

Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 07.06. 2023.

Mšice chmelová

Na základě probíhajícího monitoringu výskytu mšice chmelové lze hodnotit letošní intenzitu přeletu okřídlených mšic (*migrantes alatae*) z primárních hostitelských rostlin rodu *Prunus* (švestky, slívy) jako značně variabilní od **slabé až po lokálně velmi silnou**, nicméně ve srovnání s loňským rokem je poněkud slabší. V současné době končí přelet páté a začíná již přelet šesté, tj. poslední generace.

Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 04.06. 2023 (Zdroj:

Sledovaná událost (fáze přeletu)		SET (3°C)	Žatec	Smolnice u Loun	Strojetice	Heřmanov	Doksany
			<i>stav k 04.06.</i>	<i>stav k 04.06.</i>	<i>stav k 04.06.</i>	<i>stav k 04.06.</i>	<i>stav k 04.06.</i>
2. generace	Počátek přeletu	345	1.5.	2.5.	7.5.	7.5.	29.4.
3. generace	Počátek přeletu	485	16.5.	18.5.	23.05.	22.5.	13.5.
4. generace	Počátek přeletu	625	29.5.	30.5.	4.6.	4.6.	25.5.
5. generace	Počátek přeletu	765	93 %	90 %	82 %	83 %	4.6.
6. generace	Počátek přeletu	905	78 %	76 %	69 %	70 %	85 %
	Konec přeletu	1045	68 %	66 %	60 %	61 %	73 %

Výskyt mšice chmelové v sacích pastích

(Zdroj: automatické meteorologické stanice ÚKZÚZ)

Termín odpočtu	Umístění sacích pastí				
	Čáslav	Dobřichovice	Chrlice	Lípa	Věrovany
1.5. – 10.5.2023	0	0	0	0	0
11.5. - 20.5.2023	2	0	1	0	4
21.5. - 31.5.2023	54	51	17	5	62
1.6. - 5.6. 2023	9	-	-	-	5

Pro porovnání uvádíme výskyt mšice chmelové v sacích pastích v roce 2022.

Termín odpočtu	Umístění sacích pastí				
	Čáslav	Dobřichovice	Chrlice	Lípa	Věrovaný
1.5.2022 – 10.5.2022	0	0	5	0	1
11.5.2022 - 20.5.2022	47	164	337	1	132
21.5.2022 - 31.5.2022	49	349	313	15	189
1.6.2022 – 10.6.2022	31	311	41	16	79

Na většině lokalit bylo již provedeno první (v posledních letech netradičně časně) ošetření proti mšici chmelové, které bylo doporučeno v minulé aktualitě provést při dosažení kritického čísla (50 bezkřídlých nymf na list v horních listových patrech) přípravkem **Teppeki** (flonicamid) či **Afinto** (flonicamid) v dávce 180 g/ha či **Sivanto Prime** (flupyradifurone) v dávce 0,75 l/ha. Bylo znovu upozorněno, že přípravek **Mospilan 20 SP** (acetamiprid) v 0,008 % konc. lze použít vzhledem k chybějícím MRL pro Japonsko a USA pouze na chmelnicích, z nichž sklizený chmel nebude určen pro exportní účely do těchto destinací. Pro země EU je platná hodnota MRL 0,05 ppm. Přípravek **Movento 100 SC** (spirotetramat) vzhledem k významnému vedlejšímu akaricidnímu účinku doporučujeme použít až na pozdější ošetření proti mšici chmelové.

Vzhledem ke stávajícímu stavu přeletu okřídlených mšic z primárních hostitelských rostlin rodu *Prunus* na chmel lze očekávat jeho časnější ukončení. Na lokalitách, kde bude i po provedení prvního ochranného zásahu proti mšici chmelové dosaženo výše uvedené kritické číslo, doporučujeme provést před aplikací aficidu **Movento 100 SC** ještě jedno ošetření, přičemž z hlediska anti-rezistentní strategie doporučujeme nepoužívat po sobě přípravky se stejným mechanismem účinku, tj. pokud byl na první zásah použit insekticid **Teppeki** či **Afinto** (flonicamid), bude vhodné v případě druhého postřiku použít buď **Sivanto Prime** (flupyradifurone) v dávce 0,75 l/ha, nebo **Mospilan 20 SP** (acetamiprid) v 0,008 % konc., v jehož případě však platí výše uvedené omezení. Na chmelnicích, kde nebude kritické číslo překročeno, doporučujeme provést časnější aplikace přípravku **Movento 100 SC**, a to rovněž vzhledem k aktuálnímu vývoji chmele, aby se účinná látka mohla dostatečně rozvést vodivými pletivy a byla tak zajištěna vysoká biologická účinnost tohoto přípravku.

Obr. 1: Okřídlené mšice (*migrantes alatae*) po přeletu na chmel preferují nejmladší chmelové lístky.



Obr. 2: Mladý list chmele infestovaný jednak okřídlenými mšicemi (*migrantes alatae*) a jednak virginogenní generací zastoupenou menšími bílými nymfami a dospělými tmavě zelenými samicemi. Ošetření chmele se doporučuje po dosažení kritického čísla, tj. 50 bezkřídлых, tj. bílých nymf na list v horních listových patrech chmelových rostlin.



Peronospora chmelová

Teplé a neobvykle suché počasí v květnu a na počátku června, které panovalo na Žatecku a Úštěcku nebylo optimální pro vývoj peronospory chmelové, čemuž odpovídal i nízký výskyt klasovitých výhonů. Nicméně, stávající změna počasí, která s sebou přináší srážky, již vhodné podmínky pro šíření tohoto patogena vytváří.

Proto doporučujeme vzhledem ke stávajícímu průběhu počasí a prognóze na nejbližší dny, toto ošetření (první ošetření proti sekundární infekci) v období od 08. do 15.06. 2023 provést na všech chmelnicích, především pak v peronosporových polohách a u mladších porostů, které jsou všeobecně k peronospoře citlivější. Pro tento postřik lze dle metodiky ochrany chmele pro rok 2023 použít některý z následujících fungicidů: **Folpan Gold, Bellis, Orvego** nebo **Ortiva**. Na chmelnicích s vyšším výskytem klasovitých výhonů doporučujeme provést už v této době ošetření kurativně působícím fungicidem **Carial Flex** v dávce 1,1 kg/ha.

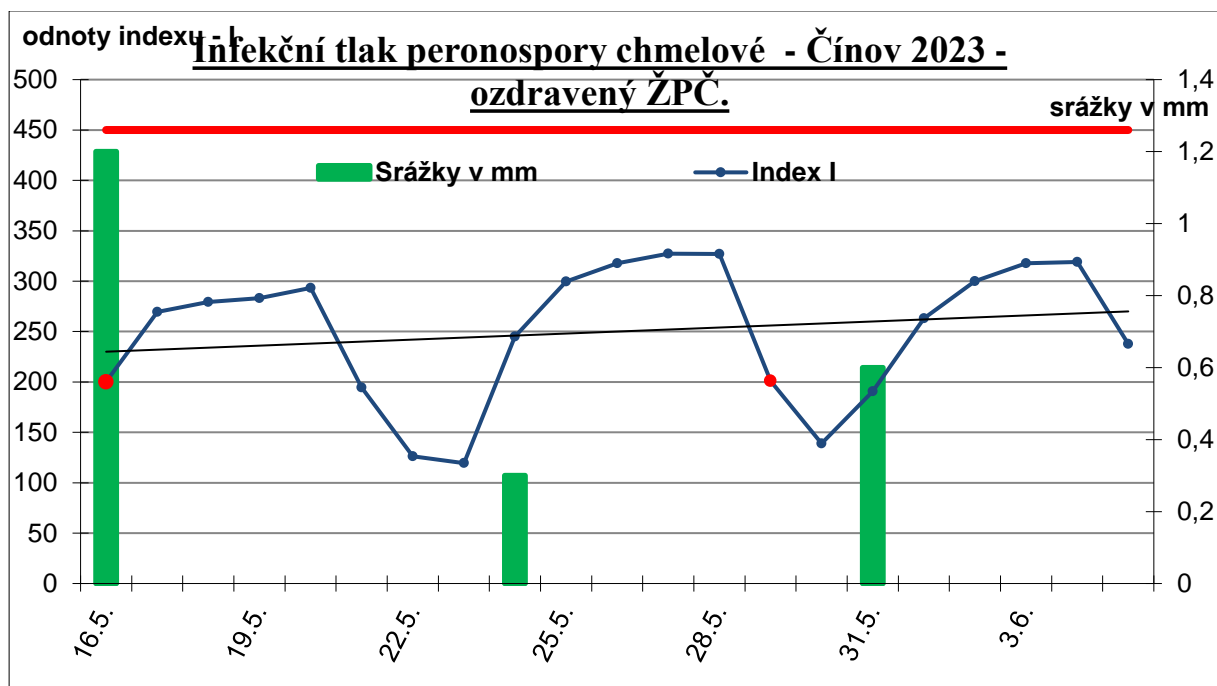
V rámci fungicidních sledů doporučujeme jednotlivé fungicidy prostřídat a neaplikovat po sobě přípravky ze skupiny strobilurinů (Ortiva a Bellis). Rovněž nepoužívejte po sobě v rámci fungicidních sledů mandipropamid (Revus) a dimethomorph (Orvego), patřící do skupiny CAA fungicidů.

Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2023

Žatecko

Meteorologická stanice: **Čínov**

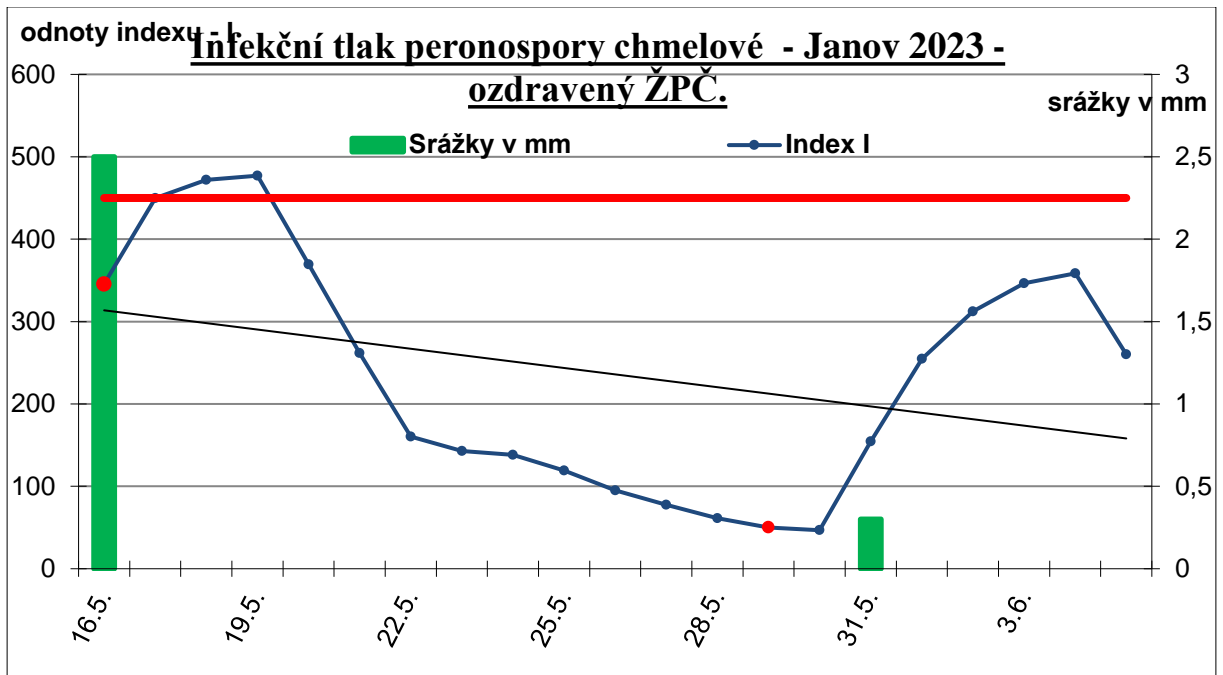
Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy	Poznámka
16.5.	14,50	75,60	1,2	200			
17.5.	11,80	72,70	0	269			
18.5.	11,10	57,50	0	279			
19.5.	10,20	63,00	0	283			
20.5.	14,10	63,20	0	293	0	0	
21.5.	19,30	62,00	0	194	0	0	
22.5.	16,70	76,60	0	126	0	0	
23.5.	16,50	77,10	0	119	0	0	
24.5.	16,80	72,90	0,3	245	0	0	
25.5.	12,70	61,00	0	300	0	0	
26.5.	13,80	63,70	0	318	0	0	
27.5.	15,60	58,70	0	327	0	0	
28.5.	13,00	61,80	0	327	0	0	
29.5.	13,60	64,40	0	201	0	0	
30.5.	15,60	58,10	0	139	0	0	
31.5.	16,20	53,20	0,6	191	0	0	
1.6.	17,40	51,40	0	263	0	0	
2.6.	17,40	55,80	0	300	0	0	
3.6.	16,20	58,90	0	318	0	0	
4.6.	14,20	51,00	0	319	0	0	
5.6.	17,20	44,40	0	238	0	0	



Rakovnicko

Meteorologická stanice: Janov

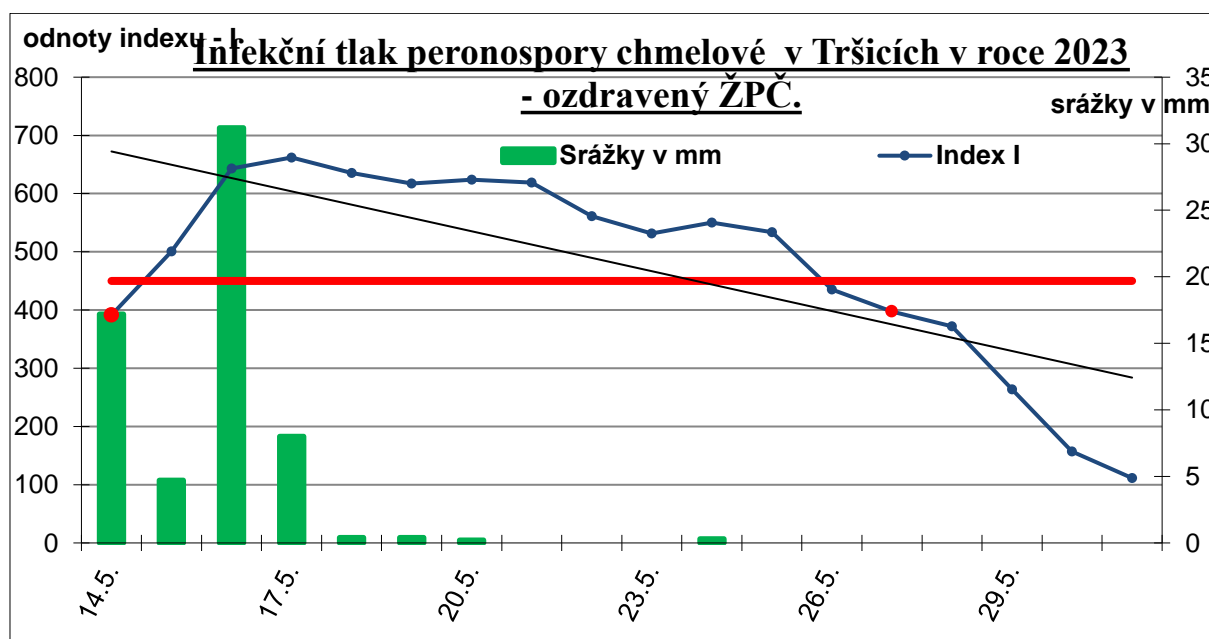
Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy	Poznámka
16.5.	12,00	94,30	2,5	346			
17.5.	10,30	98,50	0	450			
18.5.	8,80	83,40	0	472			
19.5.	9,20	76,00	0	477			
20.5.	11,50	88,90	0	369	0	0	
21.5.	16,10	89,90	0	262	0	0	
22.5.	18,70	77,00	0	160	0	0	
23.5.	20,40	69,80	0	143	0	0	
24.5.	13,10	100,00	0	138	0	0	
25.5.	9,70	89,10	0	119	0	0	
26.5.	11,20	79,60	0	95	0	0	
27.5.	14,30	73,20	0	78	0	0	
28.5.	14,20	65,20	0	61	0	0	
29.5.	15,00	68,40	0	50	0	0	
30.5.	16,50	60,30	0	47	0	0	
31.5.	16,20	62,40	0,3	154	0	0	
1.6.	16,30	59,10	0	255	0	0	
2.6.	18,10	60,50	0	312	0	0	
3.6.	14,40	77,60	0	346	0	0	
4.6.	15,80	47,00	0	359	0	0	
5.6.	15,80	54,30	0	260	0	0	



Tršicko

Meteorologická stanice: Tršice

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Denní hodnoty-I	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
14.5.	12,30	79,46	17,2	130	392		
15.5.	12,00	90,00	4,7	135	501		
16.5.	12,80	86,67	31,2	163	643		
17.5.	10,45	91,50	8	126	662		
18.5.	10,90	70,73	0,4	81	635	1	1
19.5.	11,60	82,50	0,4	112	617	2	2
20.5.	15,40	78,29	0,2	142	624	3	3
21.5.	19,30	67,79	0	159	619	4	4
22.5.	18,90	58,33	0	68	561	5	5
23.5.	17,70	73,79	0	52	532	6	6
24.5.	13,10	84,42	0,3	131	550	7	7
25.5.	13,40	80,42	0	125	534	8	8
26.5.	15,70	66,83	0	60	435	8	9
27.5.	15,50	52,50	0	30	398	8	9
28.5.	16,60	54,54	0	26	372	8	9
29.5.	17,80	51,75	0	22	264	8	9
30.5.	18,10	48,38	0	18	157	8	9
31.5.	18,10	46,50	0	15	111	0	0
1.6.							
2.6.							
3.6.							
4.6.							



Nařízení ÚKZÚZ pro omezené a kontrolované použití přípravku Carial Flex

ÚKZÚZ dne 14.04. 2023 vydal nařízení pro omezené a kontrolované použití přípravku **Carial Flex** (ú.l. *cymoxanil* a *mandipropamid*) proti peronospoře chmelové.

Přípravek je možné použít v dávce a omezení jako při výjimce vydané v loňském a předloňském roce, tj. 1,1 kg/ha a v maximálním počtu dvou aplikací v intervalu 14 dní. I když OL je 28 dnů, je nezbytné upozornit na to, že **nejzazší termín použití je 15. července 2023**, resp. BBCH 65, a to z důvodu nízké MRL (0,1 ppm) pro státy EU.

Přípravek obsahuje účinnou látku *cymoxanil*, jež byla součástí dříve hojně používaného fungicidu Curzate K, a která má významné kurativní účinky. Účinná látka *mandipropamid* je obsažena rovněž v přípravku Revus, což je doporučováno zohlednit v rámci antirezistetní strategie. Vzhledem k výše uvedenému časovému omezení týkající se přípravku Carial Flex, je vhodné přípravek Revus aplikovat především ve druhé polovině vegetace, tj. od poloviny července.

Obr. 3: Primární infekce peronospory chmelové se projevuje ve formě klasovitých výhonů, jejichž tvorbě zabráníme včasným provedením ochranného zásahu. Pokud se klasovité výhony objevují v pozdější fázi vegetace (pazoch přeměněný v klasovitý výhon), je již ochrana chmele proti tomuto patogenu velmi obtížná.



Sviluška chmelová

Na rozdíl od peronospory chmelové bylo teplé a suché počasí optimální pro vývoj svilušky chmelové, takže ji lze nyní pozorovat na řadě lokalit, i když její populační hustota je stále většinou nízká. Doporučujeme proto sledovat rovněž výskyt příznaků poškození chmelových listů tímto škůdcem. Jedná se o typické jemné krupičkovité skvrny na spodních listech chmelových rostlin, které přecházejí v normální zeleň. Protože tyto příznaky se vyskytují především v okolí sloupů, kde sviluška ve škvírách často přezimuje, není vhodné provádět pouze orámování chmelnic, nýbrž ošetřit již celou plochu.

Doporučujeme tudíž provést důsledný monitoring jejího výskytu a ve chmelnicích, kde bude kritické číslo (5 svilušek na list ve spodních listových patrech) dosaženo, provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP** v 0,05 % konc., který je vzhledem k dlouhodobému reziduálnímu účinku pro toto jarní ošetření nejvhodnější.

Možné je rovněž použití akaricidů **Ortus 5 SC** v 0,125 % konc. či **Vertimec 1,8 EC** v 0,04 % konc. Případné použití přípravku **Kanemite 15 SC** (acequinocyl) doporučujeme konzultovat s příslušnou obchodní organizací odebírající Váš chmel.

Obr. 4: Typické příznaky poškození listové čepule způsobené sáním svilušky (tzv. sviluškové puchýře), které je možno pozorovat především ve spodních listových patrech chmelových rostlin.



O dalším aktuálním výskytu škodlivých organismů, jakožto i o signalizaci jednotlivých ošetření proti sekundární infekci peronosporou chmelové v průběhu sezóny, Vás v tomto roce budeme opět v pravidelných časových intervalech informovat jednak prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele ČR a jednak na našich webových stránkách: www.chizatec.cz.