

Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 06.06. 2011

Mšice chmelová

Počátek přeletu *migrantes alatae* z primárních hostitelských rostlin rodu *Prunus* na chmel byl v letošním roce zaznamenán v závislosti na nadmořské výšce a konkrétní lokalitě nejčastěji v **průběhu druhé dekády měsíce května (od 10.do 17.05. 2011)**.

Intenzita přeletu je značně variabilní jak v rámci jednotlivých lokalit, tak i v rámci chmelnic. Při kontrole prováděné před cca 10 dny (27.05. 2011) bylo možno pozorovat na okrajových řadách v průměru **10 až 40 okřídlených mšic na rostlinu**, zatímco ve středu chmelnice byla populační hustota okřídlených mšic více než 10x nižší. Při kontrole prováděné na konci minulého týdne byl již počet okřídlených mšic všeobecně nižší a pohyboval se v průměru od **1-do 10 ex./rostlinu** na okraji chmelnice a 1-3 ex./rostlinu ve středových řadách. Znamená to, že nejsilnější byl přelet třetí okřídlené generace, který započal od 12. do 18.05. dle jednotlivých lokalit (viz **Tab. 1**). Dle výsledků uvedených v této tabulce již nyní probíhá 5. a 6. přeletová vlna okřídlených mšic, takže přelet by měl v být průběhu druhé dekády června již ukončen.

Vývoj bezkřídlé virginogenní generace je důsledkem jednak konkrétní intenzity přeletu v rámci jednotlivých lokalit a jednak predáční aktivity afidofágních predátorů, mezi nimiž jsou naprosto dominantní afidofágní sluněčka z čel. *Coccinellidae*, jejichž druhová struktura v období od 19.05. do 02.06. 2011 je uvedena v **Tab. 2**. Dominantním druhem v tomto období bylo sluněčko 7-tečné (*Coccinella septempunctata* L.), které tvoří téměř polovinu v rámci celého spektra afidofágních sluněček. Ve srovnání s minulými lety je jejich aktivita vysoká a na mnoha lokalitách významně přispívají k regulaci populační hustoty mšice chmelové, takže **průměrný počet bezkřídlých mšic na list se nyní pohybuje od 10 do 50 jedinců**. Nicméně jsou i lokality, kde **práh škodlivosti (50 mšic/list) byl již nyní překročen**. Je tudíž nutné každou chmelnici prohlédnout individuálně, přičemž maximální pozornost je třeba věnovat horním 3-4 listovým patrům, kde je populační denzita virginogenní generace mšic nejvyšší.

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

Tab. 1: Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 02.06. 2011 dle meteorologických stanic SRS

Sledovaná událost		SET (°C)	Doksany	Kralovice	Olomouc	Smolnice u Loun	Žatec
2. generace	Počátek přeletu	345	28.4.	1.5.	29.4.	26.4.	29.4.
3. generace	Počátek přeletu	485	14.5.	18.5.	14.5.	12.5.	16.5.
4. generace	Počátek přeletu	625	26.5.	28.5.	24.5.	24.5.	27.5.
5. generace	Počátek přeletu	765	96 % (2.6.)	91 % (2.6.)	98 % (2.6.)	98 % (2.6.)	94 % (2.6.)
6. generace	Počátek přeletu	905	81 % (2.6.)	77 % (2.6.)	83 % (2.6.)	83 % (2.6.)	79 % (2.6.)
	Konec přeletu	1045	70 % (2.6.)	67 % (2.6.)	72 % (2.6.)	72 % (2.6.)	69 % (2.6.)

Tab. 2: Druhové spektrum afidofágních sluněček na chmelnicích na Žatecku a Úštěcku v období od 19.05. do 02.06. 2011

Druh sluněčka		Počet jedinců	% z celkového počtu
Český název	Latinský název		
Sluněčko sedmítečné	<i>Coccinella septempunctata L.</i>	175	49,2
Sluněčko čtrnáctítečné	<i>Propylea quatuordecimpunctata L.</i>	69	19,4
Sluněčko dvoutečné	<i>Adalia bipunctata L.</i>	39	10,9
Invazní asijský druh	<i>Harmonia axyridis Pallas</i>	37	10,4
	<i>Calvia sp.</i>	23	6,5
Sluněčko desetítečné	<i>Adalia decempunctata L.</i>	8	2,3
Sluněčko pětítečné	<i>Coccinella quinquepunctata L.</i>	3	0,8
	<i>Adonia variegata Goetze</i>	2	0,5
Sluněčka celkem		356 ex.	100,0%

Sviluška chmelová

Vysoké teploty vytvářejí optimální podmínky pro vývoj svilušky chmelové, která se již na mnoha chmelnicích objevila v míře překračující práh hospodářské škodlivosti (5 pohyblivých stádií/list). Proto doporučujeme věnovat výskytu svilušky rovněž zvýšenou pozornost. Na chmelnicích, kde bude výše uvedené kritické číslo dosaženo, doporučujeme neprodleně provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP v 0,05% konc.** Na chmelnicích, kde se sviluška vyskytne později (třetí dekáda června), bude možné využít akaricidního účinku aficidu **Movento 150 OD**, který bude vhodné v této době aplikovat v ochraně chmele proti mšici chmelové.

Peronospora chmelová

Podle krátkodobé prognózy výskytu této choroby jsou splněny podmínky pro růst a vývoj peronosporového mycelia (**Tab. 3-7 a příslušné grafy**) **pouze** na lokalitě **Nesuchyně na Rakovnicku** (13 z 15 dnů v rámci sledovaného období). Nicméně, stávající charakter počasí s ohledem na předpověď pro nejbližší období zvyšuje **infekční tlak peronospory**. **Klasovité výhony** jsou četné na mnoha lokalitách a to nejenom na hybridních odrudách, ale i na chmelnicích osázených ŽPČ. Na některých chmelnicích se objevují i vegetační vrcholy přeměněné na klasovité výhony. Výskyt peronospory lze tudíž hodnotit jako střední až silný. S ohledem na tento stav je tudíž nezbytné věnovat tomuto patogenu maximální pozornost a doporučujeme tudíž provést ošetření proti sekundární infekci, která se již rovněž objevuje na listech ve formě hnědých skvrn.

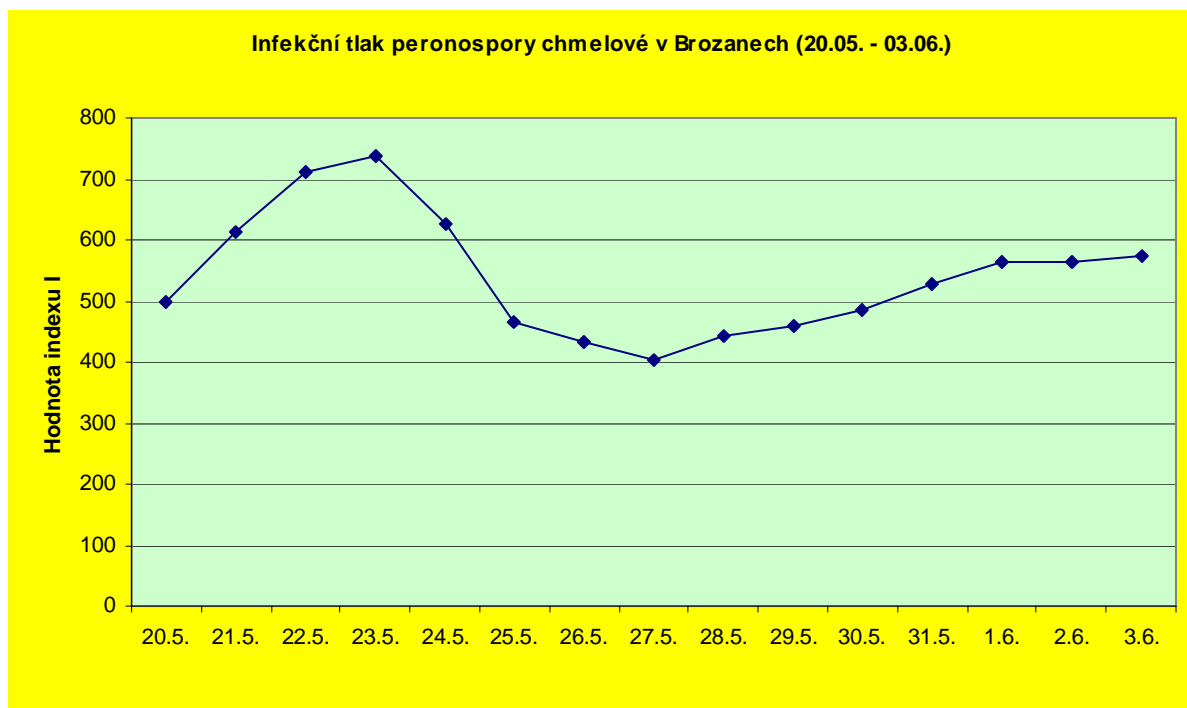
Na základě loňských zkušeností a známého kurativního účinku doporučujeme na chmelnicích s vyšším počtem klasovitých výhonů provést **ošetření“ přípravkem Curzate K v 0,3 % konc.**

Na ostatních chmelnicích doporučujeme, vzhledem k tomu, že se již nacházíme v období kalendářně prvního ošetření proti sekundární infekci (termín od 06. do 15.06. je na základě metodiky termínem signalizovaného ošetření) provést postřik proti sekundární infekci. Pro tento účel je možno použít fungicidy se systemickým účinkem: **Ridomil Gold Combi Pepite** v 0,2% konc., **Aliette Bordeaux** v 0,5% konc. a **Ortivu** v dávce 0,75 –1,6 l/ha. Doporučujeme vycházet z aplikace těchto systémových postřiků a to vzhledem k mechanismu jejich účinku ve výše uvedeném pořadí. Možné je v průběhu vegetace použít i loni zaregistrovaný **Folpan 80 WG** v 0,1875% konc. Měďnaté přípravky bude vhodné aplikovat, jako obvykle, až ke konci vegetace.

Tab. 3: Krátkodobá prognóza peronosporu chmelové – lokalita 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>500
20.5.	17,40	87,50	6,1	186	499	0
21.5.	17,30	76,50	0,3	157	612	1
22.5.	18,70	74,50	0	166	711	2
23.5.	17,90	68,25	0	73	738	3
24.5.	17,70	65,25	0	46	628	4
25.5.	14,70	57,75	0	23	465	4
26.5.	17,20	60,25	2,5	126	433	4
27.5.	16,60	69,50	0,3	136	403	4
28.5.	14,20	70,75	0	114	444	4
29.5.	16,30	65,00	0	62	460	4
30.5.	19,60	61,00	0	49	486	4
31.5.	20,80	64,25	1,5	169	529	5
1.6.	16,40	79,50	18	171	564	6
2.6.	16,20	61,50	0	115	565	7
3.6.	18,60	61,00	0	69	573	8

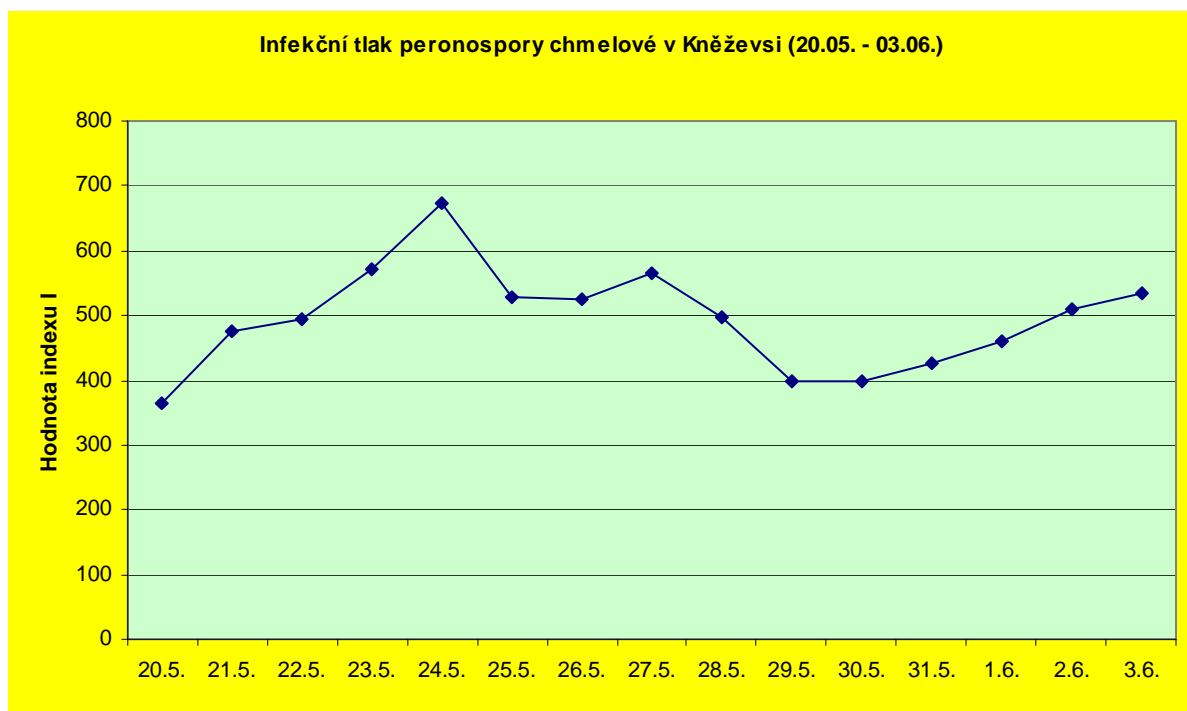
Graf 1: Krátkodobá prognóza peronosporu chmelové – lokalita Brozany



Tab. 4: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita Kneževes

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí		
				Denní hodnoty-i	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>500
20.5.	17,40	85,50	8,6	184	364	0
21.5.	17,70	71,75	0	151	476	0
22.5.	18,80	68,50	0	78	493	0
23.5.	17,60	56,75	1	121	571	1
24.5.	17,70	67,00	0	141	674	2
25.5.	14,20	52,00	0	38	528	3
26.5.	17,80	68,25	2,5	148	525	4
27.5.	16,10	64,00	0	119	566	5
28.5.	13,90	67,75	0	52	498	5
29.5.	16,90	61,00	0	40	397	5
30.5.	20,40	59,25	0	38	397	5
31.5.	20,10	72,25	0,3	177	426	5
1.6.	14,80	84,75	4,3	153	460	5
2.6.	14,90	62,00	0	103	510	6
3.6.	16,90	65,25	0	65	535	7

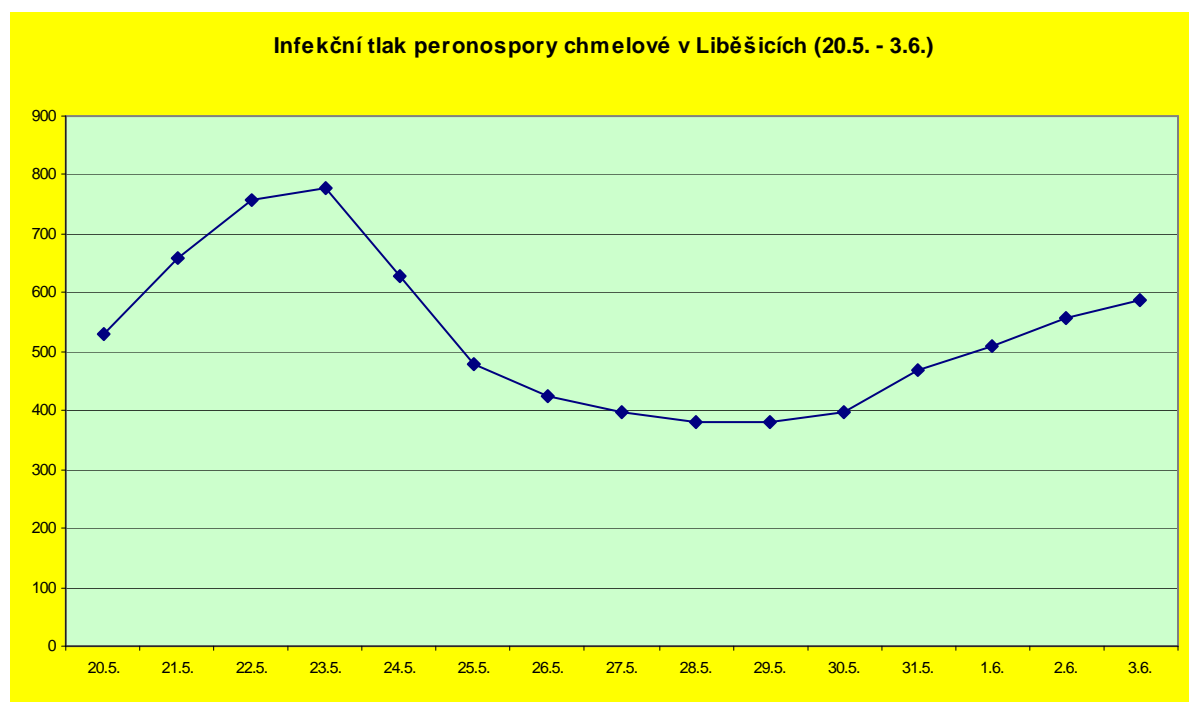
Graf 2: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita Kněžves



Tab. 5: Krátkodobá prognóza peronosporu chmelové – lokalita Liběšice okr. Litoměřice

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí		
				Denní hodnoty-i	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>500
20.5.	16,70	85,25	4,1	173	530	1
21.5.	19,20	76,50	6,9	182	660	2
22.5.	19,20	69,25	0	161	756	3
23.5.	17,20	69,50	0	71	779	4
24.5.	17,20	65,00	0	44	630	5
25.5.	14,20	55,50	0	21	478	5
26.5.	17,40	57,75	7,6	128	423	5
27.5.	15,20	75,75	0	134	396	5
28.5.	13,30	73,25	0	55	381	5
29.5.	15,60	72,25	0	44	380	5
30.5.	19,60	64,25	0	39	398	5
31.5.	21,30	76,25	2,8	199	469	5
1.6.	15,70	82,25	20,8	173	508	6
2.6.	15,70	58,75	0	105	558	7
3.6.	18,80	63,50	0	73	587	8

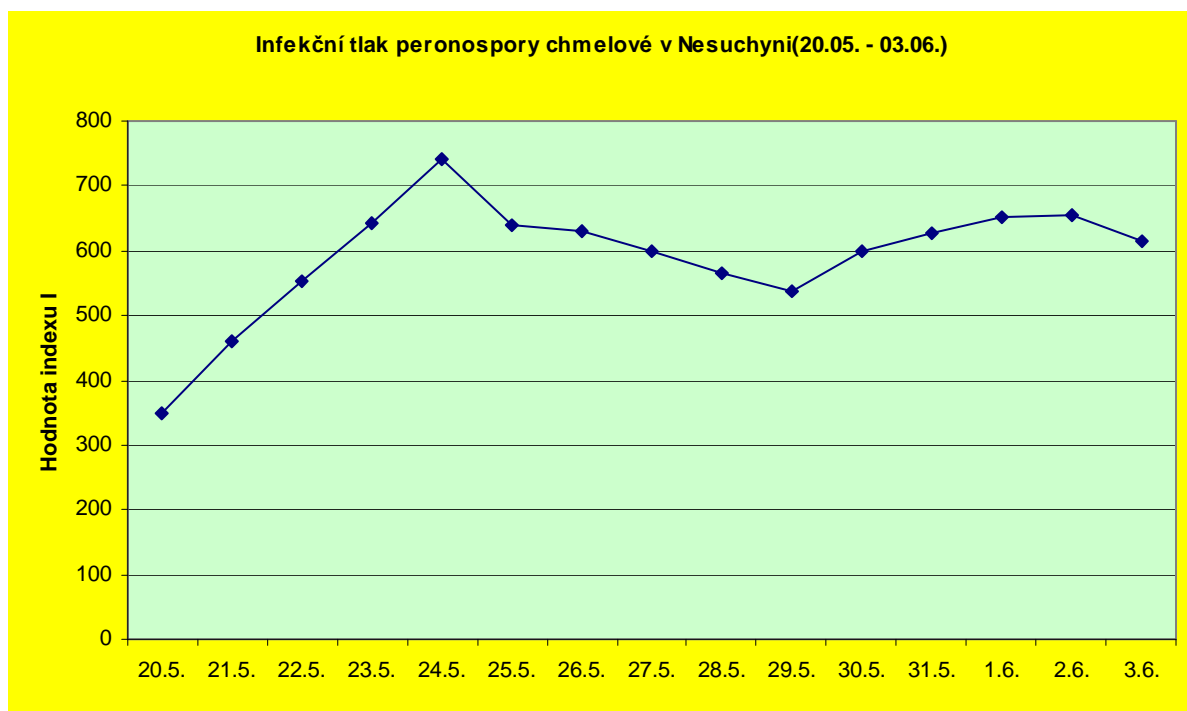
Graf 3: Krátkodobá prognóza peronosporu chmelové – lokalita Liběšice okr. Litoměřice



Tab. 6: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita 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>500
20.5.	17,10	85,50	5,8	178	349	0
21.5.	17,20	71,75	0,2	147	461	0
22.5.	18,60	68,50	0	153	554	1
23.5.	17,20	61,75	3	129	642	2
24.5.	17,40	64,75	0,3	135	741	3
25.5.	13,80	54,00	0	76	639	4
26.5.	17,40	66,50	0,6	138	630	5
27.5.	15,80	66,25	0,4	122	599	6
28.5.	13,40	65,25	0	95	565	7
29.5.	16,30	56,25	0,2	107	537	8
30.5.	19,20	58,00	0	138	599	9
31.5.	19,70	69,50	0,2	167	628	10
1.6.	14,40	84,75	2,4	147	653	11
2.6.	14,60	60,00	0	96	654	12
3.6.	17,40	64,25	0	66	614	13

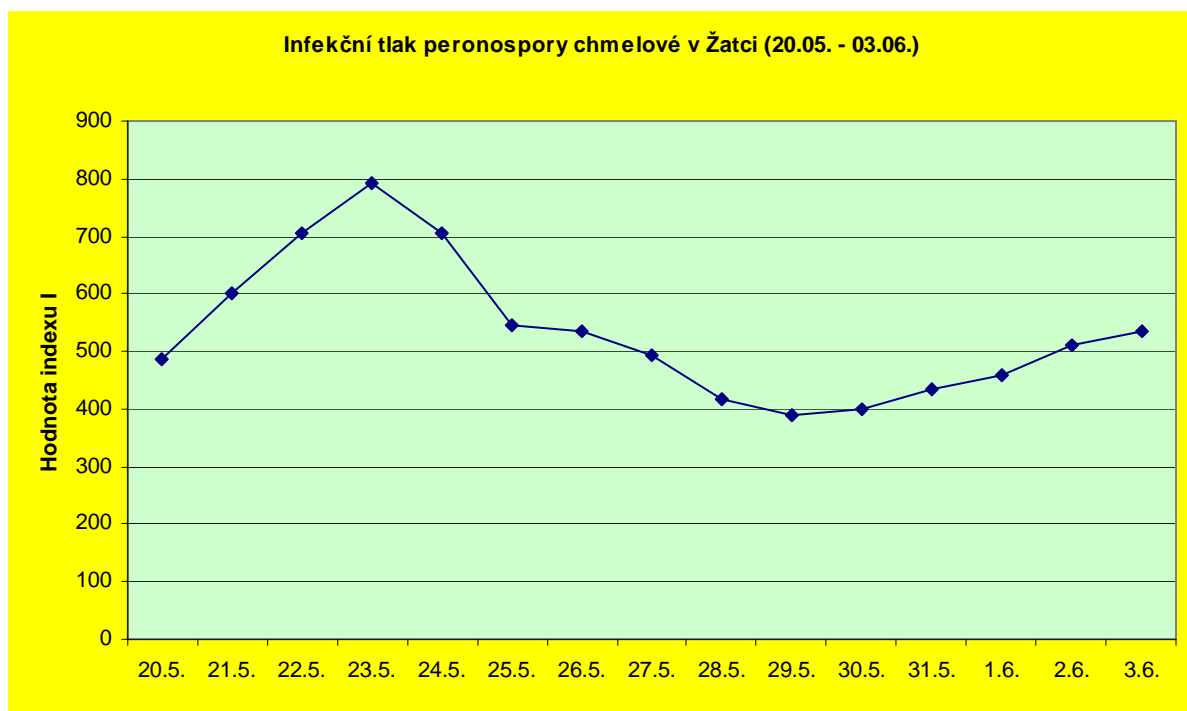
Graf 4: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita Nesuchyně



Tab. 7: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita 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>500
20.5.	16,30	88,75	14,4	186	488	0
21.5.	16,60	80,00	0	156	603	1
22.5.	17,00	82,50	0,6	166	706	2
23.5.	16,90	66,50	0	132	794	3
24.5.	16,80	67,75	0	67	706	4
25.5.	13,30	55,25	0	25	545	5
26.5.	15,40	80,25	3	148	537	6
27.5.	15,80	66,50	0	121	492	6
28.5.	13,30	76,00	0	58	417	6
29.5.	16,00	64,75	0	40	390	6
30.5.	18,40	60,50	0	34	400	6
31.5.	18,40	82,00	3,4	182	434	6
1.6.	15,00	81,75	1,4	146	459	6
2.6.	15,30	63,25	0	110	511	7
3.6.	16,80	64,50	0	64	534	8

Graf 5: Krátkodobá prognóza peronospory chmelové – lokalita Žatec



O signalizaci dalších ošetření proti sekundární infekci peronospory chmelové v průběhu sezóny a aktuálním výskytu mšice a svilušky chmelové Vás budeme v pravidelných časových intervalech informovat jednak prostřednictvím Svazu pěstitelů chmele ČR a jednak na našich webových stránkách: www.chizatec.cz.