

# Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 19.06. 2018.

## Peronospora chmelová

Srážky na přelomu druhé a třetí dekády června vytvořily vhodné podmínky pro šíření peronospory chmelové. Z pohledu krátkodobé prognózy **byly splněny podmínky pro 2. postřik proti sekundární infekci této choroby** na většině sledovaných lokalit, jak vyplývá z níže uvedených tabulek. Zde doporučujeme provést ochranný zásah, jak na chmelnicích osázených hybridními odrůdami, tak ŽPČ (meristémový původ). Na lokalitách s nižším úhrnem srážek je možné toto ošetření vynechat. Nicméně, vzhledem k pokročilému vývoji chmele, který již přechází do generativní fáze, je vhodné provést tento postřik i zde, především pak na mladých porostech, zavlažovaných chmelnicích a v peronosporových polohách.

Dle metodiky ochrany chmele pro rok 2018 doporučujeme použít některý z následujících fungicidů: **Bellis**, **Ortiva**, nebo **Revus**. Na chmelnicích s výskytem peronosporových skvrn či klasovitých výhonů doporučujeme provést už v této době ošetření kurativně působícím fungicidem **Curzate K** v 0,3 % koncentraci. V rámci fungicidních sledů doporučujeme jednotlivé fungicidy prostřídat a neaplikovat po sobě přípravky ze skupiny strobilurinů (Ortiva a Bellis). Vzhledem ke sníženému MRL pro EU ze 2,0 ppm na 0,1 ppm doporučujeme pro toto ošetření či následující preferovat přípravek **Curzate K**, protože později (od poloviny července) existuje již nebezpečí, že tato snížená hodnota bude překročena. Dávku aplikační tekutiny přizpůsobíme aktuálnímu stavu porostů (1500-2000 lt/ha).

## Mšice chmelová

Podle SET byl ukončen přelet 6. generace mšice chmelové od 07.06. (Olomouc) do 17.06. (Žatec, Kralovice). Intenzitu přeletu na většině lokalit lze označit jako slabou až velmi slabou. Svoji roli též sehrávají přirození nepřátelé mšice chmelové (zejména afidofágní slunéčka), takže na většině lokalit není nutné provádět proti tomuto škůdci ochranný zásah. Nicméně, vzhledem k pokročilému vývoji chmele na většině chmelnic, které již nyní dosáhly stropu konstrukce a přecházejí do generativního stádia, doporučujeme vzhledem k mechanismu účinku spirotetramatu (**Movento 150 OD**), provést ošetření již v posledním týdnu měsíce června, aby tak došlo k rozvodu účinné látky vodivými pletivy do celých rostlin.

Po dosažení SET 1045 (konec přeletu mšice chmelové) můžeme zaregistrovat na některých chmelnicích okřídlené jedince mšice chmelové s opožděným přeletem z lokálních primárních hostitelských rostlin rodu *Prunus* na chmel, nebo přelétávající z větších vzdáleností. Na základě vyhodnocení údajů od roku 1995 byli tito jedinci ještě pozorováni v průměru 10 dnů po dosažení uvedené SET a to v rozmezí od 10 – 14 dnů. Nicméně, vzhledem k nízkému počtu těchto jedinců a dlouhodobému reziduálnímu účinku spirotetramatu je jejich výskyt hospodářsky nevýznamný.

## Sviluška chmelová

Stávající charakter počasí je optimální pro vývoj tohoto škůdce, který se objevil na mnoha chmelnicích neobvykle brzy. Vysoké teploty urychlují vývoj svilušek od vajíčka přes larvu, protonymfu a deutonymfu až po dospělé. Zatímco při průměrné teplotě 15 °C trvá v průměru 33 dnů, při průměrných teplotách na úrovni 20 °C se zkracuje na více než polovinu, tj. zhruba na pouhé dva týdny. Obrovský biotický potenciál tohoto polyfágního škůdce je patrný jednak z výše uvedené délky vývoje jedné generace a jednak z vysoké průměrné plodnosti dosahující ve skleníkových pokusech 100-150 vajíček na jednu oplodněnou samici.

Již v minulé aktualitě bylo, vzhledem k ideálním podmínkám pro šíření tohoto škůdce, doporučeno provádět důsledný monitoring jejího výskytu na chmelnicích a v jejich okolí a po dosažení kritického čísla (5 svilušek ve spodních listových patrech) neprodleně provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP** v 0,05 % konc., případně **Ortus 5 SC** v 0,125 % konc. či **Vertimec 1,8 EC** v 0,04 % konc. Na většině lokalit v žatecké a úštěcké chmelařské oblasti bylo toto ošetření provedeno. Na chmelnicích, kde již docházelo k přemnožení svilušek a počty jedinců přesahovaly hodnoty desítek jedinců na list, bylo doporučováno již nyní provést ošetření akaricidem bifenezate (**Acramite 480 SC**), který však lze během vegetace použít pouze jedenkrát.

O letošním optimálním termínu aplikace zoocidu **Movento 150 OD** coby významného akaricidu jsme se již zmínili u mšice chmelové.

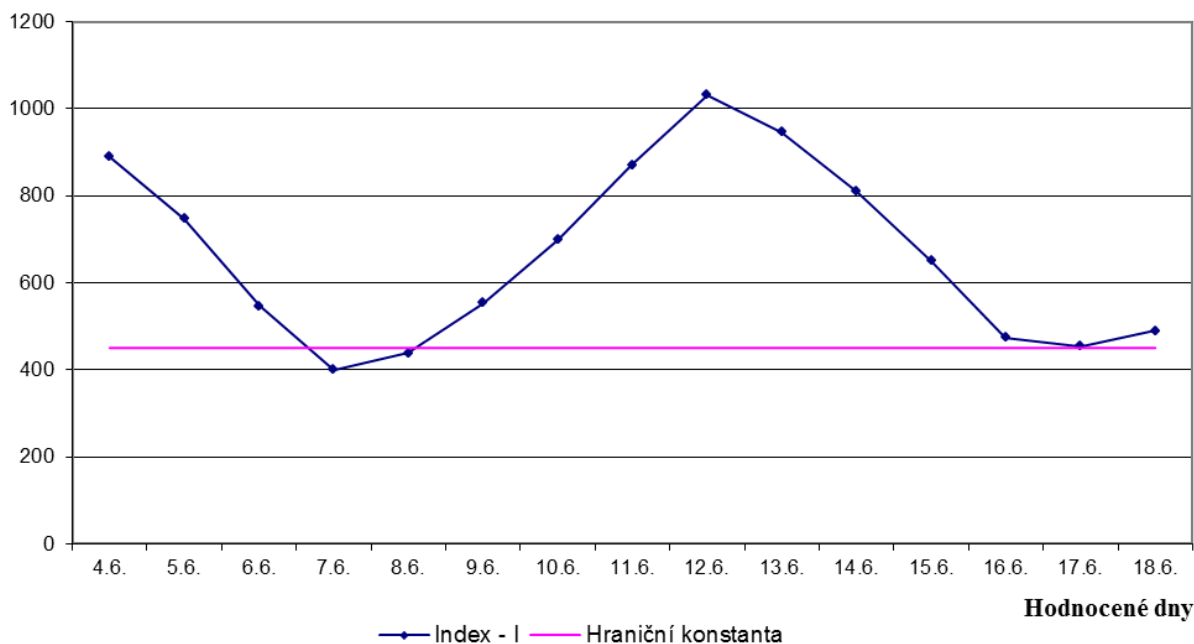
## Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2018

Meteorologická stanice: **Kněževs**

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
4.6.	19,93	73,63	0	88	889	1	1
5.6.	19,01	78,15	0	59	748	2	2
6.6.	19,68	69,90	0	42	547	3	3
7.6.	20,06	62,26	0	31	400	3	3
8.6.	20,08	79,37	28,8	219	438	3	4
9.6.	20,14	85,21	0,2	203	553	4	5
10.6.	20,60	83,71	0,2	204	699	5	6
11.6.	19,88	84,36	16,8	214	871	6	7
12.6.	17,14	88,03	12,4	190	1031	7	8
13.6.	14,29	80,85	0	135	947	8	9
14.6.	14,16	79,18	0	65	809	9	10
15.6.	16,23	73,32	0	46	651	10	11
16.6.	18,43	69,24	0	38	475	11	12
17.6.	18,84	75,42	0,6	170	454	12	13
18.6.				169	489	13	14

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Kněževes.**

Hodnoty indexu - I

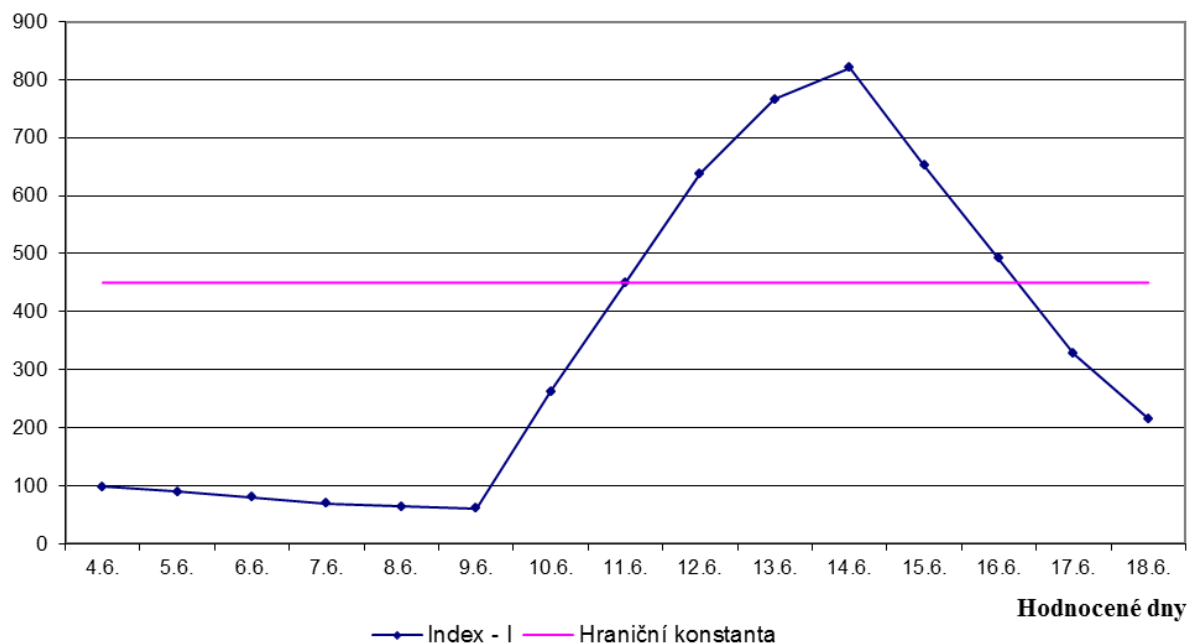


Meteorologická stanice: *Liběšice*

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
4.6.	20,92	73,35	0	15	98	0	0
5.6.	19,47	82,90	0	15	89	0	0
<b>6.6.</b>	21,06	66,11	0	12	80	0	0
7.6.	21,51	48,75	0	10	70	0	0
8.6.	23,45	62,19	0	12	64	0	0
9.6.	22,99	75,14	0	12	61	0	0
10.6.	21,57	84,69	0,2	216	262	0	0
11.6.	21,17	78,20	0,8	199	<b>449</b>	0	1
12.6.	18,39	79,33	25,4	199	<b>638</b>	1	2
13.6.	15,61	77,01	0	140	<b>766</b>	2	3
14.6.	15,15	75,52	0	66	<b>820</b>	3	4
<b>15.6.</b>	17,34	70,12	0	48	<b>652</b>	4	5
16.6.	19,95	64,42	0	40	<b>492</b>	5	6
17.6.	21,16	63,84	0	34	328	5	6
18.6.				28	216	5	6

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Liběšice.**

Hodnoty indexu - I

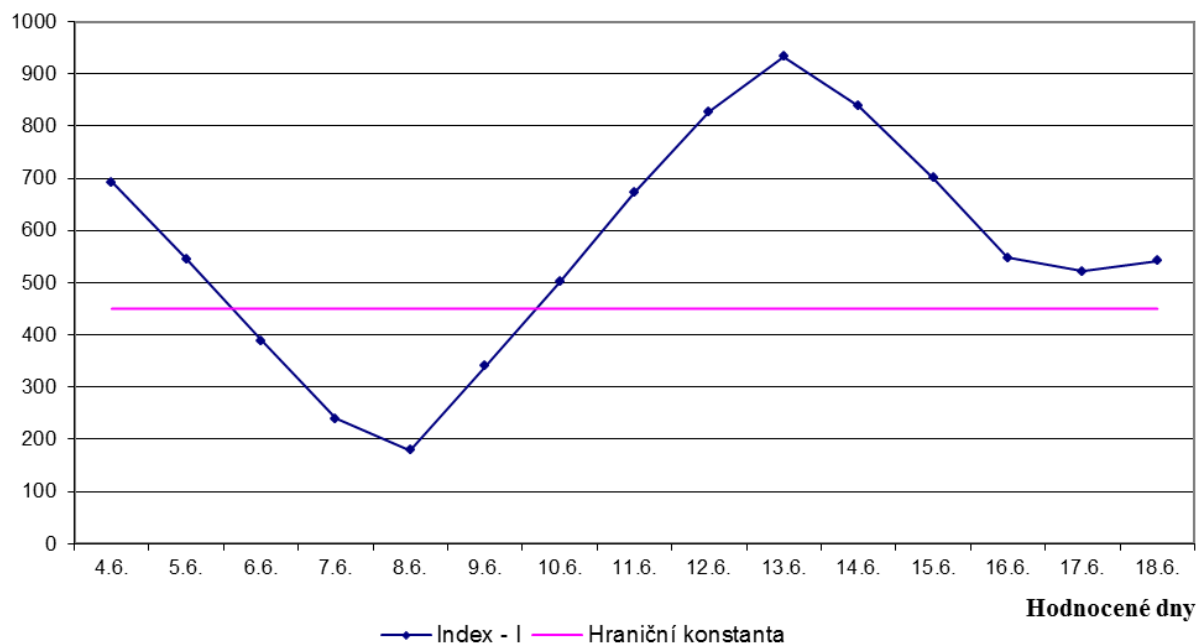


Meteorologická stanice: Ročov

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
4.6.	20,34	68,77	0	57	693	1	1
5.6.	18,88	74,82	0	42	545	2	2
6.6.	19,55	65,16	0	31	389	2	2
7.6.	20,59	51,44	0	23	240	2	2
8.6.	21,86	67,19	0	26	180	2	2
9.6.	21,02	77,89	21,8	218	341	2	2
10.6.	20,38	83,95	1,8	204	502	3	3
11.6.	19,91	82,34	7,4	202	673	4	4
12.6.	16,76	86,33	8	178	828	5	5
13.6.	13,59	82,08	0,2	131	933	6	6
14.6.	13,77	77,94	0	124	838	7	7
15.6.	16,67	68,26	0	67	701	8	8
16.6.	18,70	64,06	0	48	548	9	9
17.6.	19,72	62,05	0	152	522	10	10
18.6.				151	542	11	11

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Ročov.**

Hodnoty indexu - I

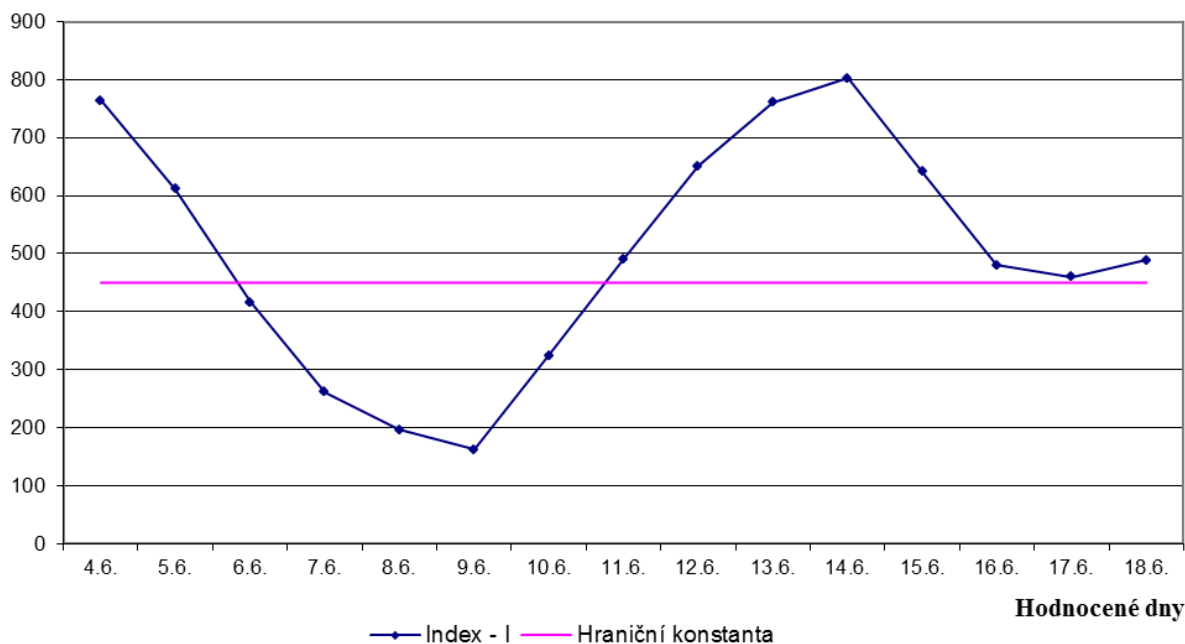


Meteorologická stanice: **Staňkovice**

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
4.6.	21,30	68,90	0	60	764	1	1
5.6.	20,90	71,90	0	46	611	2	2
6.6.	20,80	66,45	0	34	416	2	2
7.6.	21,60	60,06	0	28	261	2	2
8.6.	22,40	72,84	0	29	196	2	2
9.6.	22,40	76,24	0	26	162	2	2
10.6.	21,90	79,36	0,8	209	325	2	2
11.6.	21,80	74,70	1,4	199	490	3	3
12.6.	19,00	77,71	12,2	188	651	4	4
13.6.	16,60	71,44	0	139	761	5	5
14.6.	16,40	69,51	0	67	802	6	6
15.6.	18,10	66,39	0	48	641	7	7
16.6.	19,80	63,98	0	39	481	8	8
17.6.	20,80	64,32	0,1	168	460	9	9
18.6.				0	0	9	9

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Staňkovice.**

Hodnoty indexu - I

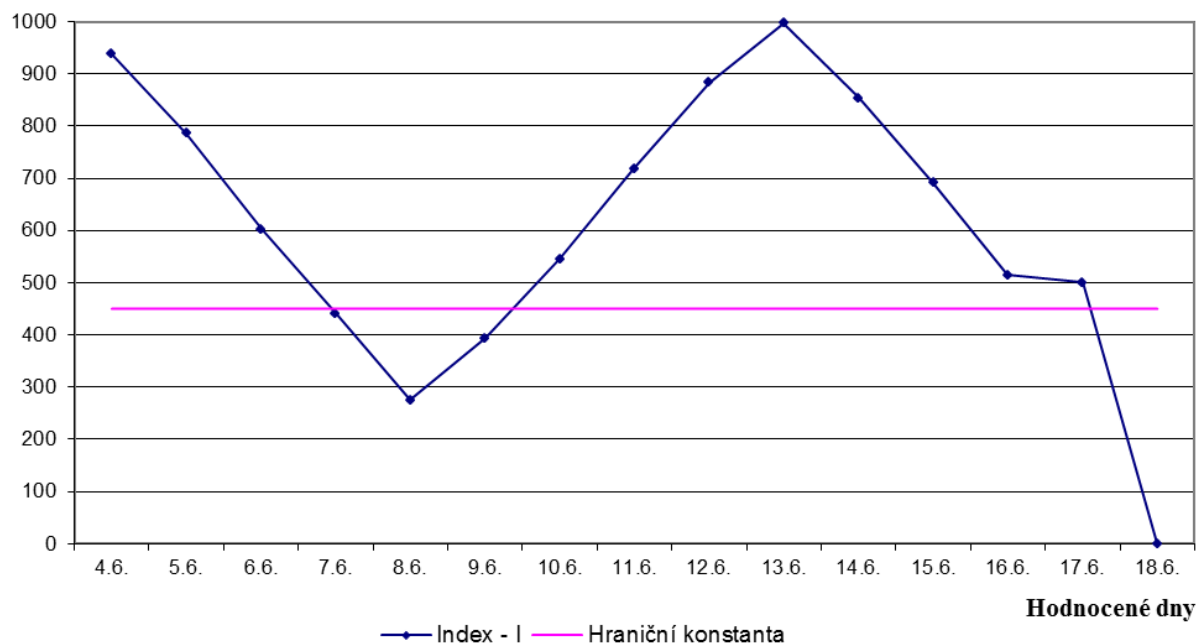


Meteorologická stanice: **Stekník**

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
4.6.	21,79	73,36	0	97	938	1	1
5.6.	20,74	77,59	0	64	786	2	2
6.6.	21,11	70,09	0	45	602	3	3
7.6.	22,03	60,36	0	34	441	3	4
8.6.	22,43	74,24	0	34	275	3	4
9.6.	22,34	80,94	0,4	216	394	3	4
10.6.	22,00	82,15	0,6	215	545	4	5
11.6.	21,70	82,10	7,6	219	719	5	6
12.6.	18,86	84,79	10,8	199	884	6	7
13.6.	16,20	77,23	0	147	997	7	8
14.6.	16,48	75,49	0	73	853	8	9
15.6.	18,26	73,33	0	53	691	9	10
16.6.	20,07	70,48	0	43	515	10	11
17.6.	20,69	72,61	2,6	185	500	11	12
18.6.				182	536	12	13

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Stekník.**

Hodnoty indexu - I

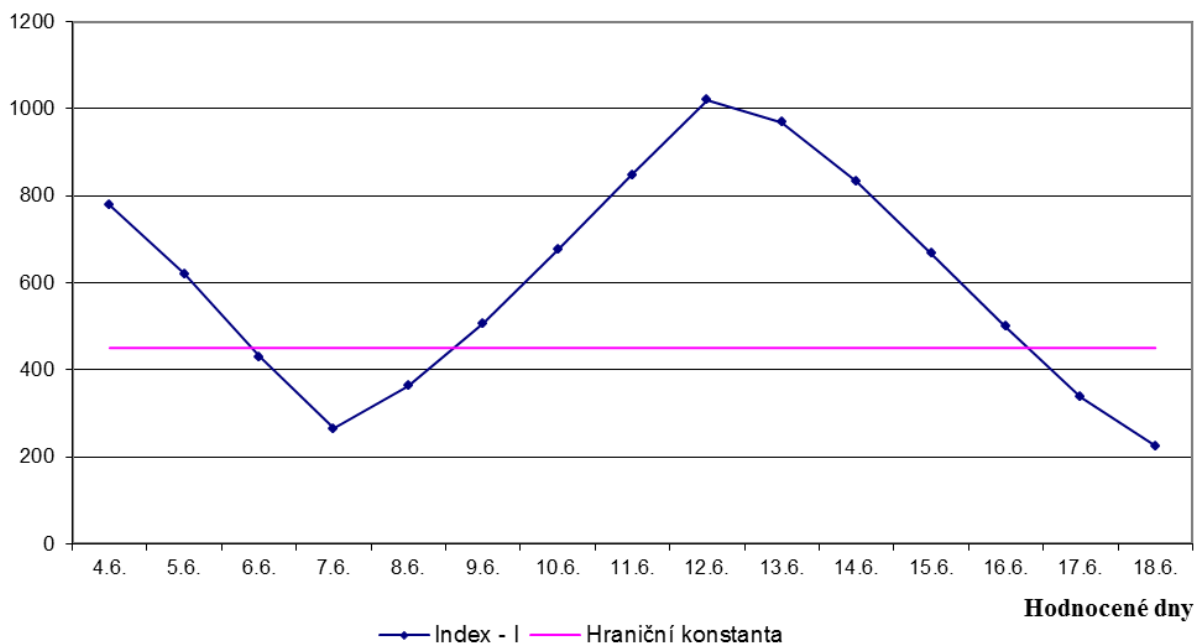


Meteorologická stanice: Žatec

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
4.6.	20,20	77,36	0	62	779	1	1
5.6.	19,50	79,39	0	46	620	2	2
6.6.	19,70	73,73	0	35	429	2	3
7.6.	20,30	63,57	0	27	265	2	3
8.6.	20,60	78,00	0,4	193	363	2	3
9.6.	21,00	83,10	0	206	507	3	4
10.6.	20,60	86,80	4,2	215	675	4	5
11.6.	20,70	83,46	3,6	208	848	5	6
12.6.	18,30	85,73	13,8	198	1020	6	7
13.6.	15,80	76,56	0	141	968	7	8
14.6.	15,60	76,60	0	70	832	8	9
15.6.	16,80	75,40	0	50	667	9	10
16.6.	18,60	73,84	0	41	500	10	11
17.6.	19,70	74,89	0	35	337	10	11
18.6.	19,70	74,89	0	29	225	10	11

**Infekční tlak peronospory**  
**chmelové pro 2. postřik v roce 2018 - ozdravený ŽPČ Žatec.**

Hodnoty indexu - I



**Pozn.:**

**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, byl-li zjištěn index vyšší než 500 u ŽPČ (420 u hybridních odrůd nebo 450 u ozdraveného ŽPČ) minimálně u 11-ti z 15 sledovaných dní.**



Meteorologická stanice: Tršice

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí	Normální polohy ŽPČ		PE polohy		Normální polohy ozdravený ŽPČ		Normální polohy hybridy	
				Denní hodnoty-i	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>500	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>405	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>450	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>420
31.5.	22,60	56,38	0	14	86	0	86	0	86	0	86	0
<b>1.6.</b>	21,10	70,88	0,8	184	249	0	249	0	249	0	249	0
2.6.	21,70	68,71	0	184	414	0	<b>414</b>	1	414	0	414	0
3.6.	18,60	83,75	0,2	185	<b>581</b>	1	<b>581</b>	2	<b>581</b>	1	<b>581</b>	1
4.6.	20,30	75,46	0	184	<b>751</b>	2	<b>751</b>	3	<b>751</b>	2	<b>751</b>	2
5.6.	20,40	72,46	3,0	182	<b>919</b>	3	<b>919</b>	4	<b>919</b>	3	<b>919</b>	3
6.6.	20,20	56,17	0	144	<b>879</b>	4	<b>879</b>	5	<b>879</b>	4	<b>879</b>	4
7.6.	19,90	55,71	0	70	<b>765</b>	5	<b>765</b>	6	<b>765</b>	5	<b>765</b>	5
8.6.	21,50	71,13	0	62	<b>643</b>	6	<b>643</b>	7	<b>643</b>	6	<b>643</b>	6
9.6.	22,80	64,83	0	47	<b>506</b>	7	<b>506</b>	8	<b>506</b>	7	<b>506</b>	7
10.6.	21,90	70,83	1,2	193	<b>517</b>	8	<b>517</b>	<b>9</b>	<b>517</b>	8	<b>517</b>	8
11.6.	22,30	67,33	0	188	<b>560</b>	<b>9</b>	<b>560</b>	<b>10</b>	<b>560</b>	9	<b>560</b>	<b>9</b>
12.6.	19,30	80,13	19,9	203	<b>693</b>	<b>10</b>	<b>693</b>	<b>11</b>	<b>693</b>	<b>10</b>	693	<b>10</b>
13.6.	16,90	78,75	0,8	158	<b>788</b>	1	<b>788</b>	1	<b>788</b>	1	<b>788</b>	1
<b>14.6.</b>	16,90	66,17	0	131	<b>872</b>	2	<b>872</b>	2	<b>872</b>	2	<b>872</b>	2
15.6.	15,80	67,17	0	61	<b>741</b>	3	<b>741</b>	3	<b>741</b>	3	<b>741</b>	3

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u meristémů na níže uvedených lokalitách v roce 2018.**

Lokalita	Signalizace postřiku číslo						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<i>Kněževy</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Liběšice</i>	X	X	?	?	√	?	?
<i>Ročov</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Staňkovice</i>	√	X	?	?	√	?	?
<i>Stekník</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Žatec</i>	√	X	?	?	√	?	?
<i>Tršice</i>	X	√	?	?	√	?	?

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u hybridů na níže uvedených lokalitách v roce 2018.**

Lokalita	Signalizace postřiku číslo						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<i>Kněževy</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Liběšice</i>	X	X	?	?	√	?	?
<i>Ročov</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Staňkovice</i>	√	X	?	?	√	?	?
<i>Stekník</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Žatec</i>	√	√	?	?	√	?	?
<i>Tršice</i>	X	√	?	?	√	?	?

X – postřik možno vynechat,

? – nevyhodnoceno,

√ - postřik nutno provést

**Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 17.06. 2018**  
(Zdroj: automatické meteorologické stanice ÚKZÚZ a CHI v Tršicích)

Sledovaná událost (fáze přeletu)		SET (3°C)	Doksany	Kralovice	Smolnice u Loun	Žatec	Olomouc, Holice	Věrovany	Tršice
			<i>stav k 14.06.</i>	<i>stav k 17.06.</i>	<i>stav k 17.06.</i>	<i>stav k 17.06.</i>	<i>stav k 14.06.</i>	<i>stav k 14.06.</i>	<i>stav k 15.06.</i>
<b>2. generace</b>	Počátek přeletu	345	27.04.	30.04.	29.04.	28.04.	24.04.	25.04.	25.04.
<b>3. generace</b>	Počátek přeletu	485	08.05.	11.05.	10.05.	10.05.	04.05.	06.05.	05.05.
<b>4. generace</b>	Počátek přeletu	625	18.05.	22.05.	21.05.	22.05.	13.05.	16.05.	15.05.
<b>5. generace</b>	Počátek přeletu	765	27.05.	31.05.	30.05.	30.05.	23.05.	26.05.	26.05.
<b>6. generace</b>	Počátek přeletu	905	04.06.	08.06.	07.06.	08.06.	31.05.	03.06.	02.06.
	Konec přeletu	1045	11.06.	17.06.	16.06.	17.06.	07.06.	11.06.	10.06.

**Pozn.:**

**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.