

# Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 23.06. 2016.

## Mšice chmelová.

Celkově lze konstatovat, že stávající výskyt okřídlených mšic a bezkřídlé virginogenní generace na chmelu je značně proměnlivý. Na některých lokalitách již bylo vzhledem k překročení kritického čísla (50 ex./list) nutno provést ochranný zásah, na jiných chmelnicích je výskyt stále nižší. Vzhledem k blížícímu se konci přeletu 6. generace tohoto škůdce doporučujeme provést monitoring výskytu a v případě překročení výše uvedeného kritického čísla v horních listových patrech, provést ošetření. Toto ošetření je důležité i z pohledu vyskytujících se dospělých virginogenních samic. Vzhledem k vývoji a předpovědi počasí lze na chmelnicích očekávat rychlý nárůst mšic a možnost následného poškození chmele.

Dle sumy efektivních teplot vrcholí přelet 6. generace **mšice chmelové**. Dle vývoje mšice na peckovinách a SET lze ukončení přeletu této poslední generace mšice očekávat koncem měsíce června.

Na chmelnicích, kde bude dosaženo kritické číslo, doporučujeme provést ošetření přípravkem Teppeki, Confidor 200 OD či Plenum. Přípravek Mospilan 20 SP lze použít vzhledem k chybějícím MRL pro Japonsko, USA a SRN jen po dohodě s odběratelem chmele a výhradně na chmelnicích, z nichž sklizený chmel nebude určen pro exportní účely. Vzhledem k významnému vedlejšímu akaricidnímu účinku přípravku Movento 150 OD, doporučujeme jeho použití proti mšici chmelové až po ukončení jejího přeletu (počátek července) a řešit tak i otázku ochrany proti svilušce chmelové.

Odchyty mšic v sacích pastích v týdnu od 6.6. do 12.6.2016 odpovídají dlouhodobému průměru. V Žatci byl v sacích pastích u mšice chmelové úlovek 4 ks, ve Věrovanech bylo zjištěno 11 ks.

Vývoj migrace stanovený na základě sumy efektivních teplot (SET) je uveden v Tab. 1.

**Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 21.06. 2016** (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 k 5.6.
2. generace	Počátek přeletu	345	3.5.	12.5.	10.5.	6.5.	2.5.	5.5.	6.5.
3. generace	Počátek přeletu	485	18.5.	25.5.	23.5.	20.5.	14.5.	19.5.	21.5.
4. generace	Počátek přeletu	625	27.5.	5.6.	3.6.	30.5.	26.5.	29.5.	30.5.
5. generace	Počátek přeletu	765	5.6.	15.6.	12.6.	8.6.	4.6.	8.6.	8.6.
6. generace	Počátek přeletu	905	14.6.	94 %	98 %	19.6.	13.6.	18.6.	18.6.
	Konec přeletu	1045	96 %	81 %	85 %	91 %	99 %	92 %	92 %

## Poznámka

- A - 2. e 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.

## Sviluška chmelová.

Charakter počasí v posledních dnech sice zpomalil populační vývoj tohoto škůdce, nicméně předpověď na příští dny, kdy teploty budou atakovat či překračovat 30°C, dává předpoklad jejího dalšího intenzivního vývoje.

Na chmelnicích, kde byla v letošním roce sviluška již registrována a nebylo tam dosud provedeno žádné ošetření, doporučujeme pokračovat v důsledném monitoringu výskytu svilušky a tam, kde bude dosaženo kritického čísla (5 svilušek na list ve spodních listových patrech), provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP** v 0,05% konc. Lze také použití akaricidů **Ortus 5 SC** v 0,125% konc., nebo **Vertimec 1.8 EC** v 0,04% konc. (min. 800 ml/ha). Nezapomeňte, že akaricid Nissorun 10 WP a Ortus 5 SC lze použít jen 1x za vegetaci.

Na chmelnicích určených ke sklizni jako první, lze rovněž koncem 1. dekády července, tedy po ukončeném přeletu mšice chmelové, použití přípravku Movento 150 OD v dávce 1,0 l/ha. V této souvislosti je nutné si uvědomit, že čím dříve Movento 150 OD použijeme, tím dříve bude doznívat jeho reziduální účinek na svilušku chmelovou. Ta se pak může za příznivého počasí objevit v předsklizňovém období ve vyšší denzitě a bude tak nutné provést ještě jedno ošetření.

## Peronospora chmelová.

Vyšší úhrn a četnost srážek za uplynulých 14 dní vytvořily vhodné podmínky pro vznik a šíření této choroby. Z pohledu krátkodobé prognózy peronospory chmelové byly ve většině případů splněny podmínky pro 2. postřik proti této chorobě. Postřik by měl být realizován v období od 21. do 30. 6. 2016 (viz Metodika ochrany chmele pro rok 2016).

V tršické chmelařské oblasti došlo v období od 31.5.2016 do 12.6.2016 u ozdraveného ŽPČ (meristému) k překročení průměru hraniční konstanty o 56 %, u hybridních odrůd o 67 % a na peronosporových lokalitách byla tato konstanta překročena dokonce o 85 %.

I když v tršické chmelařské oblasti ještě není uzavřeno sledované období pro 3. postřik, již nyní můžeme konstatovat, že tento postřik (od 27.6. do 6.7.) bude nutné provést.

Dle metodiky ochrany chmele pro rok 2016 je vhodné použít některý z těchto fungicidů: **Bellis**, **Ortiva**, nebo **Revus**. Z důvodu prostřídání účinných látek volte fungicid, který na dané lokalitě ještě nebyl aplikován. Na chmelnicích s větším výskytem

peronosporových skvrn a klasovitých výhonů doporučujeme provést ošetření kurativně působícím fungicidem **Curzate K** v 0,3% koncentraci.

Na chmelnicích s **alternativním způsobem ochrany**, spočívajícím v použití PK hnojiva **Farm-Fos**, doporučujeme kombinaci **FarmFosu** v dávce **3,0 l/ha** s **hořkou solí (5,0 kg/ha)**. Dodání hořčíku je velmi důležité pro zajištění vyvážené výživy tj. v tomto případě optimálního poměru mezi draslíkem a hořčíkem. Na lokalitách s vyšším výskytem primární infekce doporučujeme kombinovat s fungicidem **Curzate K** v 0,15 % koncentraci.

O signalizaci jednotlivých ošetření proti sekundární infekci peronospory chmelové v průběhu sezóny a aktuálním výskytu minoritních škůdců, mšice a svlušky chmelové Vás budeme v letošním roce v pravidelných časových intervalech opět informovat jednak prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele ČR a jednak na našich webových stránkách: [www.chizatec.cz](http://www.chizatec.cz).

---

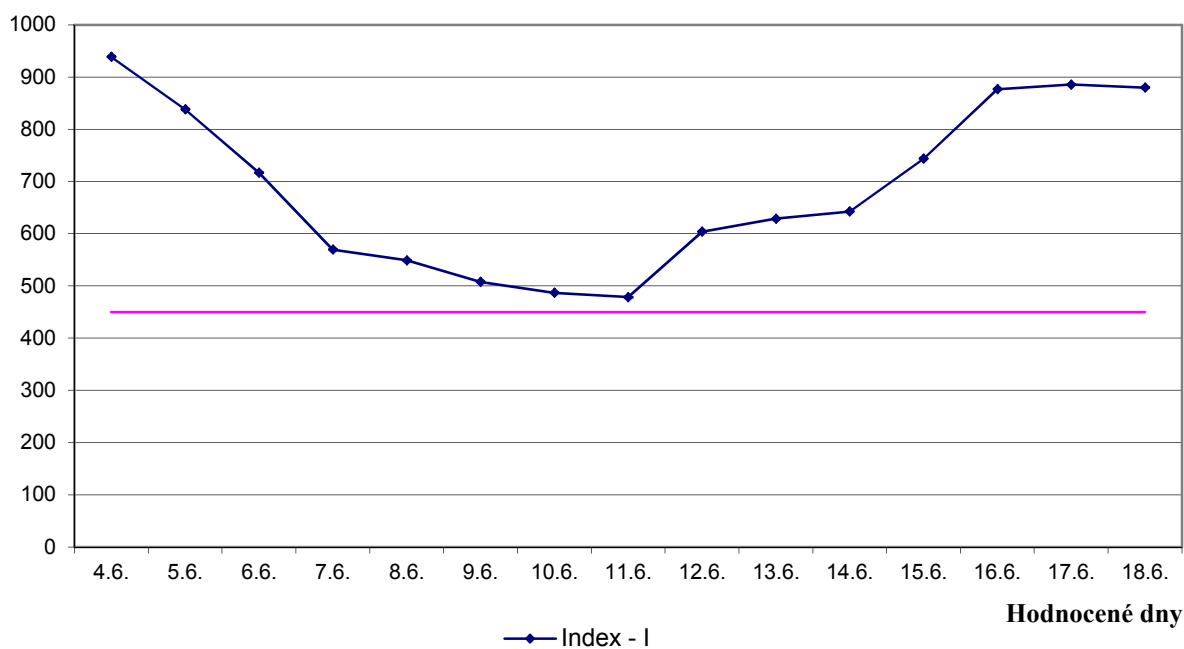
## Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2016

Meteorologická stanice : *Brozany*

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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	21,30	77,34	0	198	938	1	1
5.6.	19,70	79,43	0	93	838	2	2
6.6.	19,90	71,72	0	57	717	3	3
7.6.	18,50	67,83	0	38	569	4	4
8.6.	18,90	70,63	2,3	163	549	5	5
9.6.	18,10	72,68	0	156	508	6	6
10.6.	17,80	68,11	0	72	487	7	7
11.6.	16,60	75,48	0	49	478	8	8
12.6.	16,60	82,00	2,8	163	604	9	9
13.6.	17,30	86,14	13	188	629	10	10
14.6.	18,00	79,51	1	170	642	11	11
15.6.	16,30	86,16	7,6	173	744	12	12
16.6.	18,00	79,52	12,2	182	877	13	13
17.6.	16,10	87,94	4,8	172	886	14	14
18.6.	17,00	79,78	22,1	183	880	15	15

**Infekční tlak peronospory chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Brozany.**

Hodnoty indexu - I



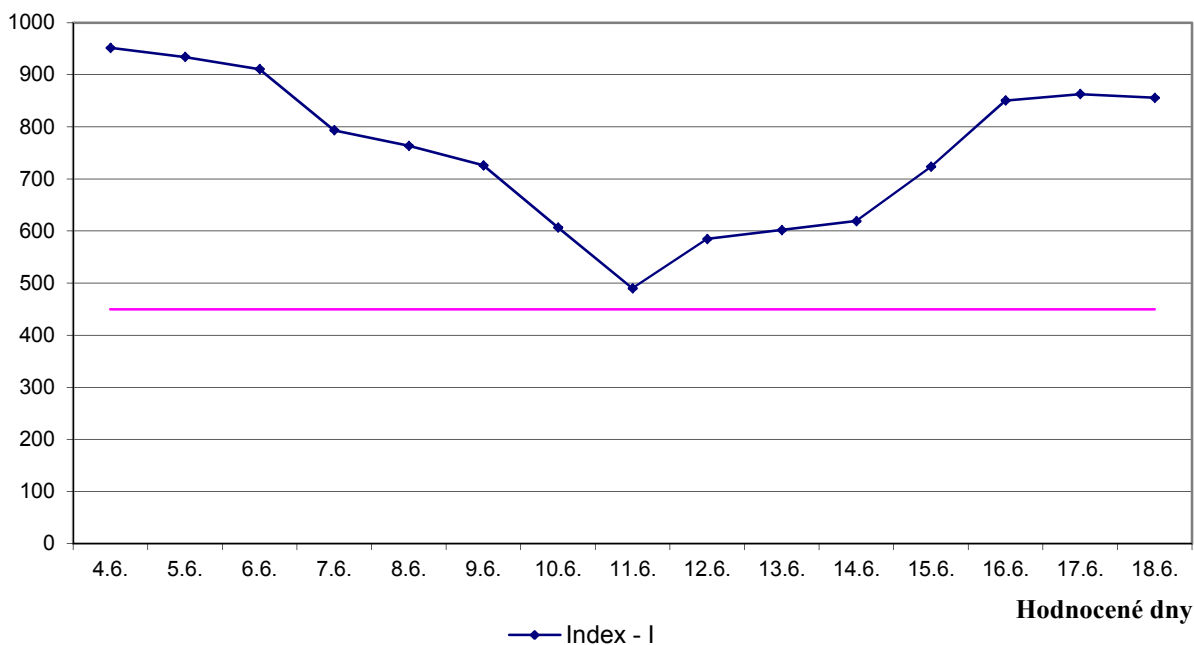
Hodnocené dny

—◆— Index - 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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	19,01	82,84	0,2	187	952	1	1
5.6.	19,33	78,36	4,6	185	934	2	2
6.6.	18,91	72,05	0	163	911	3	3
7.6.	17,67	67,00	0	70	793	4	4
8.6.	18,45	69,96	3,2	158	764	5	5
9.6.	17,28	73,18	0	149	726	6	6
10.6.	16,45	68,71	0	66	607	7	7
11.6.	15,50	76,71	0	46	490	8	8
12.6.	15,94	85,40	4,4	165	585	9	9
13.6.	16,47	89,45	1,8	176	602	10	10
14.6.	16,93	82,46	1,4	166	619	11	11
15.6.	15,19	92,16	3,6	170	723	12	12
16.6.	17,26	79,94	10,4	173	851	13	13
17.6.	14,87	94,35	9,8	177	863	14	14
18.6.	15,81	82,75	14,4	169	856	15	15

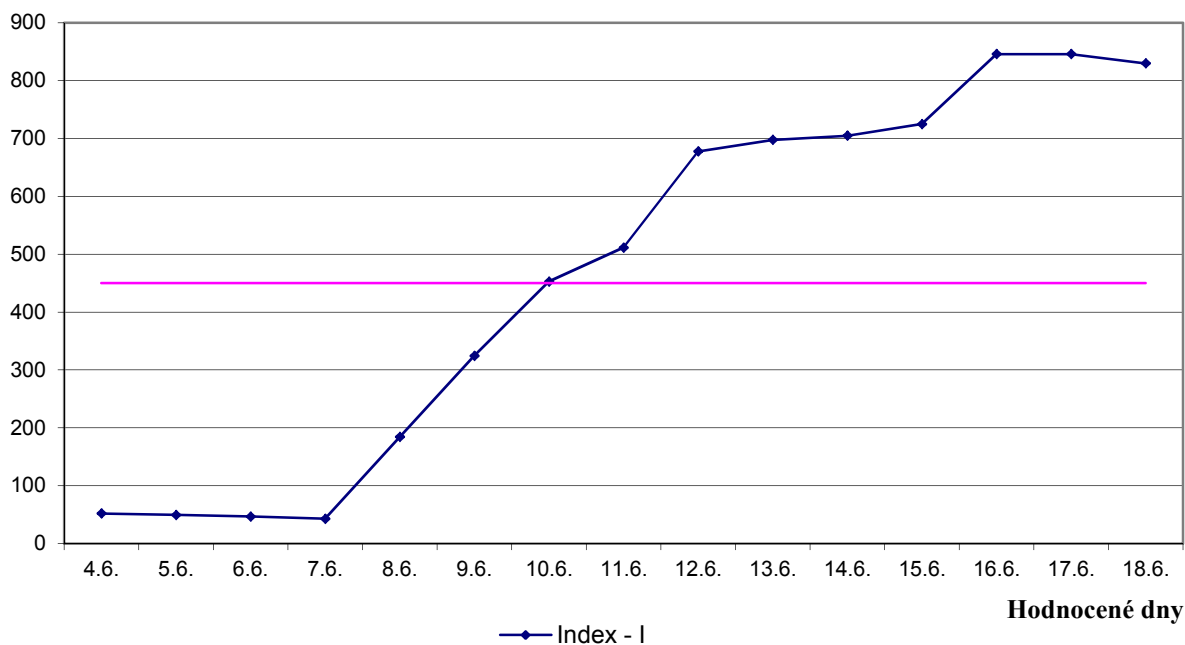
**Infekční tlak peronospory**  
**Hodnoty indexu - I** chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Liběšice.



Meteorologická stanice : *Kněževy*

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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	22,50	69,07	0	10	52	0	0
5.6.	24,70	57,13	0	9	50	0	0
<b>6.6.</b>	22,10	64,05	0	8	47	0	0
7.6.	18,20	65,44	0	6	43	0	0
8.6.	18,60	67,02	0,5	151	184	0	0
9.6.	17,10	73,93	0,3	150	324	0	0
10.6.	17,00	68,74	0	137	<b>453</b>	1	1
11.6.	15,80	72,88	0	67	<b>511</b>	2	2
12.6.	16,40	84,20	9,4	172	<b>678</b>	3	3
13.6.	16,80	85,38	2	171	<b>697</b>	4	4
14.6.	17,50	76,08	0	157	<b>705</b>	5	5
<b>15.6.</b>	16,40	80,34	2,5	158	<b>725</b>	6	6
16.6.	17,60	79,30	22,9	188	<b>846</b>	7	7
17.6.	14,90	90,69	11,7	172	<b>846</b>	8	8
18.6.	16,90	76,41	2,3	155	<b>830</b>	9	9

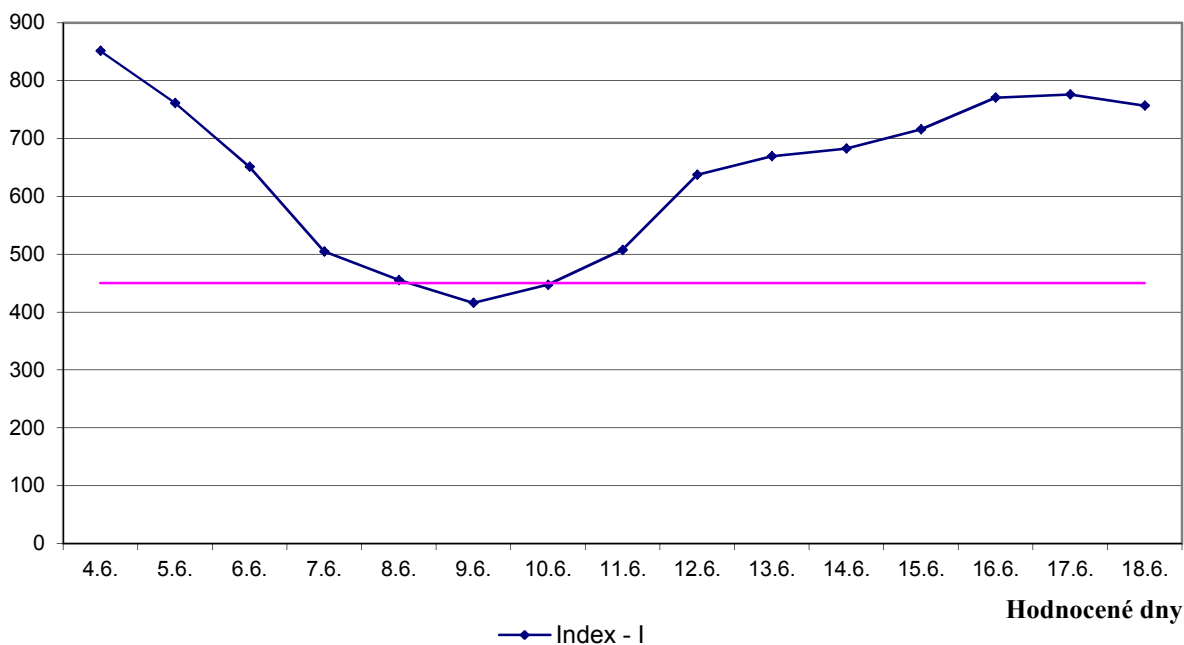
**Hodnoty indexu - I** Infekční tlak peronospory chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Kněževy.



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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	17,88	80,77	0,0	170	851	1	1
5.6.	19,43	69,46	0,0	82	761	2	2
6.6.	19,38	61,86	0,0	49	651	3	3
7.6.	18,23	50,54	0	28	505	4	4
8.6.	19,08	52,11	0,2	126	456	5	5
9.6.	15,61	71,86	0,6	131	416	5	5
10.6.	16,08	61,03	0	113	447	5	6
11.6.	14,88	64,80	0,6	109	507	6	7
12.6.	15,10	86,08	4,6	158	637	7	8
13.6.	15,76	84,68	0,2	158	669	8	9
14.6.	16,19	74,67	2,6	144	683	9	10
15.6.	14,86	81,75	3,6	146	716	10	11
16.6.	16,98	74,58	14,2	164	770	11	12
17.6.	13,76	93,03	9,8	164	776	12	13
18.6.	16,14	73,12	0,6	139	757	13	14

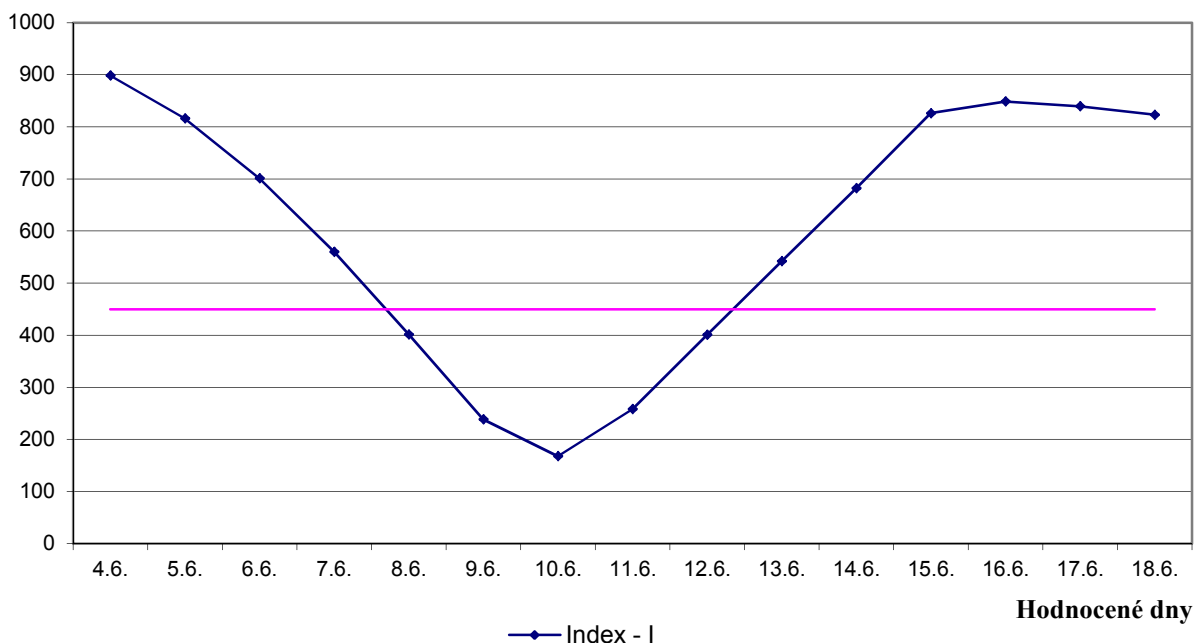
**Hodnoty indexu - I** Infekční tlak peronospory chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Ročov.



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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	20,00	79,13	0,0	188	898	1	1
5.6.	20,00	75,31	0,0	90	816	2	2
6.6.	19,60	70,69	0	56	701	3	3
7.6.	18,70	64,13	0	36	560	4	4
8.6.	19,40	65,54	0	31	402	4	4
9.6.	18,20	69,08	0	25	238	4	4
10.6.	18,00	63,94	0	20	168	4	4
11.6.	15,90	77,08	2,8	146	258	4	4
12.6.	16,60	88,49	5,2	179	401	4	4
13.6.	17,70	81,65	1,4	172	542	5	5
14.6.	18,60	73,97	1	165	682	6	6
15.6.	16,90	80,42	3,2	164	826	7	7
16.6.	17,40	79,28	6	169	849	8	8
17.6.	16,10	85,91	6,2	170	839	9	9
18.6.	18,10	72,00	0,6	156	823	10	10

**Hodnoty indexu - I**      Infekční tlak peronospory chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Staňkovice.

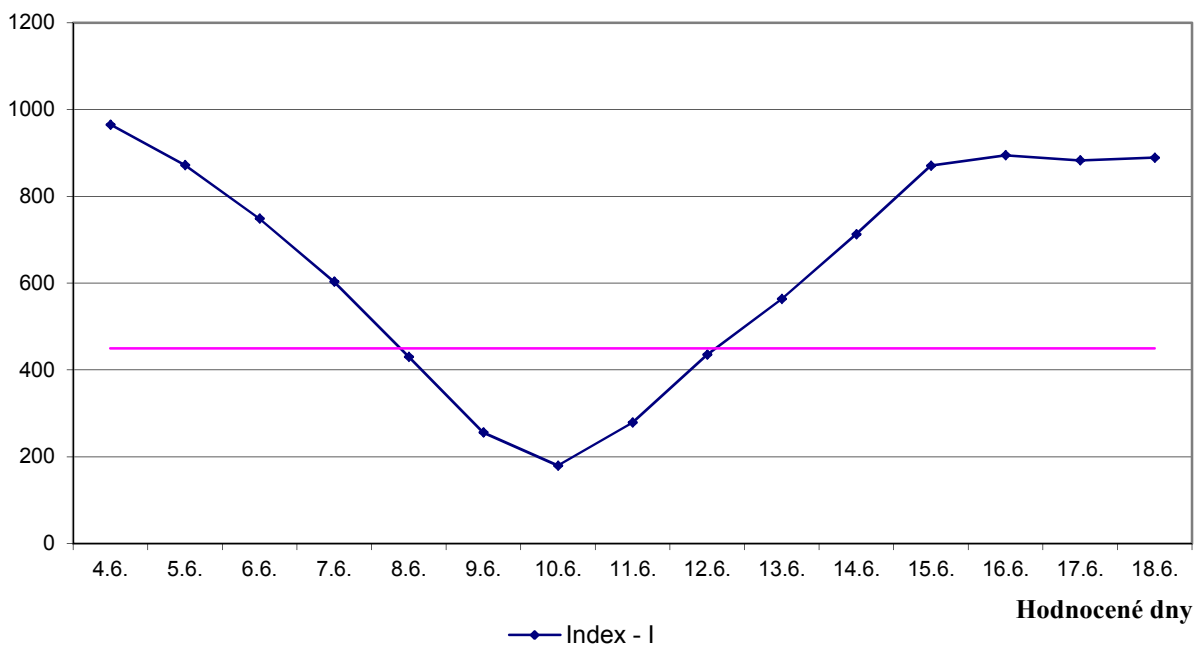




Meteorologická stanice : *Stekník*

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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	19,85	86,29	0	201	965	1	1
5.6.	20,42	80,15	0	97	872	2	2
6.6.	19,60	77,05	0	60	749	3	3
7.6.	18,53	70,33	0	39	603	4	4
8.6.	19,33	71,28	0	33	430	4	5
9.6.	17,82	76,04	0	27	256	4	5
10.6.	17,66	68,98	0	21	180	4	5
11.6.	15,64	86,01	0,8	159	279	4	5
12.6.	15,95	96,82	11	195	435	4	6
13.6.	17,30	78,26	1,8	162	563	5	7
14.6.	18,47	80,09	0,6	176	713	6	8
15.6.	16,53	89,74	3,4	179	871	7	9
16.6.	17,70	84,55	6	183	894	8	10
17.6.	15,52	95,14	7,4	184	883	9	11
18.6.	17,60	79,84	1,8	168	889	10	12

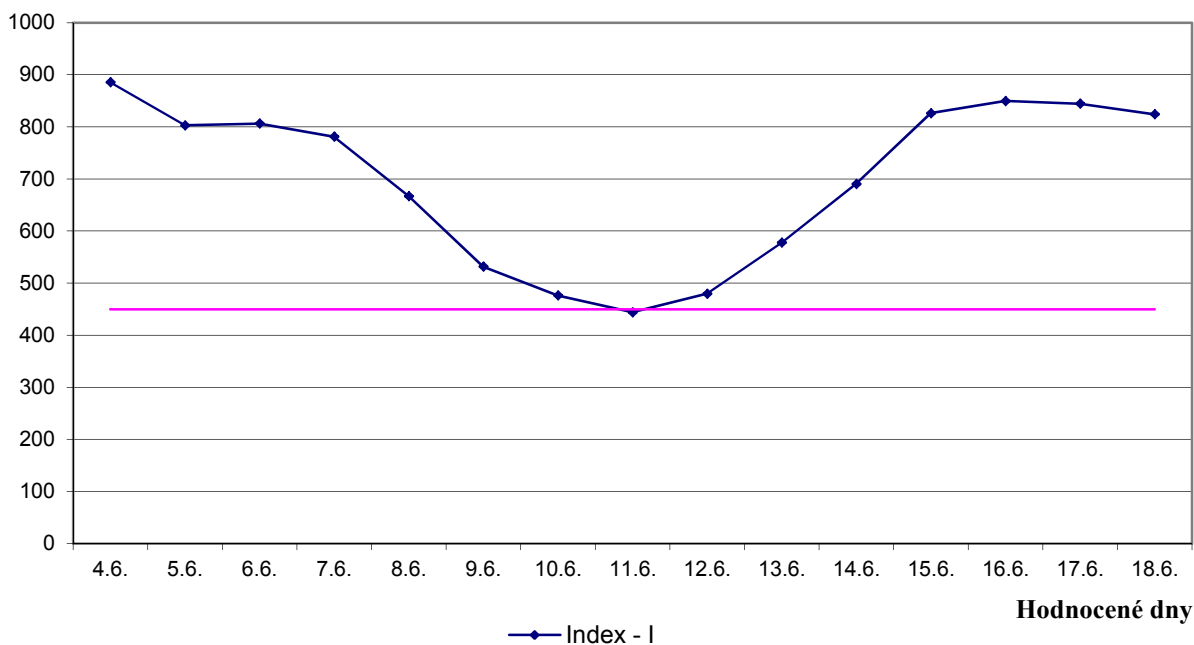
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Stekník.



## 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	Poč.dní s I>420 hybridy
4.6.	19,00	82,78	0,0	186	886	1	1
5.6.	19,60	77,58	0	91	803	2	2
6.6.	18,80	76,29	1	172	806	3	3
7.6.	17,10	70,71	0	142	781	4	4
8.6.	17,90	72,56	0	77	667	5	5
9.6.	17,20	73,79	0	50	532	6	6
10.6.	17,10	69,99	0	35	476	7	7
11.6.	15,10	78,80	0,8	140	444	7	8
12.6.	15,60	92,00	7,8	178	480	8	9
13.6.	16,80	85,96	4,4	175	578	9	10
14.6.	17,60	78,29	0	163	690	10	11
15.6.	16,00	85,55	9,2	171	826	11	12
16.6.	16,40	82,02	4,6	163	850	12	13
17.6.	15,30	89,81	9,6	173	844	13	14
18.6.	16,80	77,85	0,6	155	824	14	15

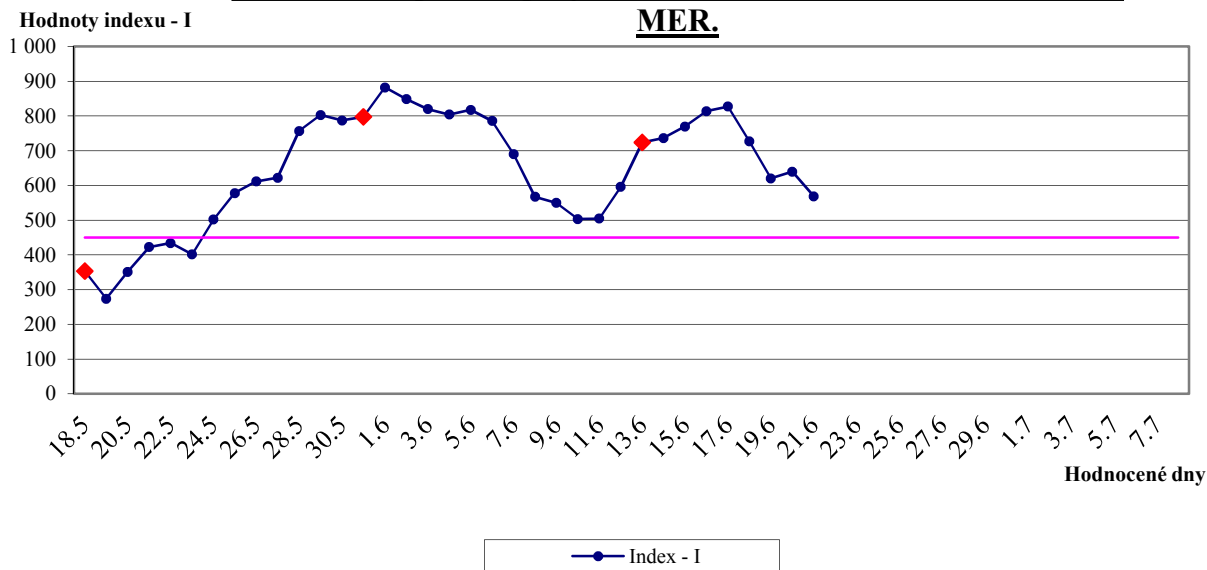
**Hodnoty indexu - I** Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 2. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Žatec.



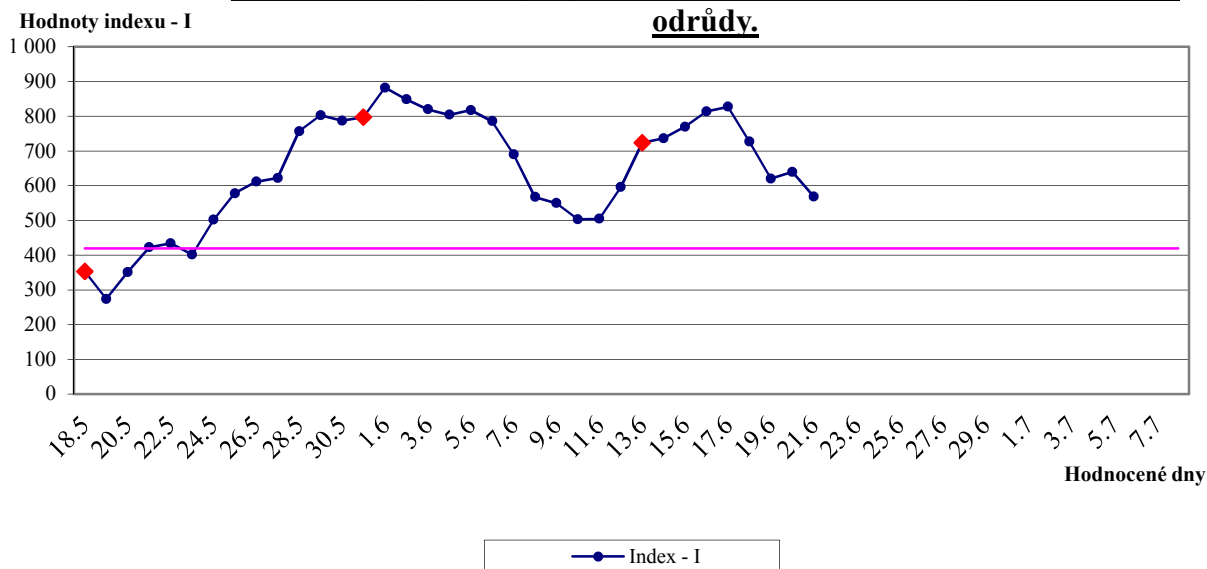
Meteorologická stanice : Tršice

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	Pětiden ní součty- I	Poč. dní s I>500	Pětiden ní součty-I	Poč. dní s I>405	Pětiden ní součty-I	Poč. dní s I>450	Pětiden ní součty -I	Poč. dní s I>420
31.5.	19,30	72,29	0	168	798	1	798	1	798	1	798	1
1.6.	17,80	75,63	1,4	161	882	2	882	2	882	2	882	2
2.6.	16,40	75,75	1,4	148	849	3	849	3	849	3	849	3
3.6.	17,60	79,50	0,2	166	820	4	820	4	820	4	820	4
4.6.	19,60	68,00	0	162	804	5	804	5	804	5	804	5
5.6.	17,80	79,04	14,9	181	818	6	818	6	818	6	818	6
6.6.	17,70	61,04	0	129	786	7	786	7	786	7	786	7
7.6.	16,60	54,04	0	52	690	8	690	8	690	8	690	8
8.6.	17,10	64,08	0	43	567	9	567	9	567	9	567	9
9.6.	16,30	74,71	2	144	550	10	550	10	550	10	550	10
10.6.	16,20	71,38	0	135	503	11	503	11	503	11	503	11
11.6.	14,90	75,08	0,2	130	504	12	504	12	504	12	504	12
12.6.	17,60	68,88	0	144	596	13	596	13	596	13	596	13
13.6.	18,00	78,29	3,2	171	724	1	724	1	724	1	724	1
14.6.	17,90	73,54	0,2	157	736	2	736	2	736	2	736	2
15.6.	15,70	84,17	12,6	168	770	3	770	3	770	3	770	3
16.6.	19,20	75,54	0,2	174	814	4	814	4	814	4	814	4
17.6.	19,80	64,54	0	157	827	5	827	5	827	5	827	5
18.6.	17,60	67,17	0	70	727	6	727	6	727	6	727	6
19.6.	18,80	67,21	0	51	620	7	620	7	620	7	620	7
20.6.	16,30	88,75	16,3	188	640	8	640	8	640	8	640	8
21.6.					559	9	559	9	559	9	559	9

### Infekční tlak peronospory chmelové v Tršicích v roce 2016 - ŽPČ



### Infekční tlak peronospory chmelové v Tršicích v roce 2016 - hybridní odrůdy.



**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.**

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u meristémů na níže uvedených lokalitách v roce 2016.**

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

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u hybridů na níže uvedených lokalitách v roce 2016.**

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

X – postřik možno vynechat

? – nevyhodnoceno

√ - postřik nutno provést