

Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 19.07. 2013.

Jak je patrné z přiložených tabulek a grafů z meteo-daty z období od počátku července (04.07.) do konce druhé červencové dekády (18.07.), tato suchá perioda není příznivá pro vývoj sekundární infekce peronospory chmelové a byla tak splněna kritéria pro vynechání čtvrtého ošetření (index peronosporového počasí není vyšší než 500 u ŽPČ, či než 450 u meristémů či než 420 u hybridních odrůd minimálně u 11-ti z 15 sledovaných dnů). **Nejsou tak splněny podmínky pro růst a vývoj peronosporového mycelia a tudíž doporučujeme tento zásah (tj. čtvrté letošní ošetření proti sekundární infekci) nerealizovat.** Výjimkou jsou zavlažované chmelnice, kde je trvale příznivé prostředí pro šíření patogena a chmelnice, kde byl v letošním období (květen, červen) zaznamenán zvýšený výskyt klasovitých výhonů (primární infekce) či hnědých skvrn (sekundární infekce). Na těchto chmelnicích doporučujeme vzhledem k tvorbě generativních orgánů a extrémně příznivým podmínkám pro šíření peronospory v jarních měsících toto ošetření v období 21.07.- 30.07. realizovat.

Pro ošetření doporučujeme vzhledem k délce ochranné lhůty použít buď fungicid Aliette Bordeaux v 0,4% konc. nebo Ridomil Gold plus 42,5 WP v 0,4% konc., pokud již nebyly aplikovány pro předchozí ošetření proti sekundární infekci. Zde je třeba dodržovat podmínku vyplývající z přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 60/2012 Sb. spočívající v tom, že žadatel splní podmínku a nepoužije stejnou účinnou látku 2x po sobě v rámci kalendářního roku.

Aplikovat lze rovněž již některý z měďnatých fungicidů, z nichž vzhledem k biologické účinnosti a snadné mísitelnosti jsou všeobecně doporučovány a nejvíce používány přípravky **Kuprikol 250 SC** a **Cuproxtat SC**. Vzhledem k aktuálně slabšímu infekčnímu tlaku doporučujeme aplikovat tyto přípravky v nižších koncentracích v rámci jejich registrovaného rozsahu, tj. Kuprikol 250 SC v 0,8% a Cuproxtat SC v 0,5% konc. Doporučený objem aplikační tekutiny činí dle aktuálního stavu chmelových rostlin **2000-2400 l/ha** (viz Metodika ochrany chmele pro rok 2013 s. 33). Aplikovat je možno vzhledem ke krátké OL (7 dnů) rovněž **Curzate K v 0,3% konc.,** přičemž je nezbytné dbát v rámci fungicidních sledů prostřídání účinných látek.

Na chmelnicích s **alternativním způsobem ochrany**, spočívajícím v použití PK hnojiva **Farm-Fos 44** (fosforitan draselný s obsahem 32% P₂O₅ a 29% K₂O), jehož aplikací se zvyšuje přirozená odolnost rostlin k houbovým patogenům, platí stejná zásada jako v případě klasické konvenční ochrany založené na aplikaci fungicidů, tj. i zde je možno toto ošetření vzhledem k nepříznivým podmínkám pro šíření peronospory vynechat s výjimkou zavlažovaných chmelnic a chmelnic s předchozím silným výskytem patogena, kde doporučujeme provést kalendářně čtvrté ošetření na list. FarmFos aplikujeme v dávce 3,0 l/ha v kombinaci s hořkou solí a **Kuprikolem 250 SC** (10,0 l/ha). Doporučený objem aplikační tekutiny činí dle aktuálního vzrůstu **2.000-2.400 l/ha**.

Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové na níže uvedených lokalitách v roce 2013.

Lokalita	Signalizace postřiku číslo						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<i>Brozany</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Horní Počáply</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Kněževes</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Liběšice</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Nesuchyně</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Staňkovice</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?
<i>Žatec</i>	ano	ano	ano	ne	√	?	?

ne – postřik možno vynechat

? – nevyhodnoceno

ano - postřik nutno provést

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 peronosporu chmelové.

Ošetření se doporučuje, byl-li zjištěn index vyšší než 500 (420, resp. 450) minimálně u 11-ti z 15 sledovaných dní.

I když je letošní výskyt mšice na chmelu pouze slabý, doporučujeme vzhledem k dosud neukončenému přeletu či případnému doznívání reziduálního účinku dříve aplikovaných aficidů provést kontrolu výskytu mšice chmelové a na chmelnicích, kde budou zjištěny na listech mšice či dokonce patrné příznaky po sání mšic (lesknoucí se listy od medovice) neprodleně ošetření provést.

Vzhledem k OL doporučujeme pro toto ošetření použít přípravky **Tepeki**, **Chess 50 WG (Plenum)** či **Movento 150 OD**, u něhož lze počítat s významným vedlejším akaricidním účinkem, jak již bylo zmíněno na odborných seminářích zaměřených na ochranu chmele proti škodlivým organismům. Přípravky použijeme v konc. či dávkách uvedených v Metodice ochrany chmele pro rok 2013 na s. 8-9.

Teplé a suché počasí je ideální pro vývoj **svilušky chmelové**, která se již objevila na mnoha chmelnicích. Proto doporučujeme provádět důsledný monitoring jejího výskytu a na chmelnicích, kde bude kritické číslo (5 svilušek na list ve spodních listových patrech) dosaženo, neprodleně provést ošetření.

Pro ochranný zásah je možno použít akaricidy **Ortus 5 SC** v 0,125% konc. či **Kanemite 15 SC** v 0,15% konc. Na chmelnicích, kde bude zjištěn vyšší počet svilušek doporučujeme použití přípravku **Vertimec 1,8 EC** v 0,04% konc., který má nejvyšší iniciální biologickou účinnost a je tudíž podobným eradikantem jako již v současné době nepoužitelný Omite 30 W.

Ošetření akaricidním přípravkem neprovádíme na chmelnicích kde byl na konci června či počátku července aplikován přípravek **Movento 150 OD**, který je sám o sobě dostatečně účinným akaricidem. Nicméně, i zde je třeba sledovat i nadále případný výskyt svilušky chmelové, která může překročit práh škodlivosti především za optimálních podmínek pro její vývoj po doznívání reziduálního účinku přípravku.

=====

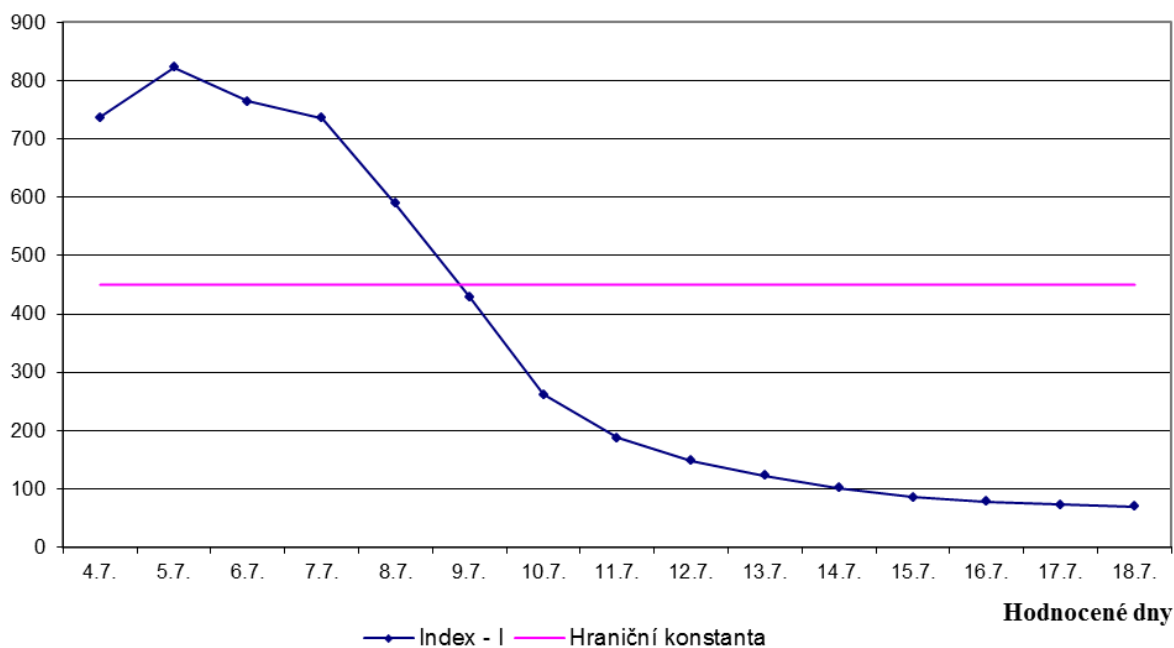
Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2013

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
4.7.	20,40	80,65	0,8	196	737	1	1
5.7.	20,10	83,07	0	197	823	2	2
6.7.	20,40	77,89	0	95	765	3	3
7.7.	19,70	72,55	0	57	736	4	4
8.7.	19,80	72,41	0	43	589	5	5
9.7.	20,80	73,07	0	37	429	5	6
10.7.	20,60	70,90	0	30	262	5	6
11.7.	15,70	77,03	0	20	187	5	6
12.7.	17,50	71,88	0	19	148	5	6
13.7.	18,10	70,74	0	17	122	5	6
14.7.	18,70	73,47	0	16	102	5	6
15.7.	17,70	69,76	0	13	85	5	6
16.7.	18,40	72,24	0	13	78	5	6
17.7.	20,10	70,23	0	13	73	5	6
18.7.	20,90	71,44	0	13	69	5	6

Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Brozany.

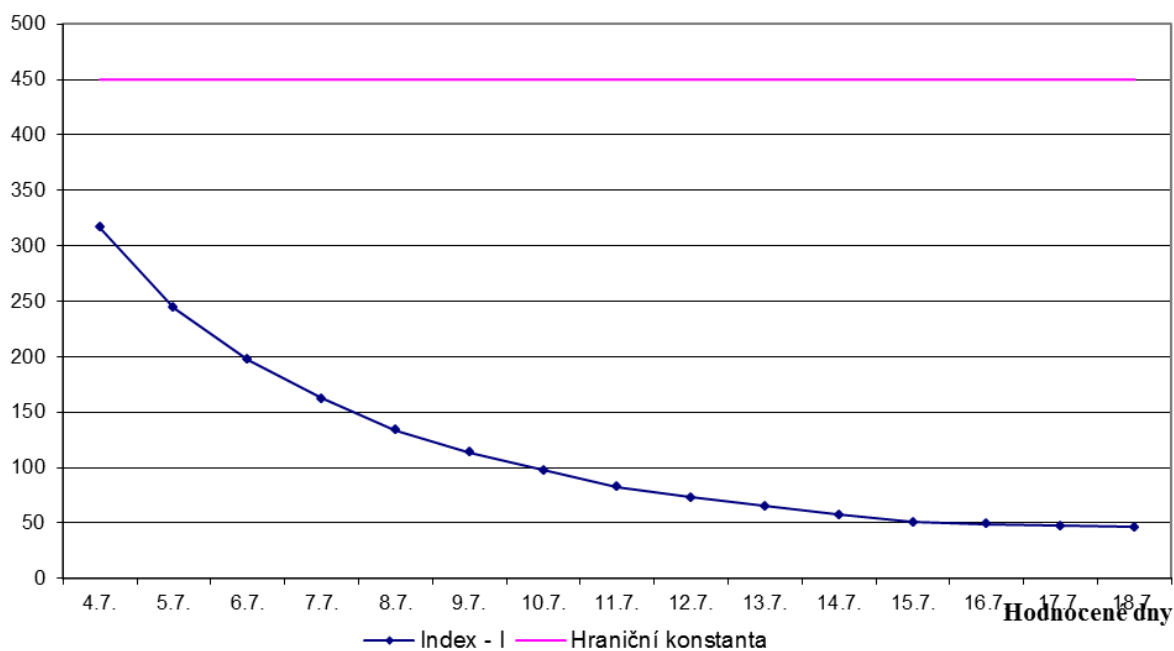
Hodnoty indexu - I



Meteorologická stanice : *Horní Počáply*

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
4.7.	20,40	77,62	0	38	317	0	0
5.7.	19,60	80,61	0	31	244	0	0
6.7.	20,40	72,20	0	25	197	0	0
7.7.	20,00	66,95	0	20	162	0	0
8.7.	20,30	67,00	0	19	134	0	0
9.7.	21,30	68,69	0	18	114	0	0
10.7.	20,40	64,03	0	15	97	0	0
11.7.	15,90	70,71	0	11	83	0	0
12.7.	18,10	65,97	0	11	73	0	0
13.7.	18,70	63,99	0	10	65	0	0
14.7.	19,60	65,72	0	10	57	0	0
15.7.	16,90	66,11	0	8	51	0	0
16.7.	19,90	63,79	0	9	49	0	0
17.7.	20,90	63,33	0	9	47	0	0
18.7.	21,90	64,51	0	9	46	0	0

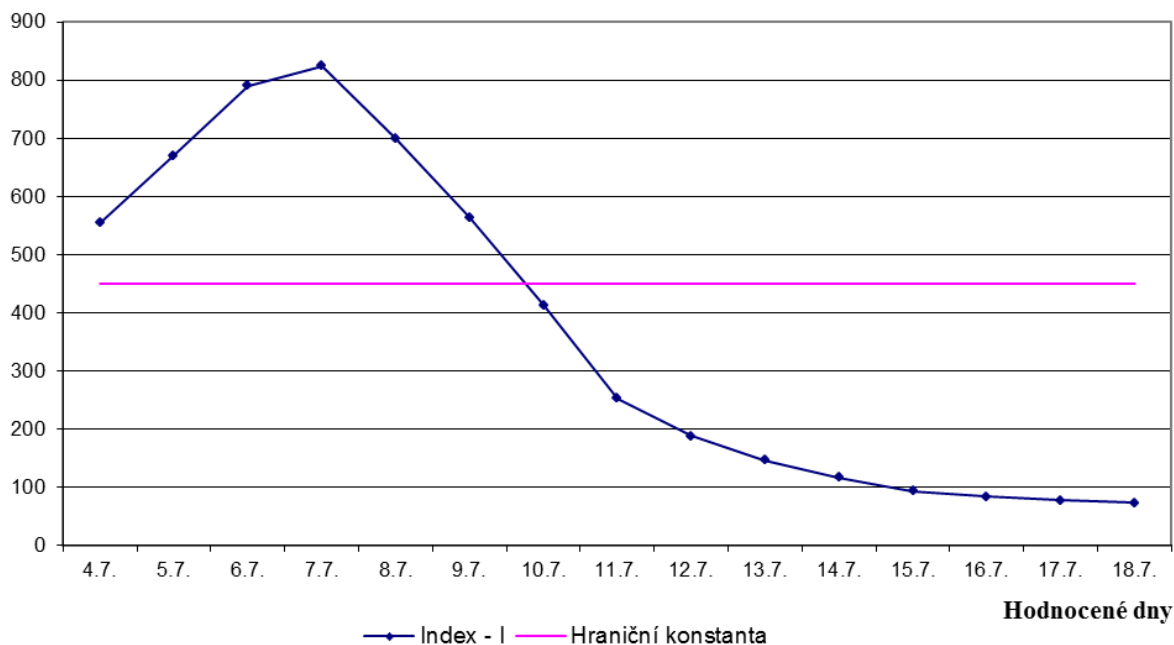
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Horní Počáply.



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
4.7.	19,40	79,77	0,3	185	555	1	1
5.7.	19,30	82,39	0,8	189	670	2	2
6.7.	19,70	78,14	0	183	790	3	3
7.7.	19,40	72,71	0	85	825	4	4
8.7.	23,00	58,52	0	59	700	5	5
9.7.	25,20	54,70	0	48	564	6	6
10.7.	24,90	55,72	0	38	413	6	6
11.7.	16,80	70,16	0	23	253	6	6
12.7.	19,30	59,26	0	20	188	6	6
13.7.	16,60	72,79	0	18	147	6	6
14.7.	18,20	72,05	0	17	116	6	6
15.7.	18,20	67,93	0	15	93	6	6
16.7.	18,80	65,40	0	14	84	6	6
17.7.	20,40	65,75	0	14	77	6	6
18.7.	21,30	65,39	0	13	73	6	6

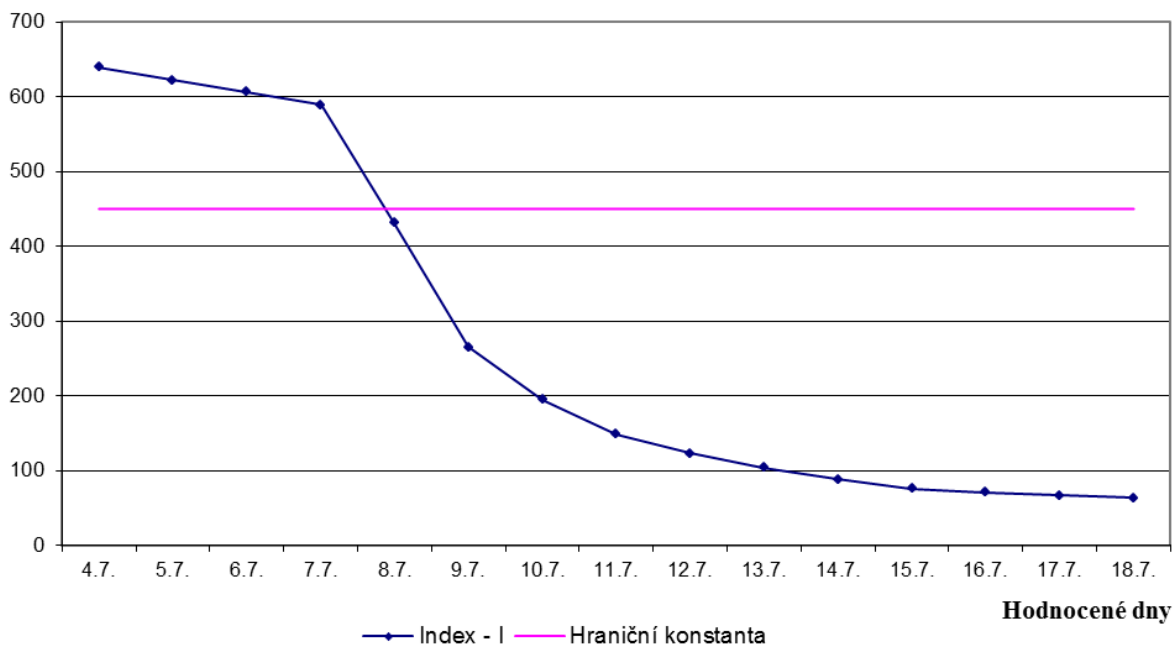
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Kněževy.



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
4.7.	20,20	82,14	0	196	640	1	1
5.7.	20,00	80,26	0	95	622	2	2
6.7.	22,20	68,94	0	63	606	3	3
7.7.	20,30	67,37	0	42	589	4	4
8.7.	20,60	67,96	0	34	431	4	5
9.7.	21,70	67,42	0	30	265	4	5
10.7.	21,30	65,58	0	25	195	4	5
11.7.	15,60	75,04	0	17	149	4	5
12.7.	17,20	73,15	0	16	123	4	5
13.7.	18,90	68,50	0	16	104	4	5
14.7.	18,30	73,74	0	15	89	4	5
15.7.	17,40	69,43	0	12	76	4	5
16.7.	18,70	71,49	0	12	71	4	5
17.7.	20,50	67,67	0	12	67	4	5
18.7.	21,90	66,46	0	12	63	4	5

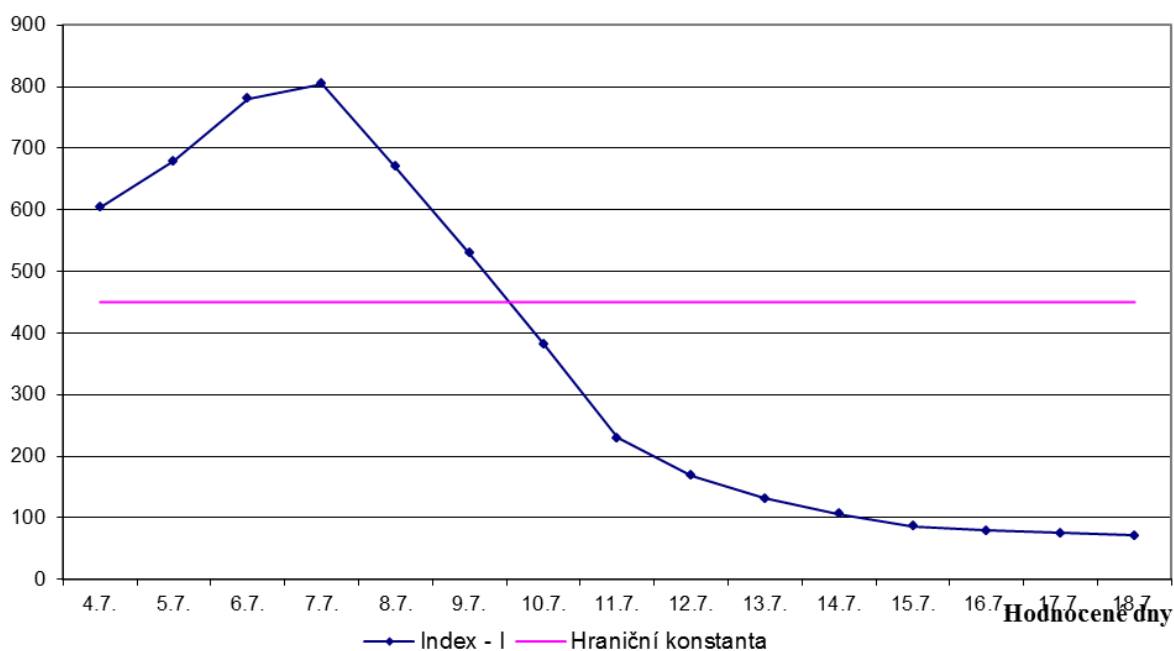
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Liběšice.



Meteorologická stanice : Nesuchyně

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
4.7.	19,60	78,94	0	184	603	1	1
5.7.	18,40	82,40	1	180	680	2	2
6.7.	19,10	76,16	0	173	781	3	3
7.7.	19,10	68,63	0	79	805	4	4
8.7.	19,50	68,84	0	54	670	5	5
9.7.	20,40	69,44	0	43	530	6	6
10.7.	19,60	68,82	0	33	383	6	6
11.7.	13,90	77,90	0	21	230	6	6
12.7.	15,80	68,64	0	18	169	6	6
13.7.	16,40	71,33	0	17	132	6	6
14.7.	18,80	69,55	0	17	106	6	6
15.7.	16,30	68,55	0	13	86	6	6
16.7.	19,20	64,20	0	14	79	6	6
17.7.	20,40	64,09	0	14	75	6	6
18.7.	21,00	65,44	0	13	71	6	6

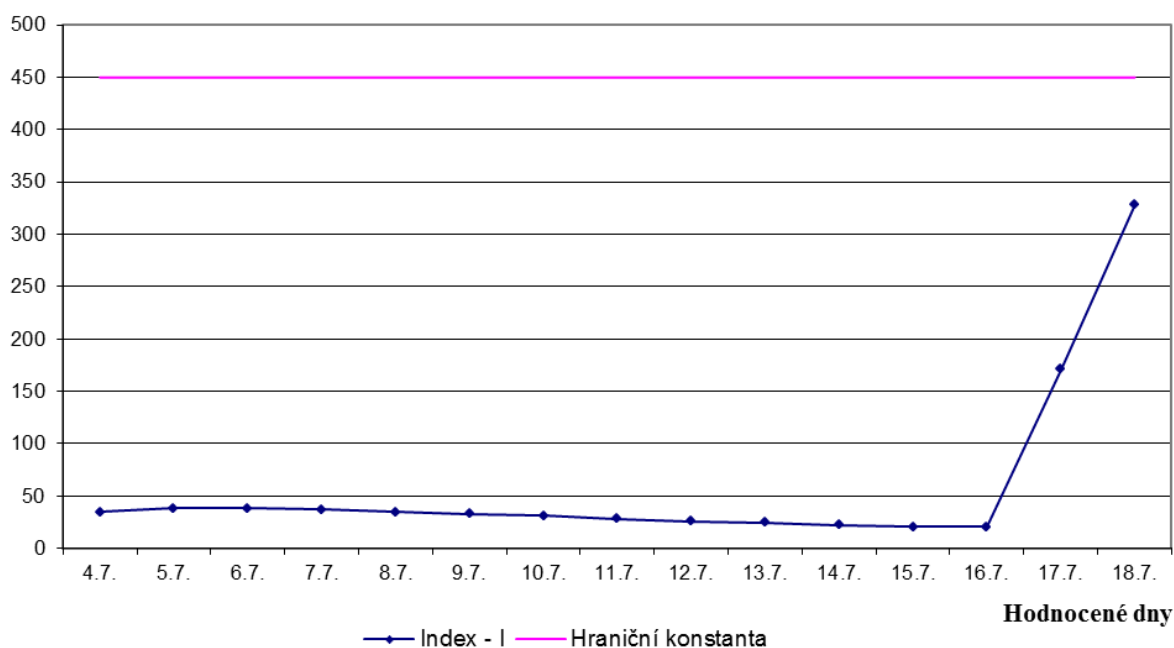
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Nesuchyně.



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
4.7.	20,70	67,79	0	8	35	0	0
5.7.	20,10	74,51	0	8	38	0	0
6.7.	20,60	66,15	0	7	38	0	0
7.7.	20,40	60,00	0	6	37	0	0
8.7.	20,20	60,08	0	6	35	0	0
9.7.	21,80	60,51	0	6	33	0	0
10.7.	21,10	60,91	0	6	31	0	0
11.7.	15,80	65,82	0	4	28	0	0
12.7.	17,70	57,01	0	4	26	0	0
13.7.	17,70	60,97	0	4	24	0	0
14.7.	18,90	60,82	0	4	23	0	0
15.7.	18,70	55,80	0	4	21	0	0
16.7.	19,90	54,81	0	4	21	0	0
17.7.	20,90	56,72	1,5	154	171	0	0
18.7.	21,90	56,31	0	162	328	0	0

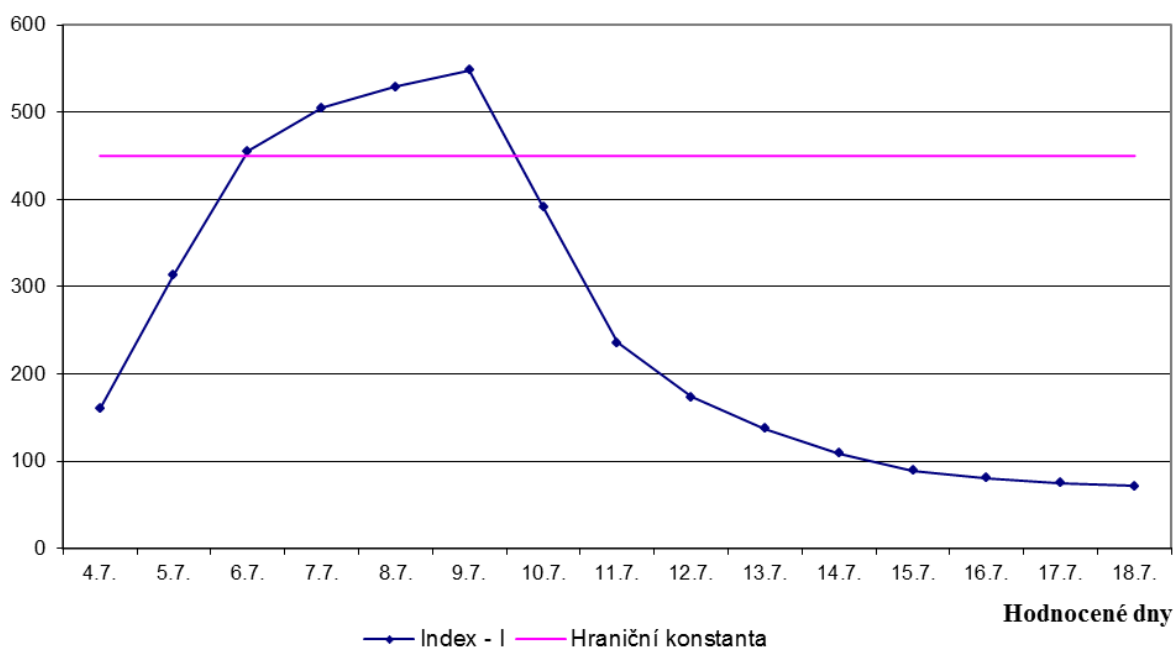
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Stekník.



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
4.7.	19,80	76,13	0	26	160	0	0
5.7.	19,20	83,07	3,4	192	314	0	0
6.7.	19,80	74,33	0	177	455	1	1
7.7.	19,30	69,56	0	81	505	2	2
8.7.	19,40	68,60	0	54	529	3	3
9.7.	21,10	68,95	0	45	548	4	4
10.7.	20,40	69,18	0	34	391	4	4
11.7.	15,10	74,92	0	22	236	4	4
12.7.	17,20	65,54	0	19	174	4	4
13.7.	16,60	70,15	0	17	137	4	4
14.7.	18,50	68,89	0	17	109	4	4
15.7.	18,20	64,94	0	14	89	4	4
16.7.	18,80	64,25	0	13	81	4	4
17.7.	19,80	67,23	0	14	75	4	4
18.7.	20,80	66,88	0	13	71	4	4

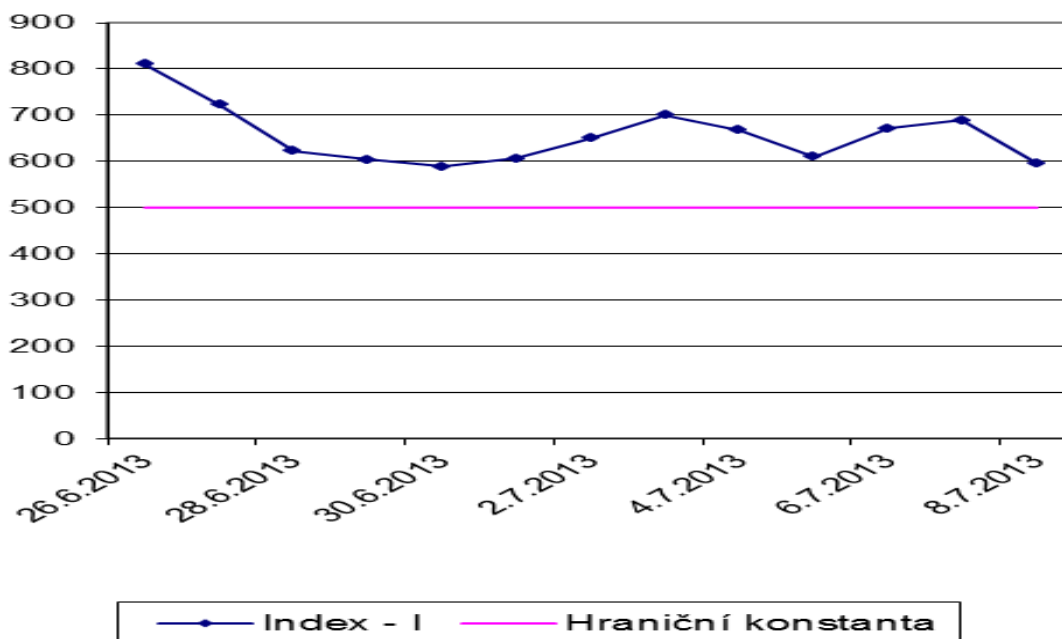
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-ŽPČ Žatec.



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	Poč.dní s I>420 hybridy
26.6.	11,20	84,43	0	111	810	1	1
27.6.	12,60	76,92	0,2	111	722	2	2
28.6.	13,40	80,13	0	124	623	3	3
29.6.	14,20	75,13	1,2	124	603	4	4
30.6.	12,90	79,50	0,2	119	589	5	5
1.7.	15,00	73,83	0	128	606	6	6
2.7.	18,20	71,00	0,2	155	650	7	7
3.7.	21,30	65,63	0	174	700	8	8
4.7.	20,90	71,75	0	91	667	9	9
5.7.	19,40	81,29	0	62	610	10	10
6.7.	20,60	75,67	0,2	188	671	11	11
7.7.	20,90	67,08	0	173	689	12	12
8.7.	19,80	67,75	0	82	597	13	13
9.7.	20,70	67,25	0	57	0	0	0
10.7.							

Infekční tlak peronospory chmelové pro 4. postřik v roce 2013-hybridní odrůdy.



Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové na níže uvedených lokalitách v roce 2013 pro ozdravený ŽPČ.

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

Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové na níže uvedených lokalitách v roce 2013 pro hybridní odrůdy.

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

Vysvětlivky:

X – postřik možno vynechat

? – nevyhodnoceno

√ - postřik nutno provést

Index I - pětidenní součty indexů peronosporového počasí

Hraniční konstanta - je-li hodnota **I** rovna nebo větší jako 500 (hodnota **I** pro hybridní odrůdy je nastavena na nižší hodnoty-420), pak jsou splněny podmínky pro vývoj a šíření peronospor chmelové

Ošetření se doporučuje, byl-li zjištěn vyšší index než 500, případně 420 minimálně u 11-ti z 15 sledovaných dní.

*Kvůli nebezpečí peronospory považujeme za nutné, aby **páté ošetření**, plánované v žatecké a úštěcké oblasti v termínu od **6.08. do 15.08.** a v tršické chmelařské oblasti pak od **23.07. do 01.08.** bylo bez ohledu na výši indexu a výskyt choroby každým rokem provedeno. Toto ošetření před sklizní je nutné, protože citlivost fruktifikačních orgánů našeho chmele na infekci peronosporou je větší než citlivost orgánů vegetativních. V případě napadení hlávek dochází k bezprostředním ztrátám na výši sklizně a jakosti chmele.*

**Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav
k 19.07. 2013 (Zdroj: automatické meteorologické stanice SRS)**

Sledovaná událost		SET (°C)	Doksany	Kralovice	Smolnice u Loun	Žatec	Olomouc	Věrovany
2. generace	Počátek přeletu	345	9.5.	16.5.	11.5.	10.5.	9.5.	10.5.
3. generace	Počátek přeletu	485	20.5.	3.6.	27.5.	23.5.	20.5.	21.5.
4. generace	Počátek přeletu	625	5.6.	14.6.	11.6.	8.6.	4.6.	6.6.
5. generace	Počátek přeletu	765	15.6.	22.6.	19.6.	3.7.	14.6.	16.6.
6. generace	Počátek přeletu	905	22.6.	3.7.	30.6.	10.7.	21.6.	22.6.
	Konec přeletu	1045	3.7.	13.7.	9.7.	99 % 18.7.	1.7.	3.7.

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.