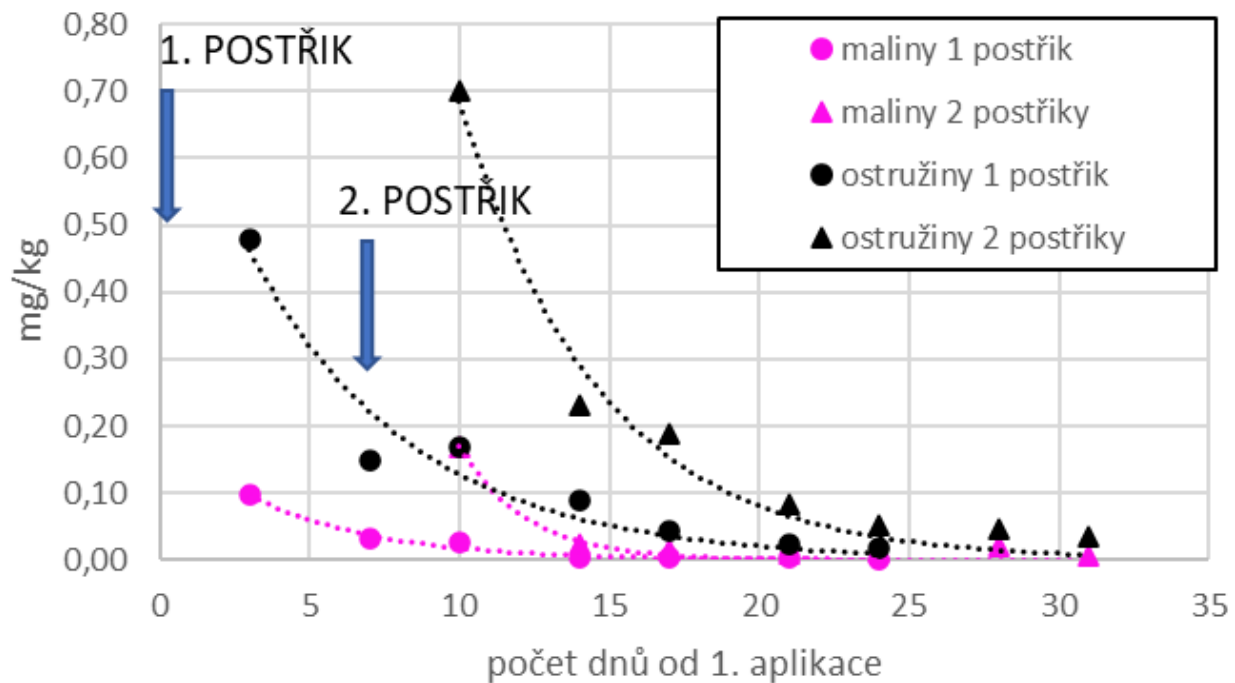




# Výsledné hodnoty obsahu reziduí jednotlivých účinných látek [mg/kg] u ostružin po 1 a 2 aplikacích.

Termín odběru	Dnů od postřiku (počet aplikací)	boscalid	cyprodinil	difenoconazole	fenhexamid	fludioxonil	hexythiazox	milbemectin	pirimicarb	pyraclostrobin	spinosad
29.07.	3 (1)	3,050	2,750	0,680	5,160	3,657	0,990	0,011	1,000	0,480	0,182
02.08.	7 (1)	1,910	1,540	0,300	2,280	2,422	0,570	<0,010	0,570	0,150	0,049
05.08.	10 (1)	2,210	1,640	0,260	2,080	2,601	0,630	<0,010	0,550	0,170	0,034
09.08.	14 (1)	1,850	1,150	0,140	1,260	1,759	0,460	<0,010	0,360	0,088	0,019
12.08.	17 (1)	1,210	0,800	0,100	0,800	1,210	0,290	<0,010	0,280	0,045	0,014
16.08.	21 (1)	0,850	0,610	0,071	0,410	0,696	0,190	<0,010	0,220	0,025	0,005
<b>19.08.</b>	<b>24 (1)</b>	<b>0,800</b>	<b>0,510</b>	<b>0,061</b>	<b>0,340</b>	<b>0,544</b>	<b>0,170</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>0,180</b>	<b>0,017</b>	<b>0,005</b>
<b>% MRL při sklizni</b>		8,0	17,0	4,1	2,3	10,9	34,0	< 1	4,5	0,6	0,3
05.08.	3 (2)	5,280	4,890	1,180	8,100	4,880	1,820	0,005	1,700	0,700	0,325
09.08.	7 (2)	3,430	3,100	0,540	5,440	2,696	0,990	<0,010	1,030	0,230	0,148
12.08.	10 (2)	3,260	2,800	0,500	5,620	2,148	0,870	<0,010	0,870	0,189	0,129
16.08.	14 (2)	1,920	2,260	0,250	2,360	1,281	0,440	<0,010	0,640	0,083	0,038
19.08.	17 (2)	2,010	1,570	0,220	2,600	1,134	0,440	<0,010	0,550	0,052	0,026
23.08.	21 (2)	0,960	0,870	0,130	1,180	0,766	0,210	<0,010	0,310	0,046	0,014
<b>26.08.</b>	<b>24 (2)</b>	<b>1,580</b>	<b>1,330</b>	<b>0,150</b>	<b>1,530</b>	<b>0,754</b>	<b>0,280</b>	<b>&lt;0,010</b>	<b>0,480</b>	<b>0,036</b>	<b>0,013</b>
<b>% MRL při sklizni</b>		15,8	44,3	10,0	10,2	15,1	56,0	< 1	12,0	1,2	0,9
	MRL	10,00	3,00	1,50	15,00	5,00	0,50	0,02	4,00	3,00	1,50
	50% MRL	5	1,5	0,75	7,5	2,5	0,25	0,01	2	1,5	0,75

## pyraclostrobin



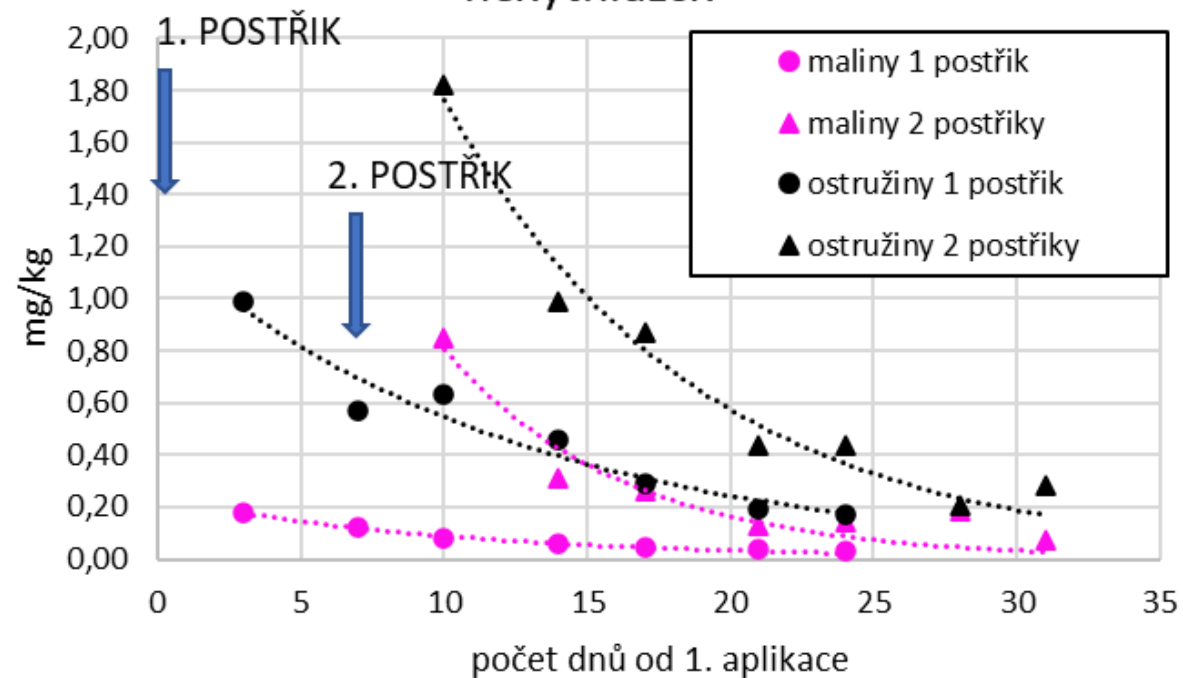
Signum

MLR – 3 mg/kg  
IP – 1,5 mg/kg

Nissorun 10 WP

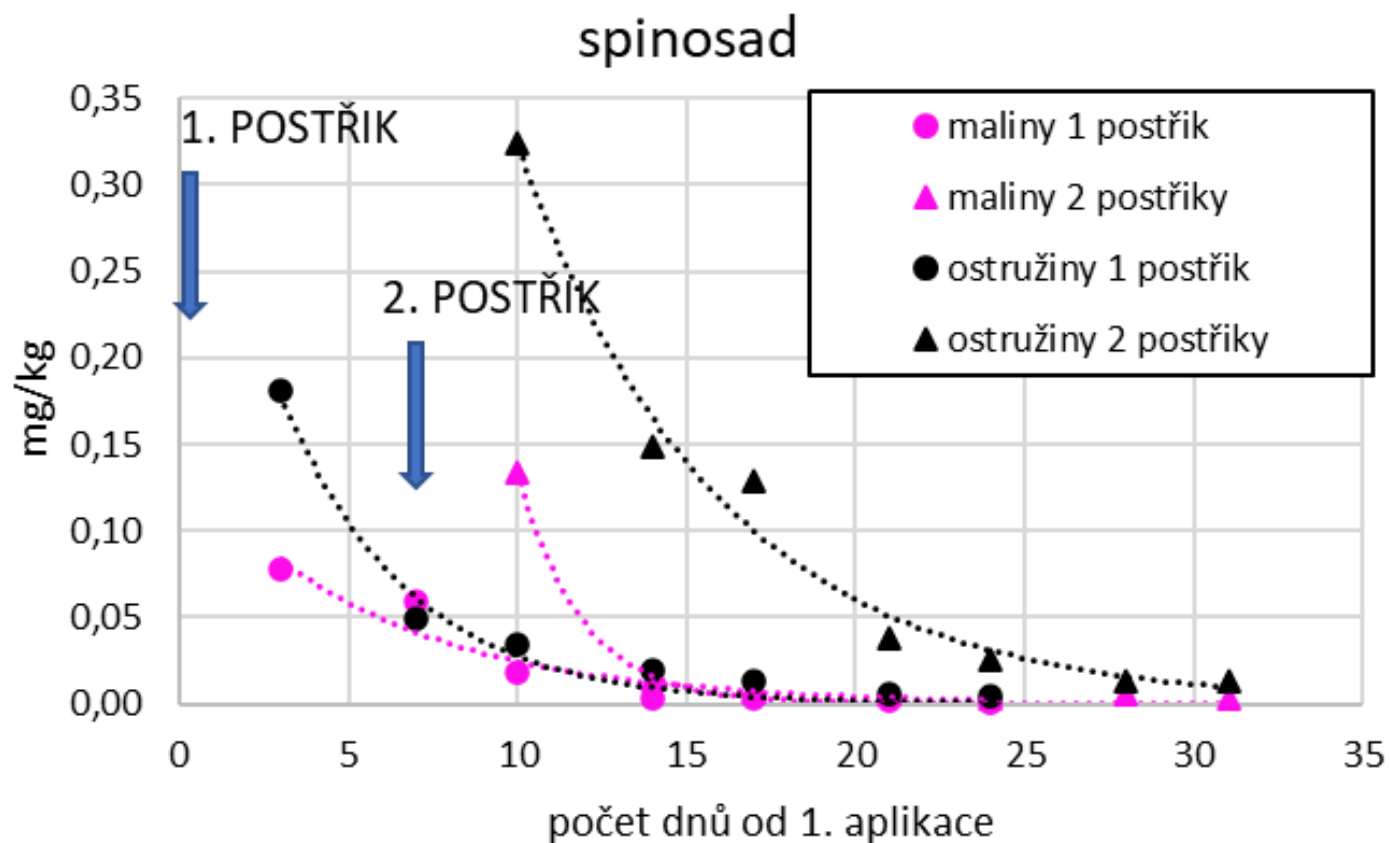
MLR – 0,5 mg/kg  
IP – 0,25 mg/kg

## hexythiazox

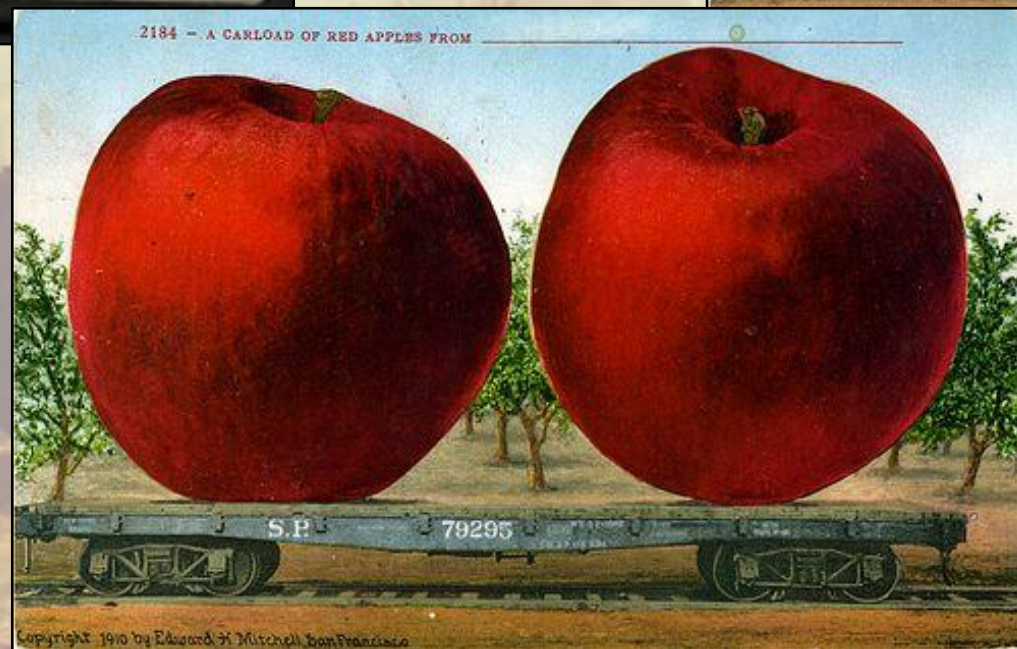
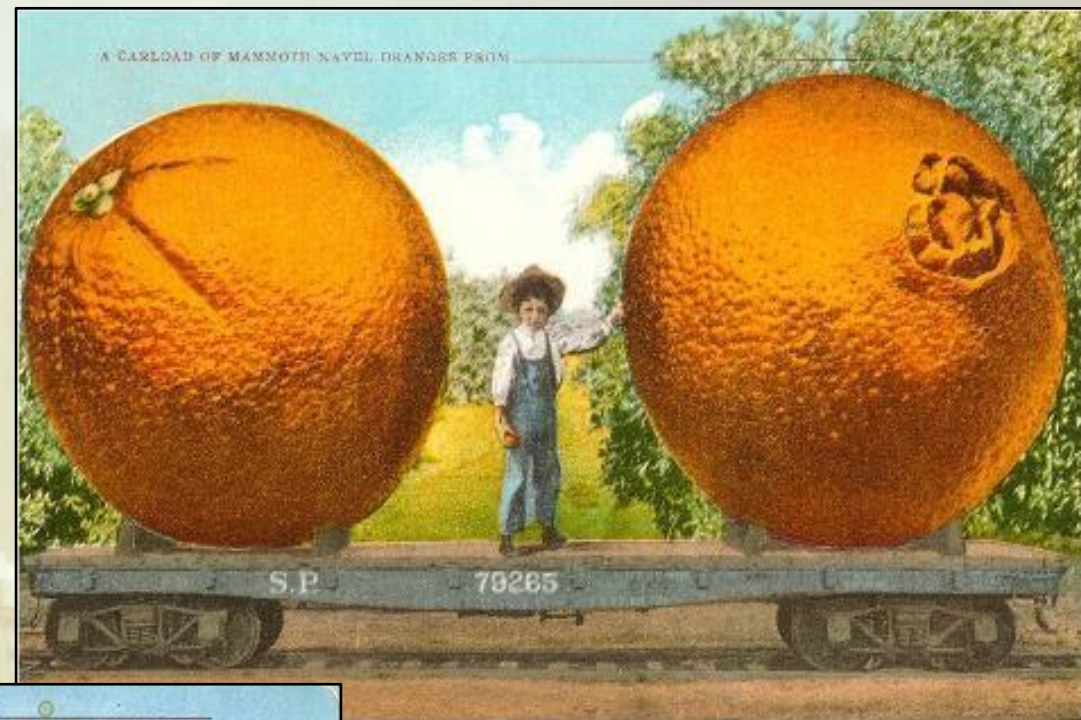


SpinTor

MLR – 1,5 mg/kg  
IP – 0,75 mg/kg









# Jahody

## Výsledné hodnoty obsahu fosetyl-AI v jahodníku (sadba, listy, květy, plody) – 1.rok výsadby

Číslo vzorku	Označení vzorku	fosetyl-AI (suma fosetyl a phosphonic acid)	
		výsledek (mg/kg)	nejistota (mg/kg)
<b>Sadba – Dodavatel 1</b>			
1129	Jahodník sadba Clery	<0,027	-
1130	Jahodník sadba Elsanta	0,156	0,039
1131	Jahodník sadba Honeoye	1,31	0,26
1133	Jahodník sadba Korona	0,441	0,110
1135	Jahodník sadba Rumba	0,123	0,031
1136	Jahodník sadba Sonata	8,53	1,28
1795	Jahodník sadba - Elvíra	3,49	0,70
1796	Jahodník sadba - Evie 2	0,196	0,049
1797	Jahodník sadba - Florence	0,370	0,093
1798	Jahodník sadba - Karmen	0,176	0,044
1799	Jahodník sadba - Lambada	0,960	0,192
1800	Jahodník sadba - Ostara	2,81	0,56
1801	Jahodník sadba - Polka	2,95	0,59
1802	Jahodník sadba - Symphony	5,70	0,86
1803	Jahodník sadba - Vivaldi	1,73	0,35

Číslo vzorku	Označení vzorku	fosetyl-AI (suma fosetyl a phosphonic acid)	
		výsledek (mg/kg)	nejistota (mg/kg)
<b>Sadba – Dodavatel 2</b>			
1827	Jahodník sadba - Clery listy	7,46	1,12
1828	Jahodník sadba - Clery květy	16,7	2,5
1829	Jahodník sadba - Rumba listy	3,94	0,79
1830	Jahodník sadba - Elsanta listy	7,39	1,11
1831	Jahodník sadba - Honeoye listy	4,06	0,81
1832	Jahodník sadba - Honeoye květy	7,55	1,13
1833	Jahodník sadba - Korona listy	4,14	0,83
1834	Jahodník sadba - Korona květy	3,86	0,77
1835	Jahodník sadba - Sonata listy	7,46	1,12
1836	Jahodník sadba - Sonata květy	13,3	2,0
1837	Jahodník sadba - Elvíra listy	8,03	1,20
1838	Jahodník sadba - Elvíra květy	16,7	2,5
1839	Jahodník sadba - Florence listy	6,72	1,01
1840	Jahodník sadba - Karmen listy	10,6	1,60
1841	Jahodník sadba - Lambada listy	1,79	0,36
1842	Jahodník sadba - Lambada květy	6,76	1,01
1843	Jahodník sadba - Polka listy	5,25	0,79
1844	Jahodník sadba - Symphony listy	3,76	0,75
1845	Jahodník sadba - Symphony květy	10,6	1,6
1846	Jahodník sadba - Vivaldi listy	9,40	1,41
1847	Jahodník sadba - Vivaldi květy	11,3	1,7
1848	Jahodník sadba - Evie 2 listy	4,57	0,91
1849	Jahodník sadba - Evie 2 květy	9,86	1,48
1850	Jahodník sadba - Ostara listy	9,06	1,36
1851	Jahodník sadba - Ostara květy	19,5	2,9

MLR – 100 mg/kg Fosetyl-AI (sum of fosetyl, phosphonic acid and their salts, expressed as fosetyl)

# Jahody

## Výsledné hodnoty obsahu fosfonátů ve vybraných odrůdách jahod 2. rok od výsadby (2.sklizeň)

Číslo vzorku	Označení vzorku	fosetyl-Al (suma fosetyl a phosphonic acid)	
		výsledek (mg/kg)	nejistota (mg/kg)
<b>Plody – Dodavatel 1</b>			
2492	Jahodník sadba Clery - plody	0,005	0,003
2493	Jahodník sadba Elsanta - plody	0,380	0,095
2494	Jahodník sadba Elvíra - plody	0,922	0,184
2495	Jahodník sadba Polka - plody	1,29	0,26
2496	Jahodník sadba Symphony - plody	0,698	0,140
2497	Jahodník sadba Vivaldi - plody	1,11	0,22
2498	Jahodník sadba Evie 2 - plody	0,323	0,081
<b>Plody – Dodavatel 2</b>			
2499	Jahodník sadba Rumba - plody	0,525	0,105
2500	Jahodník sadba Ostara - plody	1,15	0,23
2501	Jahodník sadba Honeoye - plody	0,806	0,161
2502	Jahodník sadba Korona - plody	0,581	0,116
2503	Jahodník sadba Sonata - plody	0,534	0,107
2504	Jahodník sadba Elvíra - plody	0,829	0,166
2505	Jahodník sadba Lambada - plody	0,700	0,140
2506	Jahodník sadba Symphony - plody	0,390	0,098
2507	Jahodník sadba Vivaldi - plody	2,97	0,59
2508	Jahodník sadba Evie 2 - plody	0,527	0,105

Odrůda a původ	Fosetyl-Al (sum of fosetyl, phosphonic acid and their salts, expressed as fosetyl)	Fosetyl	Phosphonic acid and their salts
Jahody Korona - 1	<b>0,023</b>	< 0,004	<b>0,017</b>
Jahody Honeoye - 1	<b>0,025</b>	< 0,004	<b>0,019</b>
Jahody Elvie II - 1	0,009	< 0,004	0,007
Jahody Clery - 1	< 0,009	< 0,004	< 0,004
Jahody Elsanta - 1	0,009	0,004	0,004
Jahody Rumba - 1	0,009	< 0,004	0,007
Jahody Sonata - 1	0,008	< 0,004	0,006
Jahody Karmen - 2	0,008	< 0,004	0,006
Jahody Vivaldi - 2	<b>0,027</b>	< 0,004	<b>0,020</b>
Jahody Korona - 2	0,008	< 0,004	0,006
Jahody Rumba - 2	0,009	< 0,004	0,007
Jahody Honeoye - 2	<b>0,013</b>	< 0,004	0,010
Jahody Elvie II - 2	0,009	< 0,004	0,007

MLR – 100 mg/kg Fosetyl-Al (sum of fosetyl, phosphonic acid and their salts, expressed as fosetyl)





Děkujeme za pozornost

