

Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 06.08. 2024.

Mšice chmelová

Na základě 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**.

Ve srovnání s jinými roky skončil v letošním roce přelet okřídlených mšic z primárních hostitelských rostlin rodu *Prunus* na chmel neobvykle brzy. V současné době je již intenzita přeletu nulová, jak je patrné z **Tab. 1 a 2**, z níž je patrné, že na většině sledovaných lokalit přelet skončil v průběhu druhé červnové dekády. Poslední okřídlené mšice v sacích pastech byly pozorovány rovněž v průběhu druhé dekády června, výjimkou byla pouze lokalita Chrlice, kde přelet doznival na počátku třetí dekády června, kdy však byly zjištěny již pouze dva okřídlení exempláři.

Tab. 1: Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 24.06. 2024 (Zdroj: automatické meteorologické stanice ÚKZÚZ): Čechy.

Sledovaná událost (<i>fáze přeletu</i>)		SET (3°C)	Žatec	Smolnice u Loun	Strojetice	Heřmanov	Doksany
			<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06.</i>
2. generace	Počátek přeletu	345	8.4.	8.4.	12.4.	12.4.	6.4.
3. generace	Počátek přeletu	485	30.4.	29.4.	3.5	4.5	25.4.
4. generace	Počátek přeletu	625	12.5.	12.5.	16.5.	17.5.	6.5.
5. generace	Počátek přeletu	765	23.5.	23.5.	28.5.	29.5.	17.5.
6. generace	Počátek přeletu	905	3.6.	3.6.	8.6.	9.6.	28.5.
	Konec	1045	14.6.	14.6.	19.6.	19.6.	7.6.

	přeletu						
--	---------	--	--	--	--	--	--

Tab. 2: Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 24.06. 2024 (Zdroj: automatické meteorologické stanice ÚKZÚZ a CHI) – Morava.

Sledovaná událost (<i>fáze přeletu</i>)	SET (3°C)	Velká Bystřice	Čechy	Tršice	Olomouc Holice	Přerov	
		<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06</i>	<i>stav k 24.06</i>	<i>stav k 24.06.</i>	<i>stav k 24.06</i>	
2. generace	Počátek přeletu	345	7.4.	30.3.	15.4.	2.4.	1.4.
3. generace	Počátek přeletu	485	28.4.	10.4.	4.5.	14.4.	13.4.
4. generace	Počátek přeletu	625	8.5.	29.4.	16.5.	3.5.	2.5.
5. generace	Počátek přeletu	765	19.5.	9.5.	26.5.	14.5.	14.5.
6. generace	Počátek přeletu	905	28.5.	20.5.	4.6.	24.5.	24.5.
	Konec přeletu	1045	12.6.	28.5.	13.6.	2.6.	2.6.

Poznámka

- A–2. a 3. generace přeletují pouze v teplotně nadprůměrných rocích. Přelety mohou být nízké nebo nulové
- hlavní přelety v teplotně průměrném roce lze očekávat v intervalu SET 695 až 975
 - poslední vrchol přeletu při SET 975 se vyskytuje ve všech rocích.

Obr. 1: 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 bezkřídlých, tj. bílých nymf na list v horních listových patrech chmelových rostlin.



Sviluška chmelová

Vysoké teploty doprovázené suchým počasím, markantním především na Žatecku a Rakovnicku, panující od poloviny do konce července, byly **optimální** pro vývoj svilušky chmelové. Na základě prováděného mentoringu lze konstatovat, že ve většině chmelnic je držena pod prahem hospodářské škodlivosti, a to jednak díky reziduálnímu účinku spirotetramatu (Movento 100 SC) a jednak díky aktivitě akarofágních predátorů, z nichž nejdůležitějšími jsou larvy drobného slunéčka *Stethorus punctillum*.

Doporučujeme provést důslednou kontrolu výskytu svilušek, a to pomocí lupy buď přímo ve chmelnici nebo odběrem listů a jejich následnou kontrolou. V řadě případů jsou patrné příznaky poškození, avšak při kontrole pomocí lupy zjišťujeme, že sviluška se zde buď již vůbec nenachází, anebo pouze v nízké populační hustotě.

Ve chmelnicích, kde bude kritické číslo 5 svilušek na list překročeno, je možné použití akaricidu **Ortus 5 SC v 0,125 % konc.** Případné použití přípravku **Kanemite 15 SC** (acequinocyl)

doporučujeme, vzhledem k chybějícím MRL pro Čínu, konzultovat s příslušnou obchodní organizací odebírající Váš chmel. Totéž platí o přípravku **Milbeknock** (milbemectin), který kromě MRL pro Čínu postrádá rovněž MRL pro USA (viz Metodika ochrany chmele pro rok 2024, s. 65). Tento přípravek je registrován a metodicky doporučován v dávce **1,5 l/ha**. Jedná se o akaricid ze stejné skupiny jako byl dnes již neregistrovaný abamectin (Vertimec 1,8 EC), který je schopen likvidovat svilušku i při vyšší populační hustotě. U všech třech výše uvedených akaricidů je třeba dodržet 21 ochrannou lhůtu!

Znovu tímto upozorňujeme na zákaz používání přípravku Acramite 480 SC (bifenezate) v rámci EU!!!

Obr. 2: Typické příznaky poškození listové čepule způsobené sáním svilušky (tzv. sviluškové puchýře), které je možno pozorovat především ve spodních listových patrech chmelových rostlin.



Obr. 3: Drobné akarofágní slunéčko *Stethorus punctillum* je nejvýznamnějším predátorem svlušky chmelové ve všech chmelařských oblastech ČR.



Peronospora chmelová

I když podmínky pro realizaci pátého ošetření proti sekundární infekci peronospory byly splněny pouze na lokalitě Stekník (13 dnů s indexem > 450, resp. 14 dnů s indexem > 420), **doporučujeme vzhledem k nárůstu infekčního tlaku způsobenému vydatnými srážkami v předchozích dnech a k vyšší citlivosti fruktifikačních orgánů našich odrůd chmele k infekci peronospory provést 5. ošetření ve všech chmelnicích.**

Dále je pro tento postřik je vhodné dle metodiky ochrany chmele pro rok 2016 možné použít některý z následných fungicidů: dle Metodiky ochrany chmele pro rok 2024 použít některý z **měďnatých fungicidů**, přičemž je třeba dodržet OL a povolené množství aplikované mědi (4,0 kg/ha/rok). V případě silnějšího infekčního tlaku či zjištění příznaků poškození je vhodné díky částečně kurativnímu účinku použít přípravek **Revus** (mandipropamid), přičemž je třeba dodržet OL (14 dnů) a neaplikovat tento přípravek v průběhu vegetace více než 2x.

Použití přípravku Carial Flex bylo z důvodu nízké hodnoty MRL pro EU povoleno pouze do 15.07. 2024! Možné je rovněž použití některého ze spektra registrovaných měďnatých fungicidů.

V rámci ochrany chmele proti sekundární infekci peronospory tímto znovu upozorňujeme na **zákaz dalšího používání přípravku Orvego (ametocradin + dimethomorf)!!!** Důvodem je ta skutečnost, že účinná látka dimethomorf je nyní klasifikována jako „zdraví škodlivá“ a tudíž je její další použití v rámci EU v ochraně chmele proti peronospoře chmelové nepřípustné!!!

Obr. 4: 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.



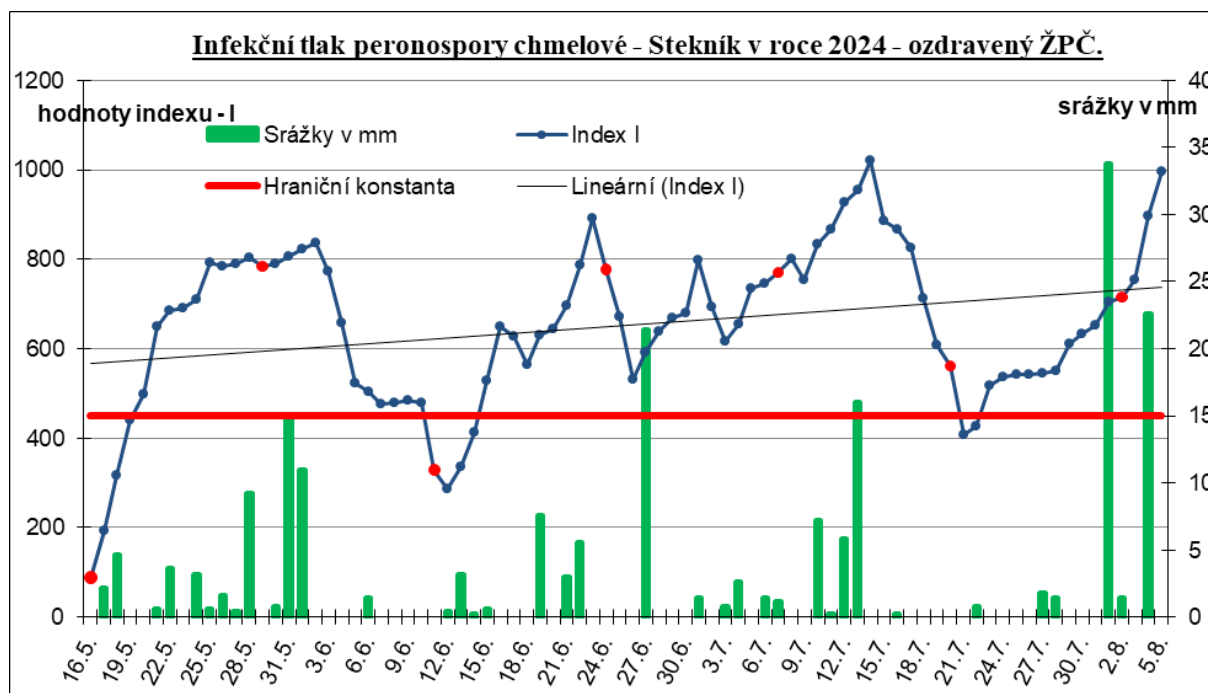
Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2024

Žatecko

Meteorologická stanice: *Stekník*

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
19.7.	22,82	62,28	0	608	1	1	
20.7.	23,16	62,29	0	562	2	2	
21.7.	25,17	59,60	0	406	2	2	
22.7.	22,87	66,65	0,8	427	2	3	
23.7.	21,52	65,11	0	516	3	4	
24.7.	20,08	67,10	0	538	4	5	
25.7.	19,95	61,09	0	542	5	6	
26.7.	20,12	63,77	0	541	6	7	
27.7.	21,88	72,82	1,8	545	7	8	
28.7.	20,38	72,18	1,4	549	8	9	
29.7.	18,64	63,43	0	610	9	10	
30.7.	20,38	56,25	0	633	10	11	
31.7.	24,27	52,68	0	652	11	12	
1.8.	23,05	76,99	33,8	704	12	13	
2.8.	18,45	87,67	1,4	716	13	14	
3.8.	19,53	77,88	0	754	1	1	
4.8.	19,03	86,40	22,6	897	2	2	

5.8.	17,79	74,70	0	995	3	3	
------	-------	-------	---	-----	---	---	--

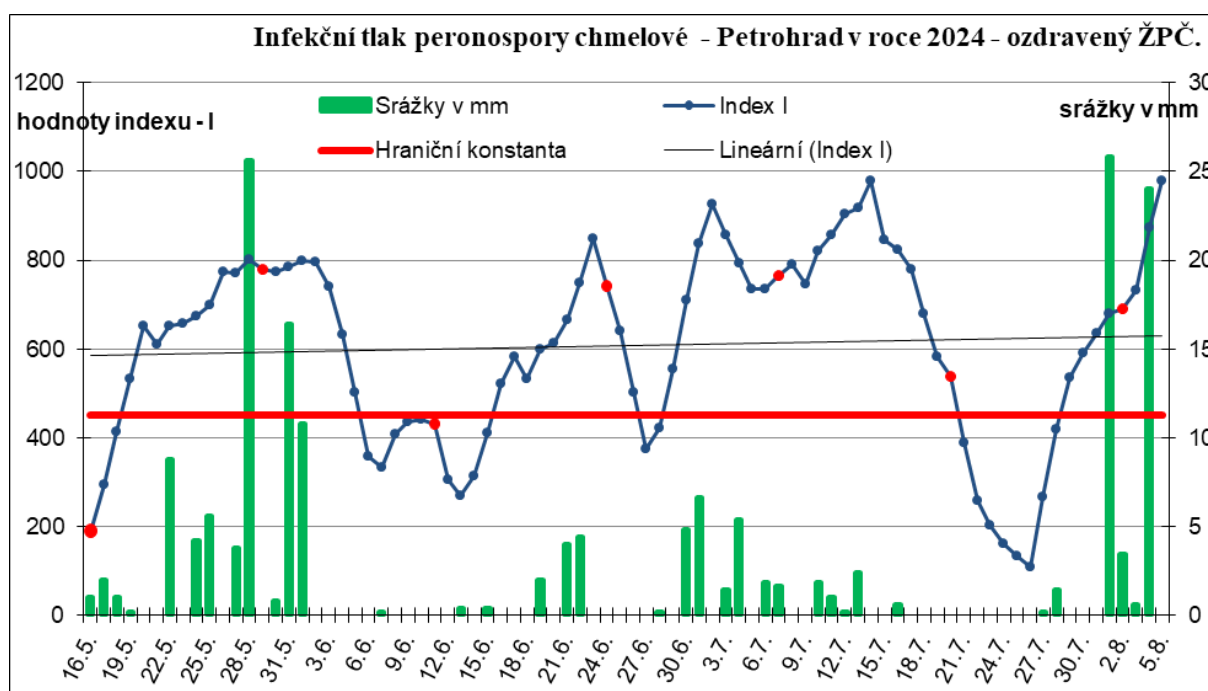


Rakovnicko

Meteorologická stanice: *Petrohrad*

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
19.7.	23,22	58,30	0	581	1	1	
20.7.	23,17	60,01	0	538	2	2	
21.7.	25,21	57,59	0	387	2	2	
22.7.	22,66	68,62	0	258	2	2	
23.7.	21,27	63,91	0	201	2	2	
24.7.	20,43	64,24	0	162	2	2	

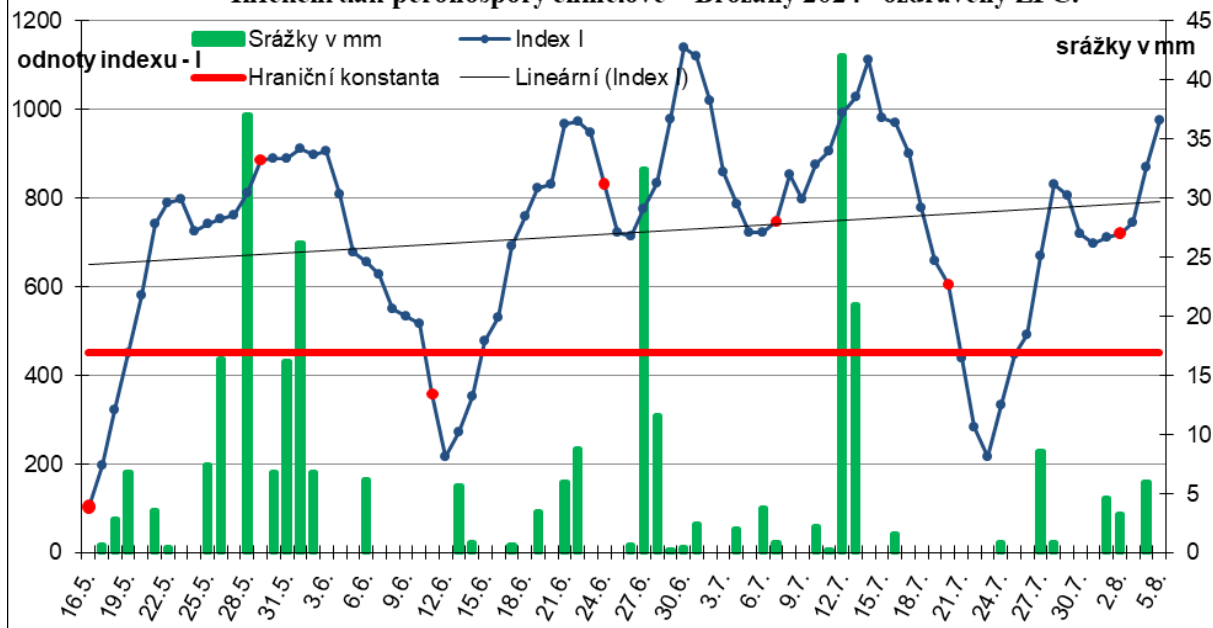
25.7.	19,30	59,10	0	132	2	2	
26.7.	20,36	60,39	0	108	2	2	
27.7.	22,37	67,73	0,2	266	2	2	
28.7.	20,61	69,43	1,4	419	2	2	
29.7.	18,73	59,65	0	535	3	3	
30.7.	20,99	51,43	0	590	4	4	
31.7.	24,57	50,72	0	634	5	5	
1.8.	23,05	74,06	25,8	679	6	6	
2.8.	18,18	86,13	3,4	690	7	7	
3.8.	18,19	83,24	0,6	733	1	1	
4.8.	19,75	79,91	24	873	2	2	
5.8.	17,69	79,03	0	979	3	3	



ÚstěckoMeteorologická stanice: *Brozany*

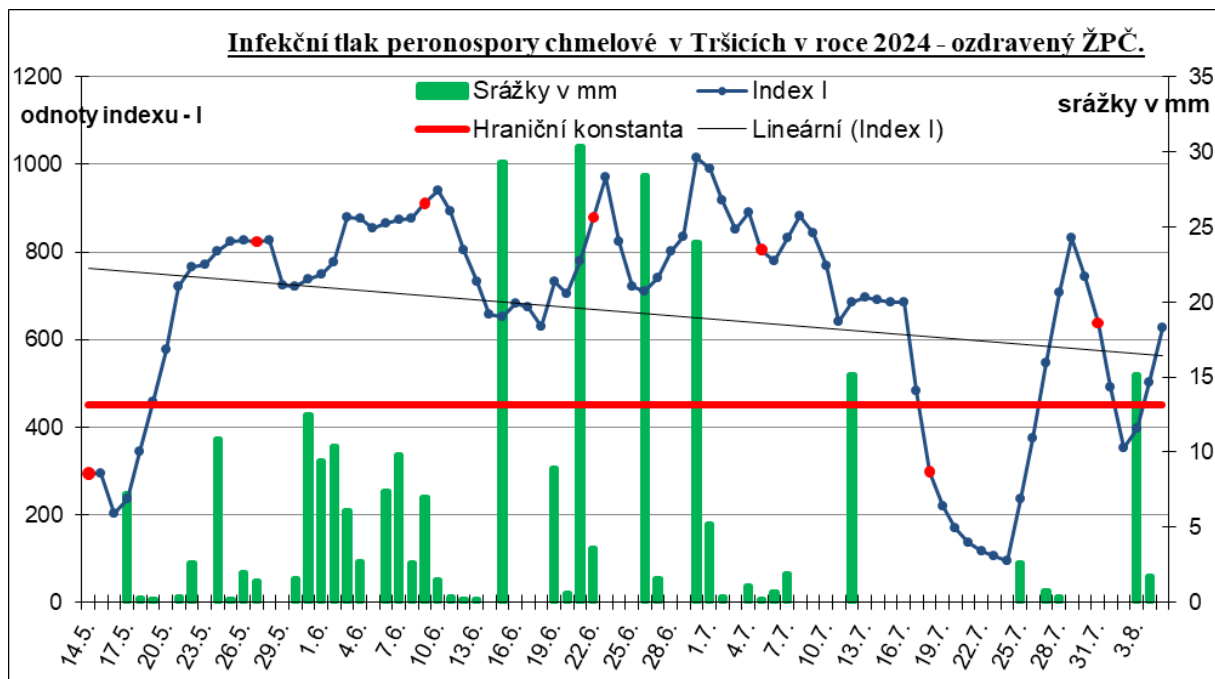
Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy	Poznámka
19.7.	23,09	66,00	0	657	1	1	
20.7.	23,13	68,55	0	606	2	2	
21.7.	24,57	64,97	0	439	2	3	
22.7.	22,52	73,98	0	284	2	3	
23.7.	22,01	67,31	0	215	2	3	
24.7.	20,74	71,77	0,8	333	2	3	
25.7.	20,17	65,91	0	447	2	4	
26.7.	20,08	69,96	0	491	3	5	
27.7.	21,75	78,11	8,6	670	4	6	
28.7.	20,66	75,30	0,8	832	5	7	
29.7.	18,79	68,63	0	805	6	8	
30.7.	19,67	64,90	0	720	7	9	
31.7.	23,09	62,94	0	697	8	10	
1.8.	24,48	73,00	4,6	710	9	11	
2.8.	18,87	88,03	3,2	720	10	12	
3.8.	19,29	78,79	0	746	1	1	
4.8.	19,41	85,06	6	869	2	2	
5.8.	19,23	73,58	0	976	3	3	

Infekční tlak peronospory chmelové - Brozany 2024 - ozdravený ŽPČ.



TršickoMeteorologická stanice: *Tršice*

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Denní hodnoty-i	Pětidenní součty-l	Poč.dní s l>450 Mer.	Poč.dní s l>420 hybridy
22.7.	23,90	64,71	0	20	118	0	0
23.7.	23,60	60,63	0	17	105	0	0
24.7.	19,20	77,46	0	15	95	0	0
25.7.	18,80	70,79	2,6	163	235	0	0
26.7.	21,30	59,13	0	161	375	0	0
27.7.	25,90	50,50	0,8	191	547	1	1
28.7.	21,30	66,92	0,4	178	707	2	2
29.7.	18,80	60,54	0	139	832	3	3
30.7.	19,50	61,04	0	74	743	4	4
31.7.	23,30	53,38	0	57	638	5	5
1.8.	21,10	67,88	0	44	491	6	6
2.8.	18,80	89,00	0	39	353	6	6
3.8.	18,20	77,67	15,2	183	397	6	6
4.8.	18,20	82,54	1,7	179	502	1	1
5.8.	18,60	83,15	0	182	628	2	2



Index I – pětidenní součty indexů peronosporového počasí

Hraniční konstanta – je-li hodnota I rovna nebo větší jako 500 u ŽPČ (420 pro hybridní odrůdy a 450 pro ozdravený ŽPČ), pak jsou splněny podmínky pro vývoj a šíření peronospory chmelové.

Ošetření se doporučuje, byla-li překročena hraniční konstanta minimálně u 11-ti (9-ti pro Tršicko) z 15-ti (13-ti pro Tršicko) sledovaných dní.