

Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 20.08. 2015.

Peronospora chmelová

Jak je patrné z příložených tabulek a grafů s meteo-daty, je zřejmé, že stávající charakter počasí z období od 03.08. do 17.08.2015 nebyl vhodný pro vznik a šíření peronospory chmelové. Podle krátkodobé prognózy by tedy bylo možné tento postřik vynechat. Od 16.8.2015 však můžeme na všech lokalitách pozorovat prudký nárůst infekčního tlaku této choroby (indexu peronosporového počasí). Vzhledem k vysokému úhrnu srážek a vývoji mikroklimatu ve chmelnicích setrvává tento trend až do dnešního dne. Šesté ošetření (termín od 21.08.) tedy doporučujeme provést u chmelnic, které budou sklizeny až v průběhu měsíce září.

U těchto později sklizených porostů je nutné provést ochranu proti této chorobě i z toho důvodu, že poslední postřiky byly realizovány Cu fungicidy, které nejsou systémové a tudíž nově narostlé hlávky již nejsou ošetřené.

Hraniční konstanta pro ozdravený ŽPČ byla pro 6. ošetření proti peronospoře chmelové v tršické chmelařské oblasti překročena o 60% a pro 7. aplikaci pak byl index vyšší o 36%. Ze 78 sledovaných dní byla hraniční konstanta překročena (byly tedy splněny podmínky pro šíření a vznik PE) v 55 dnech, což představuje cca 70%.

. Pro ošetření doporučujeme vzhledem k délce ochranné lhůty použít některý z měďnatých fungicidů, z nichž vzhledem k biologické účinnosti a snadné mísitelnosti jsou všeobecně doporučovány a nejvíce používány přípravky **Kuprikol 250 SC** a **Cuproxat SC**. Možné je rovněž použít nově zaregistrovaný měďnatý fungicid **Defender** (hydroxid Cu), nebo **Cuprozin Progress**.

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 toto ošetření provedeme. FarmFos aplikujeme v dávce 3,0 l/ha v kombinaci s hořkou solí a **Kuprikolem 250 SC** (12,0 l/ha) či přípravkem **Curzate K** v 0,15% konc. Doporučený objem aplikační tekutiny činí dle aktuálního vzrůstu **2000 lt/ha**.

Vzhledem ke snížení objemu aplikované mědi lze využít rovněž další možnost alternativní ochrany spočívající v použití přípravku na bázi mořských řas (**Alginure**), který se pro tento účel využívá při ekologickém pěstování chmele (bio-chmel). Instrukce k jeho použití jsou uvedeny v Metodice ochrany chmele pro rok 2015 na s. 17.

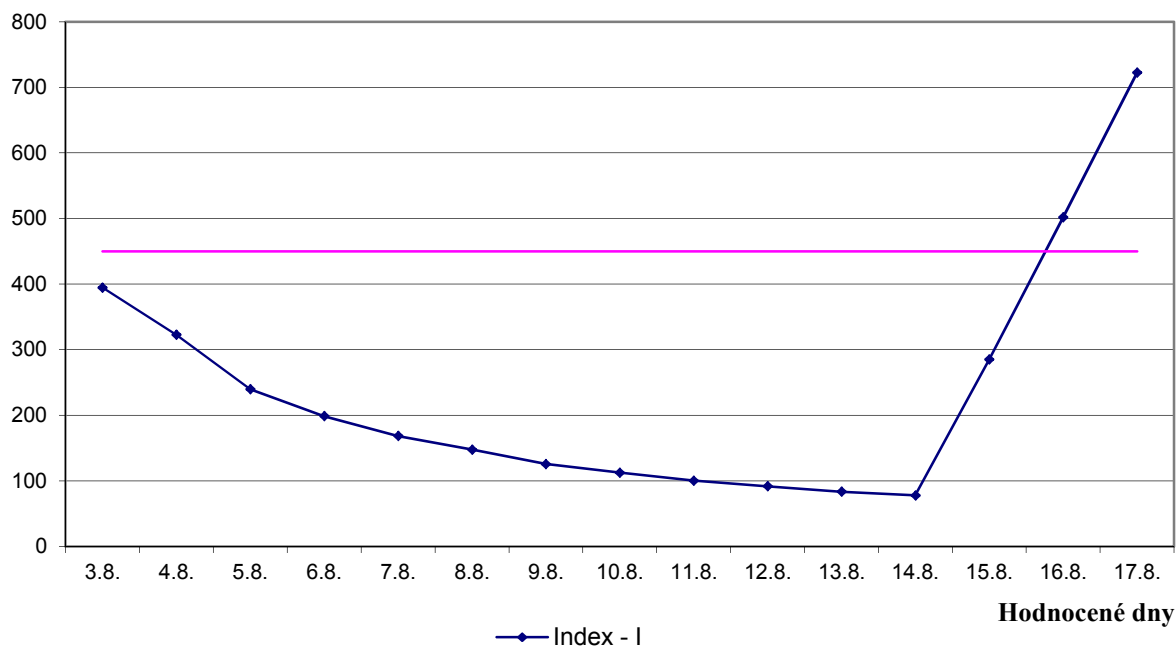
Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2015

Meteorologická stanice : *Blišany*

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
3.8.	20,60	69,75	0	44	395	0	0
4.8.	24,70	65,64	0	42	323	0	0
5.8.	22,20	64,26	0	30	240	0	0
6.8.	23,90	62,54	0	28	199	0	0
7.8.	25,00	60,62	0	25	168	0	0
8.8.	25,90	59,56	0	23	148	0	0
9.8.	24,90	58,33	0	20	126	0	0
10.8.	24,00	57,98	0	17	112	0	0
11.8.	24,20	57,24	0	16	100	0	0
12.8.	25,50	65,31	0	17	92	0	0
13.8.	25,00	64,70	0	15	84	0	0
14.8.	25,60	60,68	0	14	78	0	0
15.8.	22,40	75,12	19,6	224	285	0	0
16.8.	18,90	90,17	32,8	232	502	1	1
17.8.	16,70	96,59	46,2	237	723	2	2

Infekční tlak peronospory chmelové pro 6. postřik v roce 2015 - ozdravený ŽPČ Blišany.

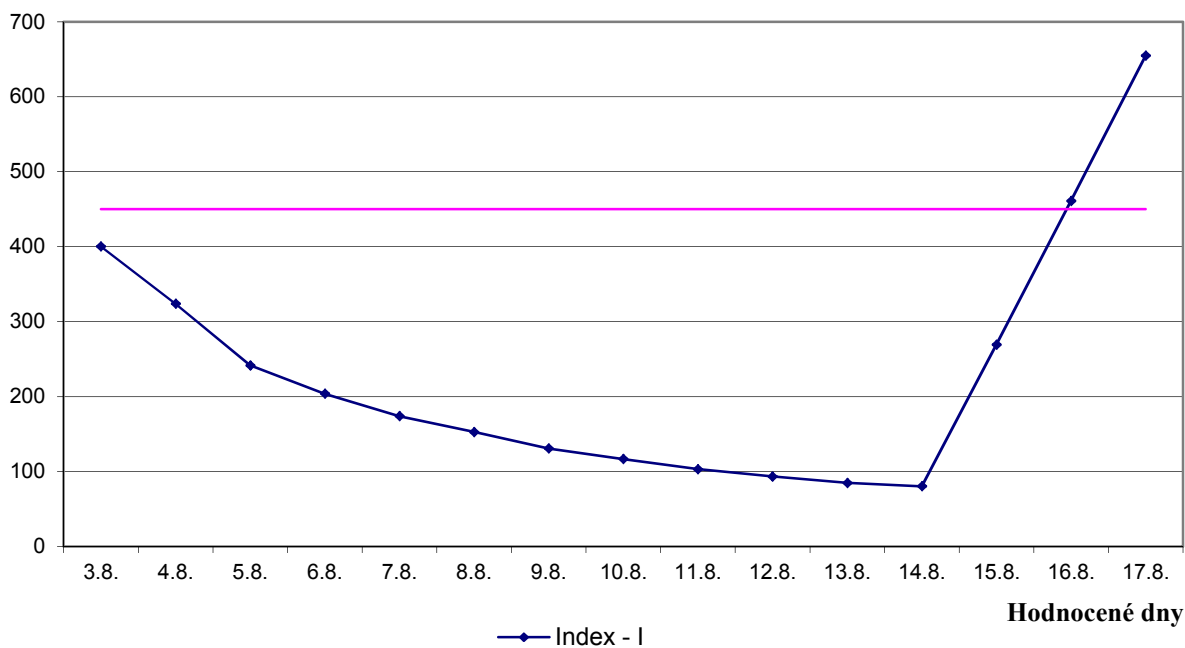
Hodnoty indexu - I



Meteorologická stanice : Kněžves

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
3.8.	22,40	63,05	0	45	400	0	0
4.8.	25,20	60,80	0	41	324	0	0
5.8.	24,40	59,40	0	32	241	0	0
6.8.	25,80	57,80	0	29	204	0	0
7.8.	27,70	54,20	0	27	174	0	0
8.8.	27,90	52,60	0	24	153	0	0
9.8.	25,70	49,80	0	19	131	0	0
10.8.	27,50	46,80	0	18	117	0	0
11.8.	26,70	46,33	0	16	103	0	0
12.8.	27,10	59,48	0	17	93	0	0
13.8.	27,30	56,57	0	15	85	0	0
14.8.	27,90	51,85	0	14	80	0	0
15.8.	23,20	70,94	2,3	207	269	0	0
16.8.	20,20	87,28	0,3	208	461	1	1
17.8.	17,20	96,85	14,2	211	655	2	2

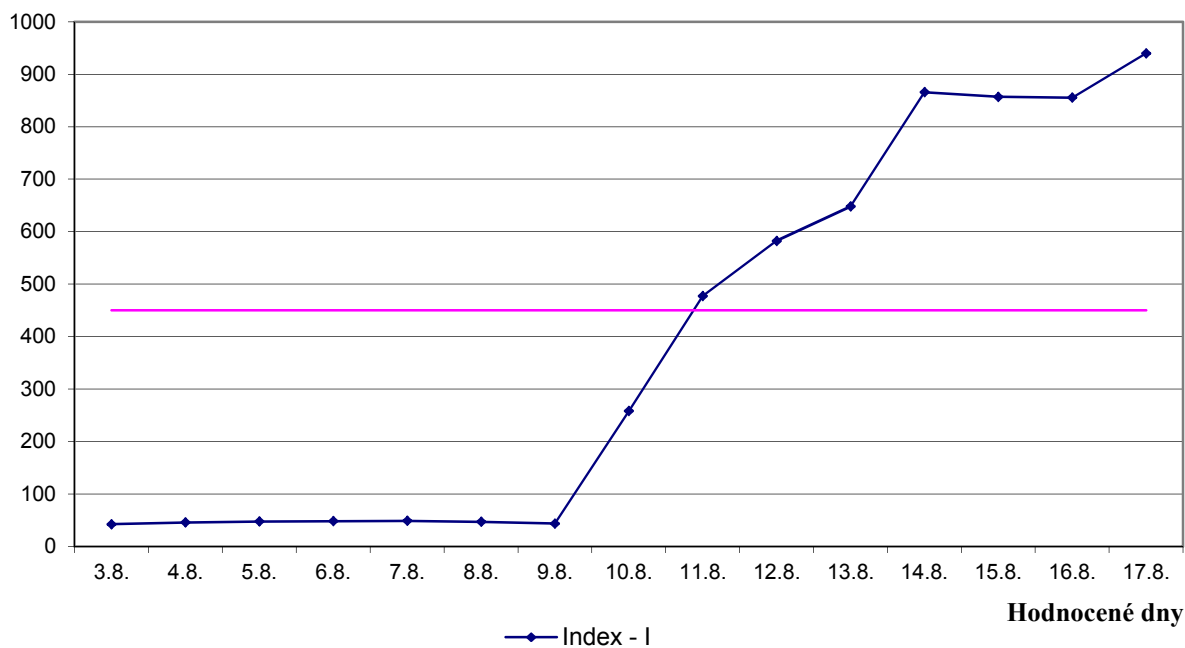
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 6. postřik v roce 2015 - ozdravený ŽPČ Kněžves.



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
3.8.	24,60	66,16	0	10	43	0	0
4.8.	26,20	62,50	0	10	46	0	0
5.8.	24,10	60,80	0	9	47	0	0
6.8.	27,30	57,40	0	9	48	0	0
7.8.	30,20	53,20	0	10	49	0	0
8.8.	28,10	50,90	0	9	47	0	0
9.8.	25,40	48,80	0	7	44	0	0
10.8.	28,10	55,60	0,5	223	258	0	0
11.8.	29,20	53,46	0	229	478	1	1
12.8.	26,60	66,61	0	115	582	2	2
13.8.	27,60	58,57	0	74	648	3	3
14.8.	27,60	58,85	0,8	225	866	4	4
15.8.	24,70	68,58	0	214	857	5	5
16.8.	20,40	90,71	11,2	227	855	6	6
17.8.	17,60	96,06	0,5	199	940	7	7

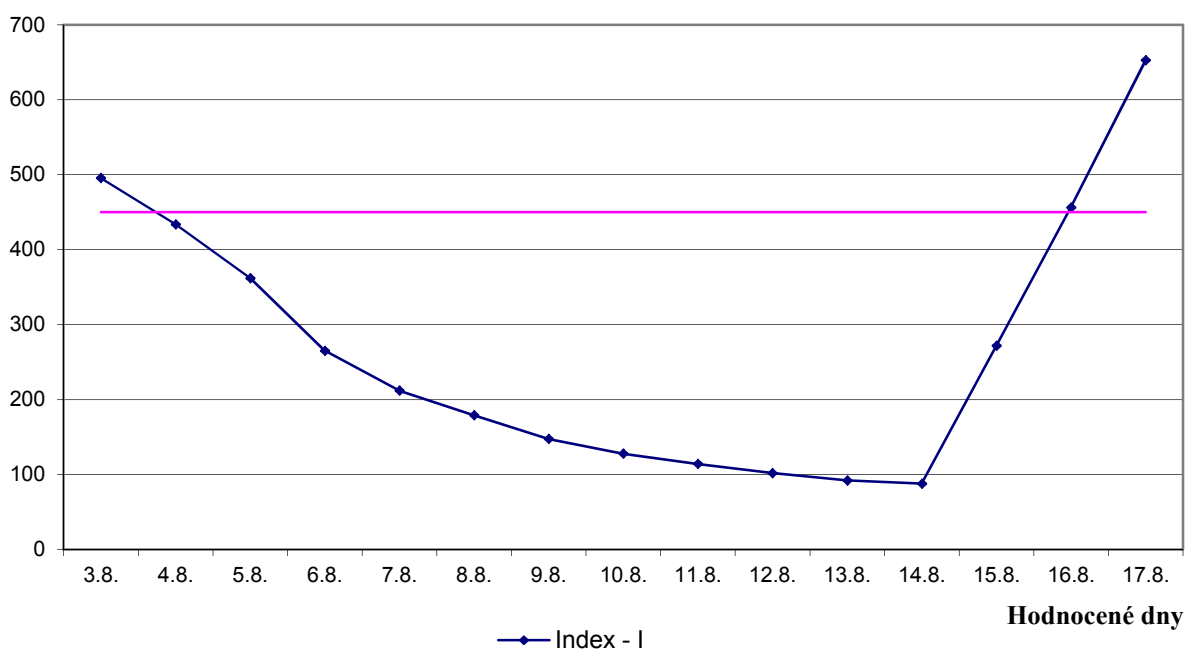
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory
chmelové pro 6. postřik v roce 2015 - ozdravený ŽPČ Liběšice.



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
3.8.	22,40	56,03	0	33	240	0	0
4.8.	25,41	47,44	0	30	181	0	0
5.8.	23,09	55,48	0	25	159	0	0
6.8.	25,93	46,44	0	23	146	0	0
7.8.	28,60	35,31	0	21	131	0	0
8.8.	28,41	39,48	0	19	117	0	0
9.8.	24,22	61,33	0	18	105	0	0
10.8.	24,57	59,06	0	16	97	0	0
11.8.	27,52	32,02	0	13	87	0	0
12.8.	25,99	54,97	0	14	80	0	0
13.8.	26,13	51,46	0	13	74	0	0
14.8.	26,76	43,80	0	12	68	0	0
15.8.	22,06	65,93	1	184	236	0	0
16.8.	19,06	86,80	18,4	213	437	0	1
17.8.	16,02	98,13	29	216	639	1	2

Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory
chmelové pro 6. postřik v roce 2014 - ozdravený ŽPČ Ročov.

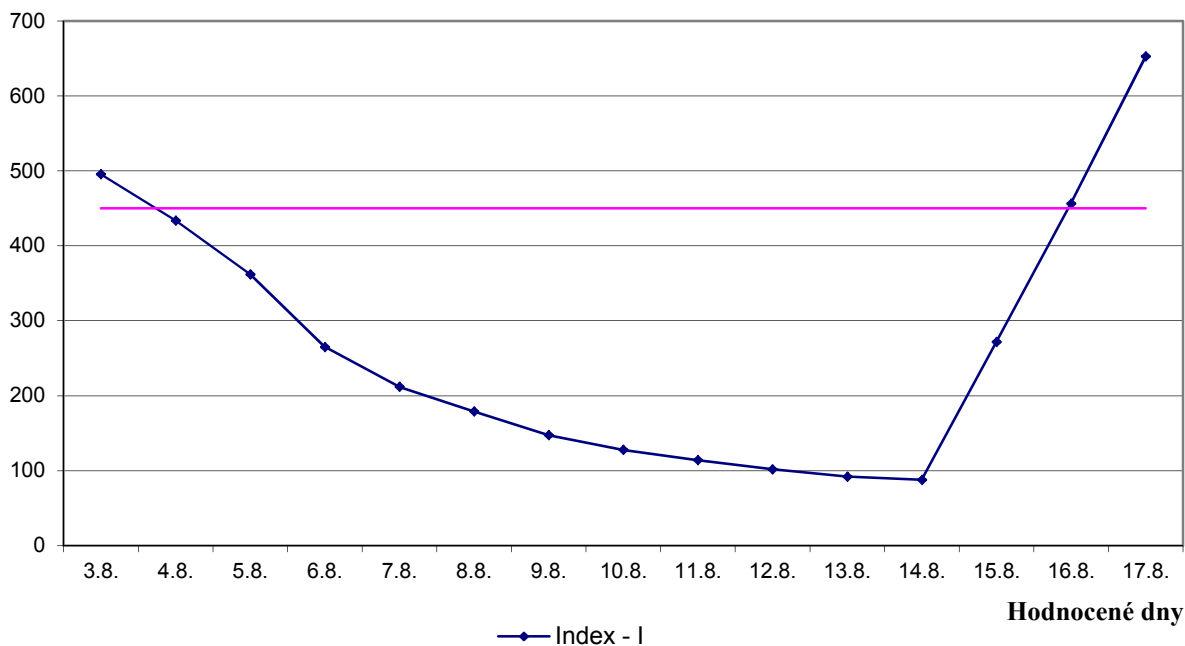


Meteorologická stanice : Nesuchyně

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
3.8.	21,90	64,30	0	59	495	1	1
4.8.	25,10	61,26	0	51	434	1	2
5.8.	23,90	61,37	0	38	362	1	2
6.8.	25,40	57,34	0	33	265	1	2
7.8.	27,30	54,86	0	30	212	1	2
8.8.	27,60	51,81	0	26	179	1	2
9.8.	24,30	50,12	0	19	147	1	2
10.8.	26,20	48,25	0	19	128	1	2
11.8.	29,30	45,42	0	19	114	1	2
12.8.	26,80	59,77	0	18	102	1	2
13.8.	26,70	58,02	0	16	92	1	2
14.8.	27,30	53,32	0	15	88	1	2
15.8.	23,10	70,33	0,6	203	272	1	2
16.8.	19,80	87,56	0,4	204	456	2	3
17.8.	16,60	96,19	25,2	214	653	3	4

Infekční tlak peronospory chmelové pro 6. postřik v roce 2016 - ozdravený ŽPČ Nesuchyně.

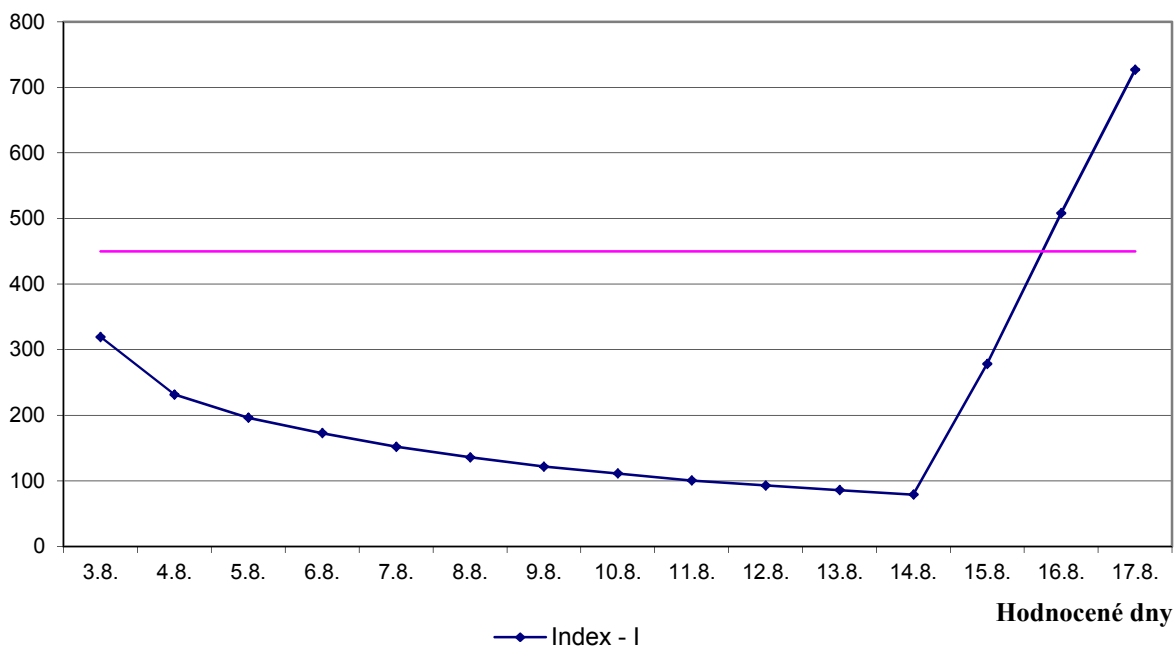
Hodnoty indexu - I



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	Poč.dní s I>420 hybridy
3.8.	22,63	67,71	0	38	319	0	0
4.8.	25,87	59,23	0	35	232	0	0
5.8.	24,85	62,10	0	29	196	0	0
6.8.	26,13	59,77	0	26	173	0	0
7.8.	27,87	53,59	0	24	152	0	0
8.8.	28,31	54,46	0	22	136	0	0
9.8.	26,65	63,99	0	20	122	0	0
10.8.	27,43	58,67	0	18	111	0	0
11.8.	27,29	50,02	0	16	101	0	0
12.8.	27,89	60,52	0	16	93	0	0
13.8.	27,57	59,50	0	15	86	0	0
14.8.	28,25	52,96	0	14	79	0	0
15.8.	23,71	74,29	1,6	218	278	0	0
16.8.	20,06	95,02	24,8	246	508	1	1
17.8.	17,32	99,95	31,6	235	727	2	2

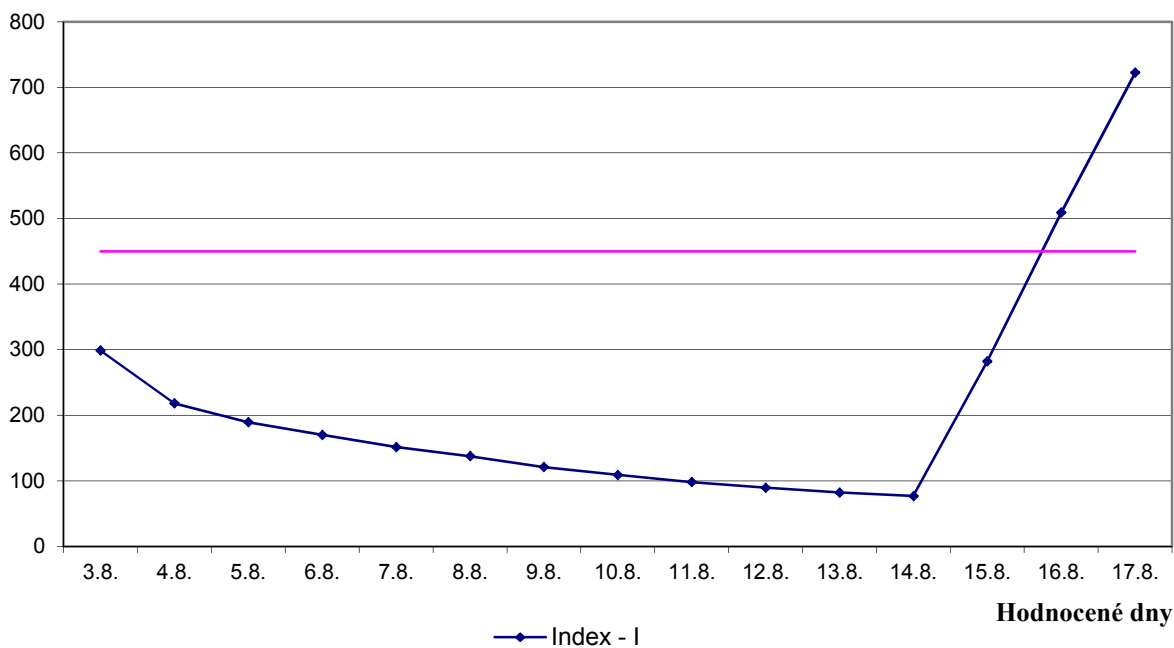
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory chmelové pro 6. postřík v roce 2015 - ozdravený ŽPČ Stekník.



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
3.8.	20,70	71,11	0	36	299	0	0
4.8.	24,30	69,45	0	35	218	0	0
5.8.	23,90	68,70	0	29	190	0	0
6.8.	24,50	67,55	0	26	170	0	0
7.8.	26,40	63,48	0	25	151	0	0
8.8.	26,80	61,25	0	22	138	0	0
9.8.	25,70	59,87	0	19	121	0	0
10.8.	26,60	57,21	0	18	109	0	0
11.8.	25,50	56,46	0	15	98	0	0
12.8.	26,80	63,26	0	16	90	0	0
13.8.	26,50	62,68	0	15	82	0	0
14.8.	27,20	55,92	0	13	77	0	0
15.8.	22,70	76,38	12,8	223	282	0	0
16.8.	19,80	91,07	31,2	242	509	1	1
17.8.	17,30	96,73	33	229	722	2	2

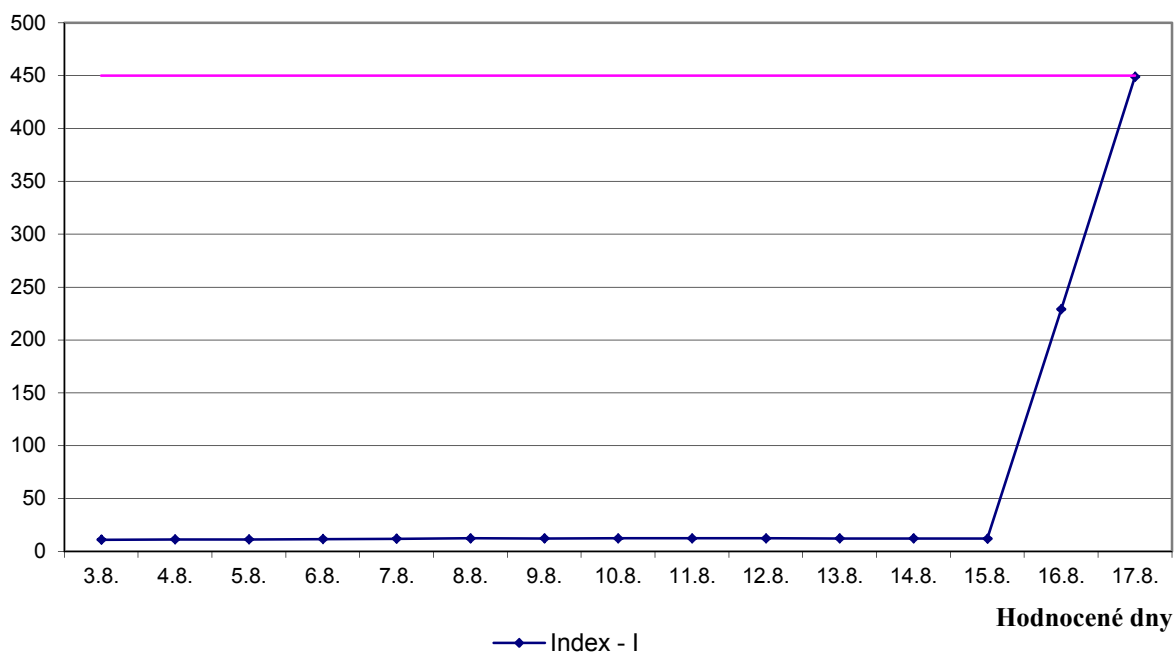
Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory
chmelové pro 6. postřik v roce 2015- ozdravený ŽPČ Žatec.



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
3.8.	21,60	65,46	0	2	11	0	0
4.8.	24,80	61,26	0	2	11	0	0
5.8.	23,70	62,84	0	2	11	0	0
6.8.	24,60	60,48	0	2	12	0	0
7.8.	26,60	59,24	0	3	12	0	0
8.8.	28,00	57,33	0	3	12	0	0
9.8.	25,50	57,12	0	2	12	0	0
10.8.	26,90	56,88	0	2	12	0	0
11.8.	26,80	56,46	0	2	12	0	0
12.8.	27,10	63,73	0	3	12	0	0
13.8.	27,30	62,17	0	3	12	0	0
14.8.	27,20	57,28	0	2	12	0	0
15.8.	24,70	66,15	0	2	12	0	0
16.8.	21,60	83,67	5,6	219	229	0	0
17.8.	18,60	95,70	14,2	222	449	0	1

Hodnoty indexu - I Infekční tlak peronospory
chmelové pro 6. postřik v roce 2015 - ozdravený ŽPČ Brozany.



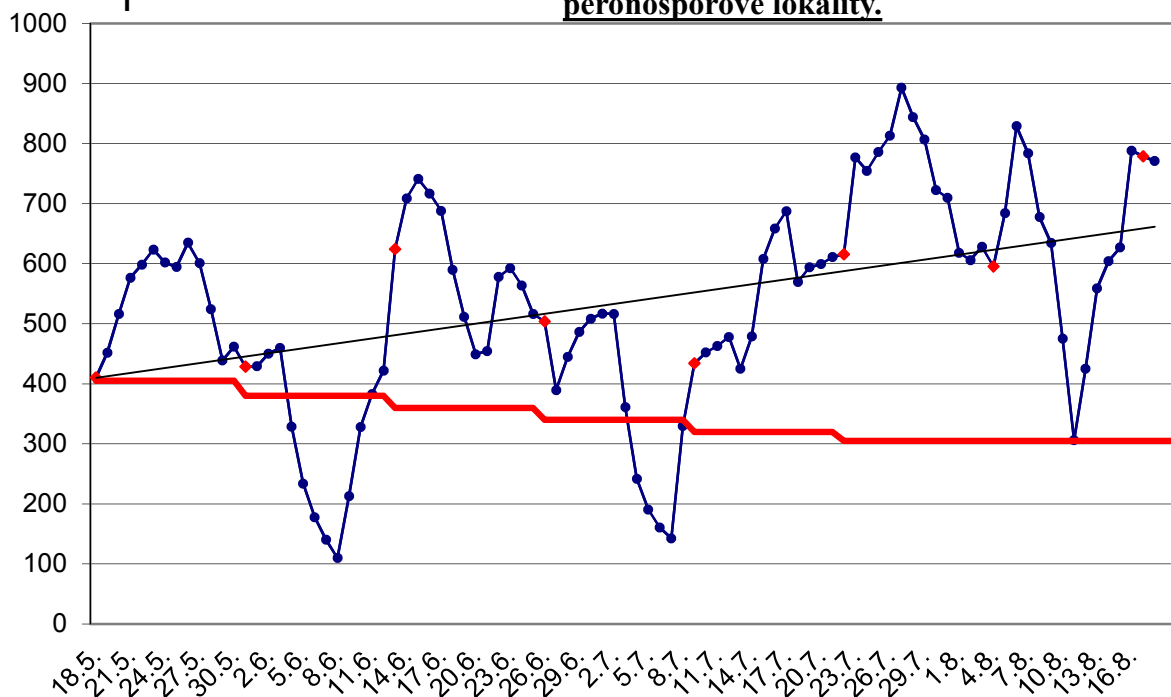
Krátkodobá prognóza peronospory chmelové pro V. a VI. ošetření roce 2015.

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
4.8.	24,10	60,13	0	96	595	1	595	1	595	1	595	1
5.8.	24,70	61,96	0,8	202	684	2	684	2	684	2	684	2
6.8.	26,40	55,29	0	205	829	3	829	3	829	3	829	3
7.8.	28,60	47,17	0	105	784	4	784	4	784	4	784	4
8.8.	28,80	46,67	0	70	678	5	678	5	678	5	678	5
9.8.	29,30	43,29	0	52	635	6	635	6	635	6	635	6
10.8.	27,40	54,83	0	43	475	6	475	7	475	7	475	7
11.8.	26,90	56,42	0	35	306	6	306	8	306	7	306	7
12.8.	26,10	62,21	9	224	425	6	425	9	425	7	425	8
13.8.	26,40	55,13	0	204	559	7	559	10	559	8	559	9
14.8.	26,80	48,50	0	98	604	8	604	11	604	9	604	10
15.8.	27,10	47,92	0	66	627	9	627	12	627	10	627	11
16.8.	23,50	65,17	0,4	196	788	10	788	13	788	11	788	12

Hodnoty indexu -
I

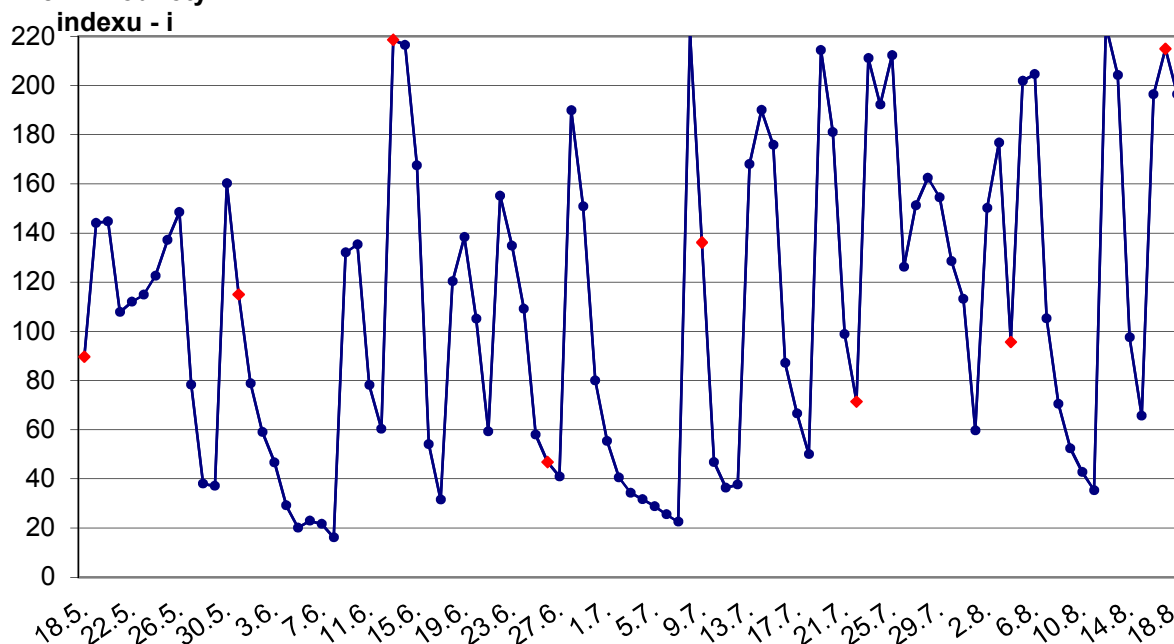
**Infekční tlak peronospory chmelové v Tršicích v roce 2015 -
peronosporové lokality.**



Hodnocené dny

Denní hodnoty
indexu - i

Vývoj hodnot denního indexu peronosporového počasív roce 2015.



Hodnocené dny

Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové na níže uvedených lokalitách v roce 2015 pro ozdravený ŽPC.

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

Pro hybridní odrůdy.

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

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 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 vyšší index než 500, případně 420 minimálně u 11-ti (9 pro Tršicko) z 15-ti (13 pro Tršicko) sledovaných dní.

Ošetření později sklizených porostů je nutné, protože citlivost fruktifikačních orgánů našeho chmele na infekci peronosporou je větší než citlivost orgánů vegetativních a přírůstky chmelových hlávek nejsou vzhledem k typu používaných fungicidů v minulých aplikacích před touto chorobou již chráněny. V případě napadení hlávek dochází k bezprostředním ztrátám na výši sklizně a jakosti chmele.