

## Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 05.06. 2014.

Intenzivní deště na přelomu dubna a května vytvořily vhodné podmínky pro tvorbu klasovitých výhonů, které se především u citlivějších odrůd, včetně mladých meristémových porostů, objevily v silné míře. Tento jev byl častý zvláště u chmelnic, u nichž první ošetření nebylo provedeno včas (tj. při výšce rašících výhonů po řezu 10-15 cm).

Četné srážky na některých lokalitách následovaly i ve druhé polovině května (viz meteorologické stanice Staňkovice, Stekník, Žatec), což zvýšilo opět infekční tlak patogena a způsobilo problémy především na lokalitách se silným výskytem projevů primární infekce. Na silněji napadených chmelnicích lze již pozorovat rovněž typické skvrny na révových listech, které jsou indikátorem sekundární infekce.

Jak vyplývá z přiložených tabulek, byl index peronosporového počasí (450) překračován u 11 z 15 sledovaných dnů překročen v období od 20.5. do 03.06. v případě všech sledovaných meteorologických stanic, čímž byly splněny podmínky pro realizaci prvního ošetření proti sekundární infekci v období od 06. do 15.06. 2014 (viz Metodika ochrany chmele pro rok 2014, s. 41).

Vzhledem k aktuální povětrnostní situaci doporučujeme provést aplikaci přípravku **Ridomil Gold plus 42,5 WP v 0,4% konc.**, který v sobě zahrnuje jak systemický fungicid (metalaxyl M), tak i kontaktně působící oxychlorid Cu. Na chmelnicích, kde byl dosud použit fosetyl Al ve formě fungicidu Aliette 80 WG pouze jedenkrát, je možné pro tento účel použít rovněž **Aliette Bordeaux v 0,5% konc.**, který je složen rovněž ze systémové (fosetyl Al) a kontaktně působící účinné látky (oxychlorid Cu). Na chmelnicích se silnějšími příznaky je vhodná aplikace kurativního fungicidu **Curzate K v dávce 4,5 l/ha v 1500 l vody (0,3% konc.)**.

Na chmelnicích s **alternativním způsobem ochrany**, spočívajícím v použití PK hnojiva **Farm-Fos 44** (fosforitan draselný s obsahem 32% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> a 29% K<sub>2</sub>O), jehož aplikací se zvyšuje **přirozená odolnost rostlin k houbovým patogenům**, provedeme druhé ošetření na list. FarmFos aplikujeme v dávce 3,0 l/ha v kombinaci s hořkou solí. Na lokalitách se silnějším infekčním tlakem použijeme namísto **Kuprikolu 250 SC v 0,4-0,6% konc.** či **Cuproxatu SC v 0,3-0,4% konc.** přípravek **Curzate K v 0,2% konc.** Doporučený objem aplikační tekutiny činí 1000-1500 l/ha. Všeobecně platí, že dávka aplikační tekutiny se přizpůsobuje aktuálnímu vzrůstu chmelových rostlin, tzn., že v případě slabších porostů je dostačující dávka 1000-1200 l/ha, jak vyplývá z doporučení uvedených v metodice ochrany chmele.

Jak již bylo uvedeno v předchozí aktualitě, první okřídlení jedinci **mšice chmelové** byly v letošním roce na chmelu zaznamenány již v průběhu první dekády měsíce května (07.05.). Zpočátku se jednalo pouze slabou až velmi slabou intenzitu přeletu, která byla přerušena výrazným ochlazením a dešťovými srážkami. Vzhledem k oteplení a snižující se intenzitě srážek dochází ke zvýšení intenzity přeletu a na některých lokalitách je již nyní překračováno kritické číslo. Všeobecně platí, že intenzita přeletu kolísá od slabé až do střední. V současné době probíhá přelet šesté generace (viz tabulka) a na chmelu se nalézají již dospělé kladoucí virginogenní (bezkrídle) samice.

Na chmelnicích, kde bude dosaženo kritické číslo 50 mšic/list doporučujeme provést ošetření (**Tepeki, Confidor 70 WG, Confidor 200 OD, Chess 25 WP, Plenum**). Přípravek **Mospilan 20 SP** lze použít vzhledem k chybějícím MRL pro Japonsko, USA a SRN výhradně na chmelnicích, z nichž sklizený chmel nebude určen pro exportní účely!!! Přípravek **Movento 150 OD** vzhledem k významnému vedlejšímu akaricidnímu účinku doporučujeme použít na pozdější ošetření proti mšici chmelové (třetí dekáda června či počátek července).

Vzhledem k předpovědi počasí pro nejbližší dny, kdy lze očekávat extrémně vysoké teploty, ideální pro vývoj **svilušky chmelové**, doporučujeme v příštím týdnu provést důsledný monitoring jejího výskytu a na chmelnicích, kde bude kritické číslo (5 svilušek na list ve spodních listových patrech) dosaženo, neprodleně provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP** v 0,05% konc., **Ortus 5 SC** v 0,125% konc. či **Vertimec 1,8 EC** v 0,04% konc.

### Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2014

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
16.5.	7,20	74,24	0	25			
17.5.	6,10	80,98	0	26			
18.5.	4,60	84,10	4,1	49			
19.5.	11,30	82,42	0	108			
20.5.	14,40	84,38	0	71	280	0	0
21.5.	12,10	80,00	0,3	112	367	0	0
22.5.	13,40	73,44	0,5	112	452	1	1
23.5.	13,80	73,48	0,3	116	519	2	2
24.5.	14,00	83,31	3	140	551	3	3
25.5.	14,50	90,19	0	155	635	4	4
26.5.	14,30	80,74	0,3	135	658	5	5
27.5.	14,90	78,03	0	135	682	6	6
28.5.	13,90	93,97	22,9	180	746	7	7
29.5.	13,60	88,83	0	144	750	8	8
30.5.	14,10	81,12	0	67	661	9	9
31.5.	14,40	70,00	0	38	563	10	10
1.6.	14,30	68,45	0	27	456	11	11
2.6.	14,50	69,58	0	23	299	11	11
3.6.	15,10	77,19	0	23	177	11	11

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ Brozany.**

Hodnoty indexu -

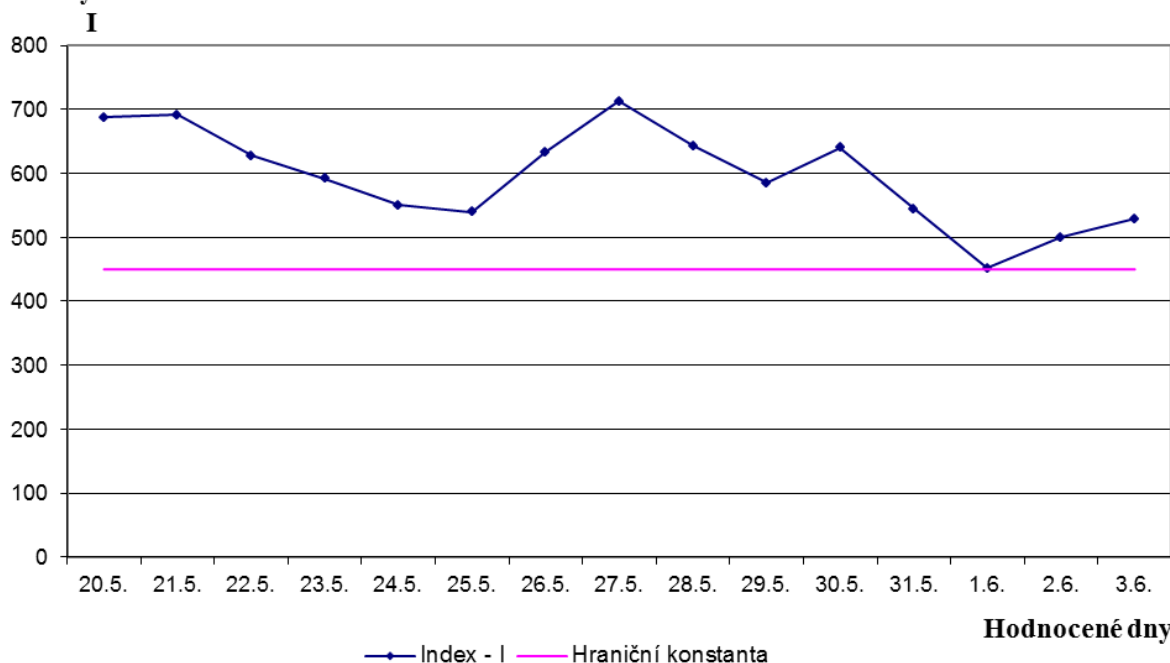


**Meteorologická stanice : Liběšice**

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
16.5.	11,50	59,45	2	66			
17.5.	11,50	83,90	0,3	114			
18.5.	17,50	91,52	11,4	200			
19.5.	22,30	78,00	0	209			
20.5.	23,40	66,85	0	99	<b>688</b>	1	1
21.5.	25,10	63,82	0	70	<b>691</b>	2	2
22.5.	24,70	61,80	0	50	<b>628</b>	3	3
23.5.	19,70	68,24	0,5	164	<b>592</b>	4	4
24.5.	20,90	64,14	0	167	<b>550</b>	5	5
25.5.	22,10	62,42	0	88	<b>539</b>	6	6
26.5.	19,80	67,35	0,3	164	<b>634</b>	7	7
27.5.	15,90	70,24	0	129	<b>713</b>	8	8
28.5.	8,70	88,19	0,8	94	<b>643</b>	9	9
29.5.	13,60	70,98	1,5	110	<b>585</b>	10	10
30.5.	18,40	64,36	0	143	<b>640</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	18,10	62,82	0	68	<b>545</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	15,60	60,75	0	36	<b>451</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	17,90	66,63	0,3	143	<b>500</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
3.6.	18,30	62,72	0	138	<b>529</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ Liběšice.**

Hodnoty indexu -

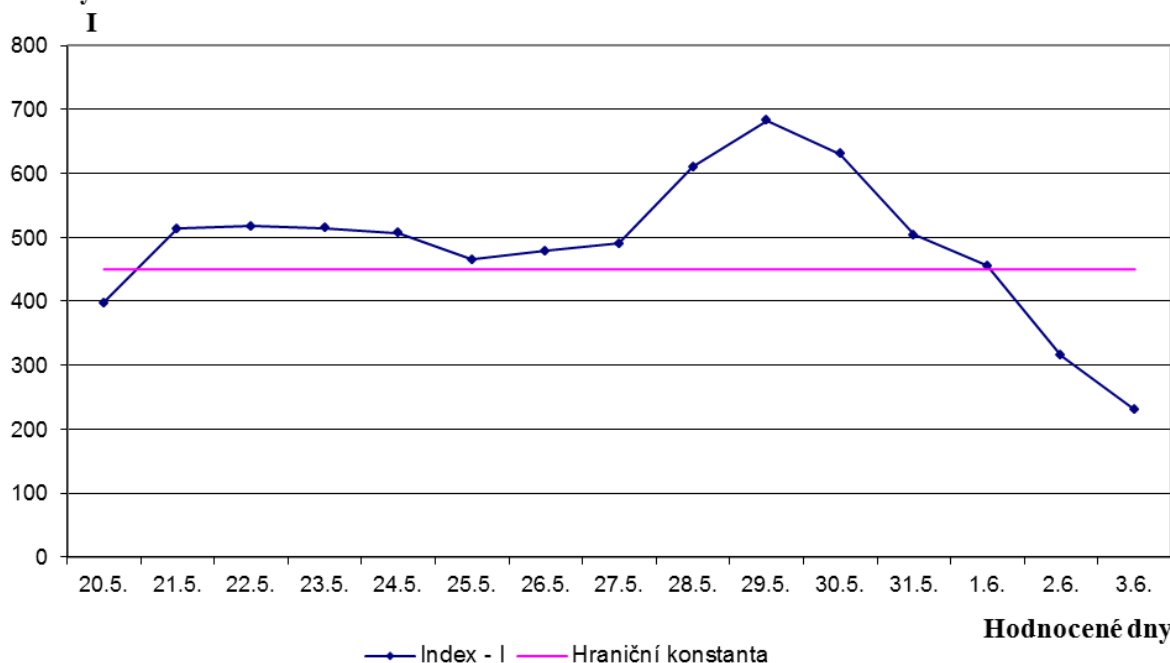


**Meteorologická stanice : Nesuchyně**

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
16.5.	13,00	72,51	0	53			
17.5.	15,90	71,12	0	66			
18.5.	18,30	68,98	0	50			
19.5.	20,10	68,64	0	42			
20.5.	20,20	76,70	1,2	187	398	0	0
21.5.	16,60	86,08	0	168	514	1	1
22.5.	15,20	78,84	0	70	518	2	2
23.5.	15,30	78,35	0	47	514	3	3
24.5.	14,80	81,18	0	35	507	4	4
25.5.	17,20	71,46	0,2	146	466	5	5
26.5.	20,80	71,44	0	181	478	6	6
27.5.	16,80	83,21	0	82	491	7	7
28.5.	13,60	92,40	15	166	610	8	8
29.5.	9,20	91,85	1,6	108	683	9	9
30.5.	10,30	80,34	0	94	630	10	10
31.5.	14,10	69,35	0	55	504	11	11
1.6.	13,30	68,84	0	34	456	12	12
2.6.	13,20	69,48	0	25	315	12	12
3.6.	14,00	72,99	0	23	231	12	12

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ\_Nesuchyně.**

Hodnoty indexu -

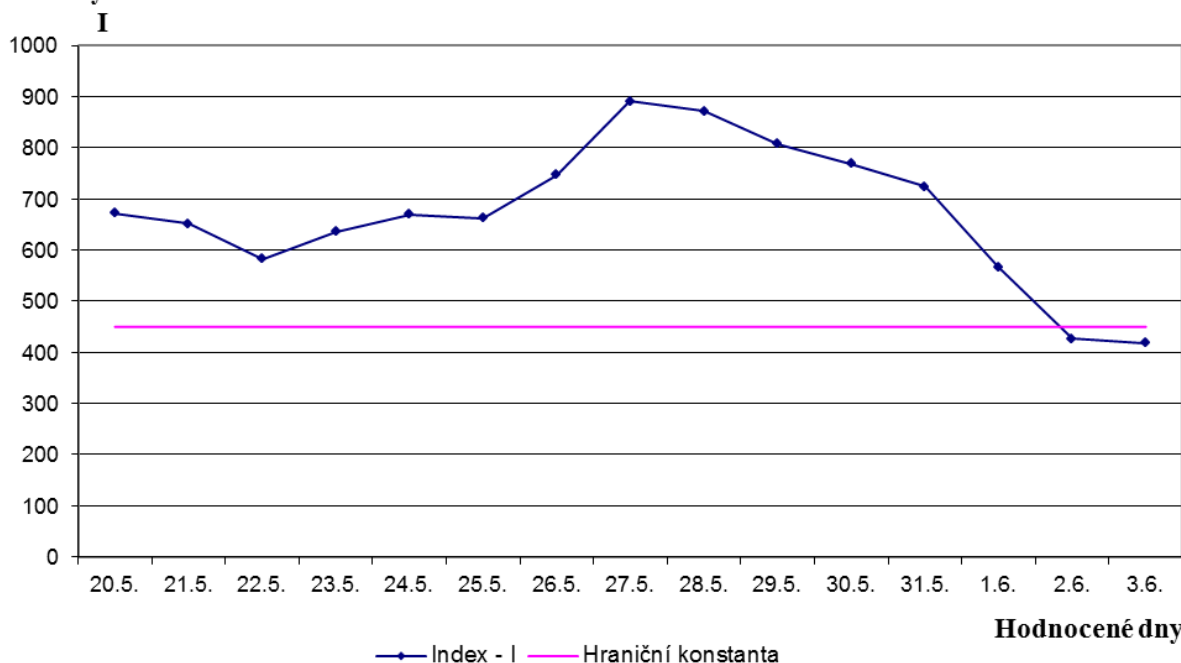


**Meteorologická stanice : Staňkovice**

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
16.5.	11,90	73,84	3,4	101			
17.5.	11,90	88,94	4	131			
18.5.	10,90	96,21	7,2	139			
19.5.	15,10	82,90	1	148			
20.5.	17,50	74,08	0	153	<b>672</b>	1	1
21.5.	18,80	70,95	0	80	<b>651</b>	2	2
22.5.	21,70	70,68	0	63	<b>583</b>	3	3
23.5.	19,60	79,30	7,6	193	<b>636</b>	4	4
24.5.	17,00	85,08	10,8	181	<b>670</b>	5	5
25.5.	17,40	70,31	0,2	146	<b>662</b>	6	6
26.5.	18,80	73,28	0	165	<b>747</b>	7	7
27.5.	17,40	91,24	19,4	206	<b>890</b>	8	8
28.5.	15,10	90,67	10,4	173	<b>871</b>	9	9
29.5.	10,90	88,31	1,2	118	<b>808</b>	10	10
30.5.	12,50	75,51	0,2	107	<b>769</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	15,60	66,56	0	119	<b>724</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	13,50	67,33	0	50	<b>567</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	13,30	68,06	0	33	<b>427</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
3.6.	12,90	74,88	0,8	110	419	<b>13</b>	<b>14</b>

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ Staňkovice.**

Hodnoty indexu -

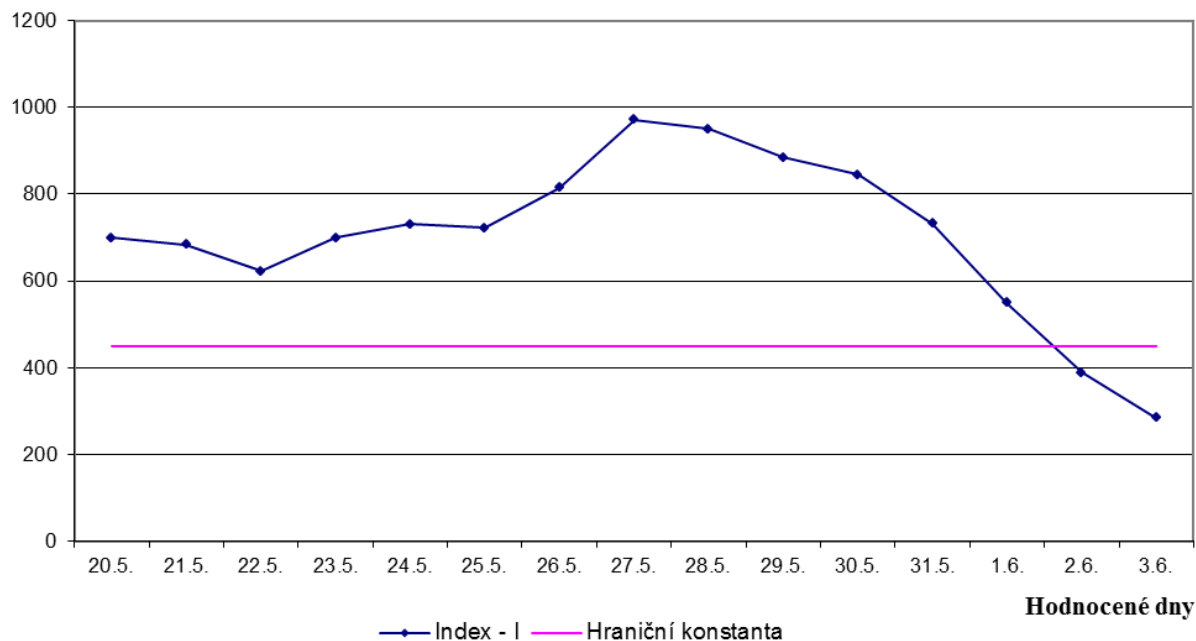


**Meteorologická stanice : Stekník**

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
16.5.	11,49	74,28	7	101			
17.5.	11,23	90,36	4,2	128			
18.5.	10,13	98,73	8,2	138			
19.5.	15,10	86,68	9	164			
20.5.	17,84	79,82	0	168	<b>700</b>	1	1
21.5.	18,36	79,51	0	86	<b>684</b>	2	2
22.5.	20,62	80,07	0	65	<b>622</b>	3	3
23.5.	18,91	87,79	20,4	216	<b>700</b>	4	4
24.5.	16,75	91,03	15,8	196	<b>731</b>	5	5
25.5.	17,69	76,56	0	160	<b>723</b>	6	6
26.5.	18,53	80,19	1,6	178	<b>814</b>	7	7
27.5.	17,04	97,96	25,2	222	<b>971</b>	8	8
28.5.	14,66	98,14	21,6	195	<b>950</b>	9	9
29.5.	10,29	98,15	0,2	130	<b>885</b>	10	10
30.5.	15,76	66,00	0	120	<b>845</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	18,38	58,64	0	66	<b>733</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	18,27	53,29	0	40	<b>550</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	17,82	62,70	0	33	389	<b>13</b>	<b>13</b>
3.6.	14,33	79,56	0	26	285	<b>13</b>	<b>13</b>

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ Steknik.**

Hodnoty indexu - I

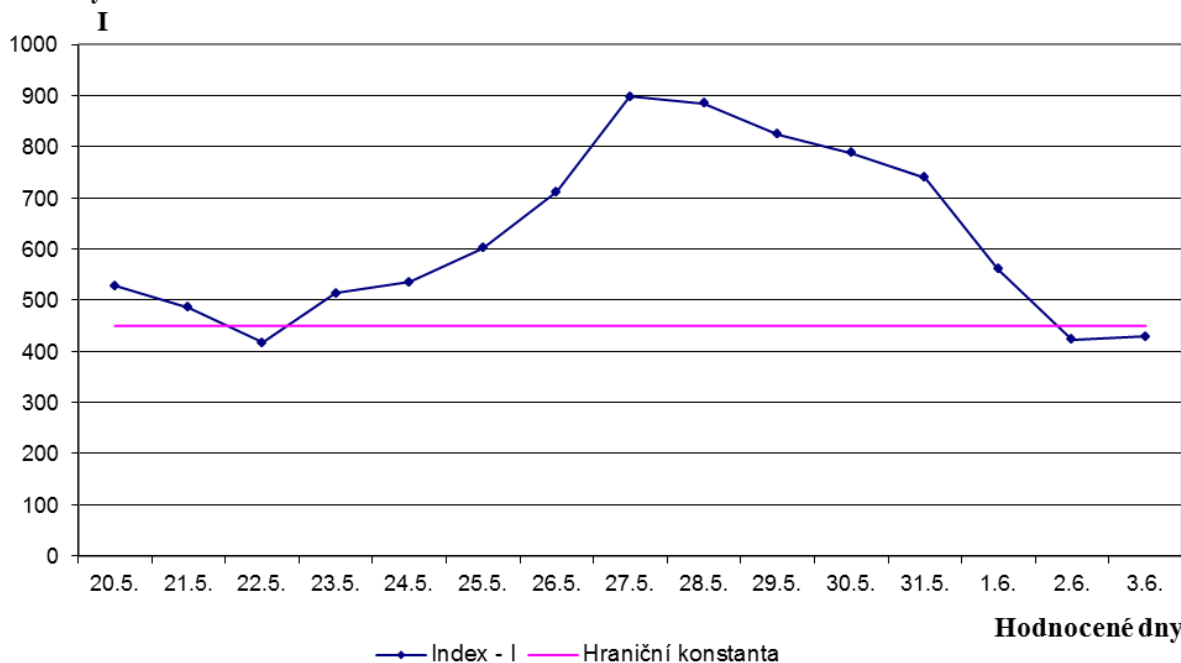


**Meteorologická stanice : Žatec**

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	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	11,00	77,08	1	95			
17.5.	10,80	87,20	0,2	113			
18.5.	9,90	80,25	0,1	91			
19.5.	17,10	76,81	0	155			
20.5.	16,20	78,23	0	74	528	1	1
21.5.	17,40	77,06	0	53	485	2	2
22.5.	19,40	79,02	0	46	418	2	2
23.5.	18,70	83,05	3,2	187	514	3	3
24.5.	15,80	88,35	10,2	176	535	4	4
25.5.	16,10	74,52	0,2	141	602	5	5
26.5.	17,80	77,39	0	163	712	6	6
27.5.	16,70	98,85	36,4	232	898	7	7
28.5.	14,40	92,90	13,2	174	885	8	8
29.5.	10,20	90,86	1,4	116	825	9	9
30.5.	11,70	78,06	0,2	104	788	10	10
31.5.	14,40	70,33	0	115	740	11	11
1.6.	13,40	70,34	0	52	561	12	12
2.6.	13,40	71,94	0	36	423	12	13
3.6.	13,40	78,51	0,2	122	429	12	14

**Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2014-ŽPČ Žatec.**

Hodnoty indexu -

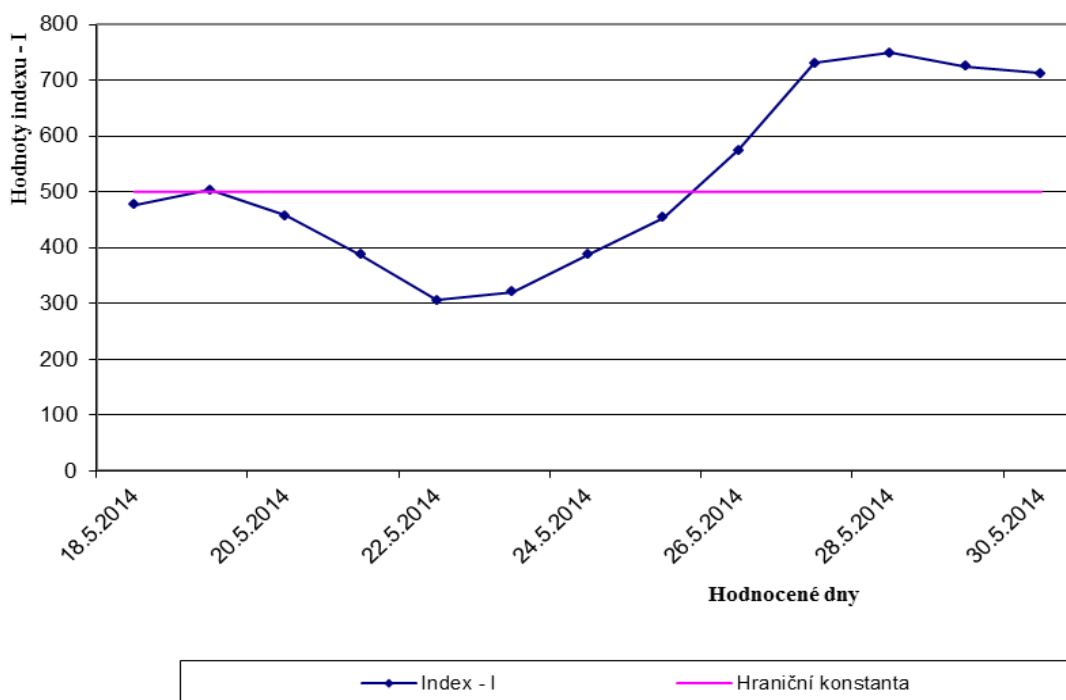


**Meteorologická stanice : Tršice**

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 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
14.5.	10,13	59,67	0	51			
15.5.	9,40	72,00	19,3	88			
16.5.	8,88	91,33	2,9	104			
17.5.	9,45	87,67	10,7	111			
18.5.	10,60	93,00	0,7	123	<b>528</b>	1	1
19.5.	15,85	44,33	0	77	<b>485</b>	2	2
20.5.	18,60	34,00	0	42	<b>418</b>	3	3
21.5.	20,00	36,67	0	34	<b>514</b>	3	3
22.5.	21,60	36,33	0	30	<b>535</b>	3	3
23.5.	22,63	37,00	6,4	137	<b>602</b>	3	3
24.5.	20,38	53,67	2,1	144	<b>712</b>	3	3
25.5.	19,13	43,67	0	109	<b>898</b>	4	4
26.5.	18,68	67,67	3	155	<b>885</b>	5	5
27.5.	16,83	91,67	3,6	186	<b>825</b>	6	6
28.5.	16,20	81,33	0,2	156	<b>788</b>	7	7
29.5.	11,63	86,58	0,8	120	<b>740</b>	8	8
30.5.	10,25	80,08	2,2	96	<b>561</b>	<b>9</b>	<b>9</b>



**Infekční tlak peronospor  
chmelové pro 1. postřik u ŽPČ v roce 2014.**



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

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

- X – postřik možno vynechat
- ? – nevyhodnoceno
- √ - postřik nutno provést

**Index I** - pětidenní součty indexů peronosporového počasí

**Hraniční konstanta** - je-li hodnota I rovna nebo vyšší než 500 u klasického 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 (420 nebo 450) minimálně u 11-ti z 15 sledovaných dní.**

Kvůli nebezpečí peronospory pokládáme za nutné, aby plánované **páté ošetření** 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 vyšší 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 04.06. 2014 (Zdroj: automatické meteorologické stanice SRS)**

Sledovaná událost		SET (°C)	Doksany	Kralovice	Smolnice u Loun	Žatec	Olomouc	Věrovany	Tršice
<b>2. generace</b>	Počátek přeletu	345	26.4.	29.4.	25.4.	28.4.	21.4.	25.4.	24.5.
<b>3. generace</b>	Počátek přeletu	485	11.5.	19.5.	11.5.	15.5.	3.5.	10.5.	10.5.
<b>4. generace</b>	Počátek přeletu	625	23.5.	30.5.	25.5.	27.5.	19.5.	23.5.	25.5
<b>5. generace</b>	Počátek přeletu	765	3.6.	88% 3.6.	96% 3.6.	93% 3.6.	27.5.	4.6.	98 % 3.6.
<b>6. generace</b>	Počátek přeletu	905	85% 3.6.				93% 3.6.	85 % 4.6.	
	Konec přeletu	1045							

#### **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.