

## Aktuální výskyt škodlivých organismů a metodická doporučení v ochraně chmele k 05.06. 2019

### Mšice chmelová

V týdnu od 06. do 12.05. byl v sacích pastech zaznamenán první výskyt mšice chmelové. V sacích pastech v Chrlicích byl u mšice chmelové úlovek 27 ks, ve Věrovanech pak byly zjištěny 3 ks. V dalších pastech nebyl v tomto období zaznamenán přelet mšice chmelové.

Stávající přelety migrantes alatae odpovídají průběhu počasí. V teplejších a slunečných dnech byly silnější, což odpovídá metabolismu mšic. Vývoj nymf v okřídlené či bezkřídle samice je určován potravou, kterou přijímají matky v době embryonálního vývoje těchto nymf, nikoliv tedy potravou, kterou přijímají nymfy v průběhu svého postembryonálního vývoje na primárních hostitelských rostlinách rodu *Prunus* (švestky, slívy, trnky). Vlastní příčinou vzniku okřídlených samic na primárních hostitelích je změna poměru obou hlavních složek potravy, tj. cukrů a bílkovin, charakterizovaná poklesem hladiny celkového dusíku a zvýšením obsahu cukrů v listech těchto rostlin. Stávající oteplení tudíž vede ke gradaci přeletu okřídlených mšic na chmel, což je patrné především ze sacích pastí umístěných v Chrlicích, kde v poslední květnové dekádě bylo odchyceno 271 ex., což je desetinásobek oproti odchytům z první dekády května. Intenzita přeletu je všeobecně letos silnější, než je průměr posledních let. Na některých chmelnicích je již na patrná medovice (výkaly mšic), projevující se lesknoucími se listy. Proto doporučujeme výskyt mšic na chmelu sledovat a při překročení kritického čísla (50 ex./list v horních listových patrech) neprodleně provést ochranný zásah. Toto ošetření je důležité i z pohledu toho, že se na chmelu již začínají vyskytovat dospělé virginogenní samice (větší žlutozelené mšice) a na lokalitách s vyšší populační hustotou lze očekávat rychlý nárůst počtu mšic.

Na chmelnicích, kde bude dosaženo kritického čísla, doporučujeme provést ošetření přípravkem **Tepeki** či **Plenum**. Přípravek **Mospilan 20 SP** lze používat na chmelnicích určených pro tuzemské pivovary. Vzhledem k chybějícím MRL pro Japonsko a USA jej nelze používat na chmelnicích, ze kterých bude sklizený chmel určen pro vývozní účely do těchto destinací. Případné použití na chmelnicích určených pro vývoz do zemí EU doporučujeme konzultovat s příslušnou obchodní organizací vykupující Váš chmel (MRL pro EU činí 0,05 ppm). Přípravek **Movento 150 OD**, či **100 SC** vzhledem k významnému vedlejšímu akaricidnímu účinku, doporučujeme použít proti mšici chmelové v pozdějším termínu, nejlépe ke konci měsíce června nebo počátkem července.

### Vývoj přeletu mšice chmelové z primárních hostitelských rostlin – stav k 04.06. 2019

(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
			stav k 04.06.	stav k 04.06.	stav k 04.06.	stav k 04.06.	stav k 04.06.	stav k 04.06.	stav k 05.06.
2. generace	Počátek přeletu	345	26.04.	04.05.	25.04.	26.04.	24.04.	25.04.	24.04.
3. generace	Počátek přeletu	485	17.05.	24.05.	17.05.	19.05.	09.05.	11.05.	12.05.
4. generace	Počátek přeletu	625	29.05.	04.06.	29.05.	31.05.	24.05.	25.05.	27.05.
5. generace	Počátek přeletu	765	95 %	84 %	95 %	93 %	03.06.	03.06.	5.6.
6. generace	Počátek přeletu	905	81 %	71 %	80 %	78 %	88 %	87 %	85 %
	Konec přeletu	1045	70 %	62 %	69 %	68 %	76 %	75 %	64 %

**Poznámka:** 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.

### **Sviluška chmelová**

Kvůli stávajícímu velmi teplému počasí byl na mnoha chmelnicích již nejenom zjištěn výskyt svilušky chmelové, ale též překročeno kritické číslo pro realizaci ochranného zásahu. Doporučujeme tudíž provádět důsledný monitoring výskytu svilušky chmelové na chmelnicích a jejich okolí.

Po dosažení kritického čísla (5 svilušek ve spodních listových patrech) doporučujeme neprodleně provést ošetření akaricidem **Nissorun 10 WP** v 0,05 % konc., případně **Ortus 5 SC** v 0,125 % konc. či **Vertimec 1,8 EC** v 0,04% konc.. O strategickém použití zoocidu **Movento 150 OD**, či **100 SC** coby významného akaricidu jsme se již zmínili výše. Doporučujeme ošetřit již celou plochu, a to z důvodu ohniskového výskytu a zjištění výskytu svilušky i ve vyšších listových patrech.

### **Peronospora chmelová**

Vyšší úhrny srážek v průběhu druhé dekády měsíce května vytvořily vhodné podmínky pro vznik a šíření peronospory chmelové. Z pohledu krátkodobé prognózy peronospory chmelové byly splněny podmínky pro 1. ošetření proti sekundární infekci této choroby na všech sledovaných lokalitách jak u ozdraveného ŽPČ, tak i u hybridních odrůd, a tudíž **doporučujeme toto ošetření v období od 06. do 15.06. 2019 provést!!!**

Pro tento postřik lze dle metodiky ochrany chmele pro rok 2019 použít některý z následujících fungicidů: **Ridomil Gold Combi Pepite, Folpan Gold, Bellis** nebo **Ortiva**. Na chmelnicích s vyšším výskytem klasovitých výhonů doporučujeme provést už v této době ošetření kurativně působícím fungicidem **Curzate K**. V rámci fungicidních sledů doporučujeme jednotlivé fungicidy prostřídat a neaplikovat po sobě přípravky ze skupiny strobilurinů (Ortiva a Bellis). Rovněž nepoužívejte po sobě v rámci fungicidních sledů mandipropamid (Revus) a dimethomorph (Orvego), patřící do skupiny CAA fungicidů.

### **Pozn.:**

desikant diquate dibromide, který je v letošní metodice ochrany chmele na s. 23 uveden pod komerčními názvy Dessicash 20 % SL, Maxima, Diqua a Desiq má sníženou MRL pro EU z 0,1 ppm na **0,01 ppm** platící od předminulého roku (viz letošní Metodika ochrany chmele pro rok 2019, s. 59). Při takto nízké MRL je samozřejmě reálné nebezpečí, že se najdou rezidua diquate ve hlávkách. Proto tímto opět upozorňujeme chmelaře, aby v letošním roce tento přípravek nepoužívali, případně konzultovali jeho použití s obchodní organizací vykupující jejich chmel.

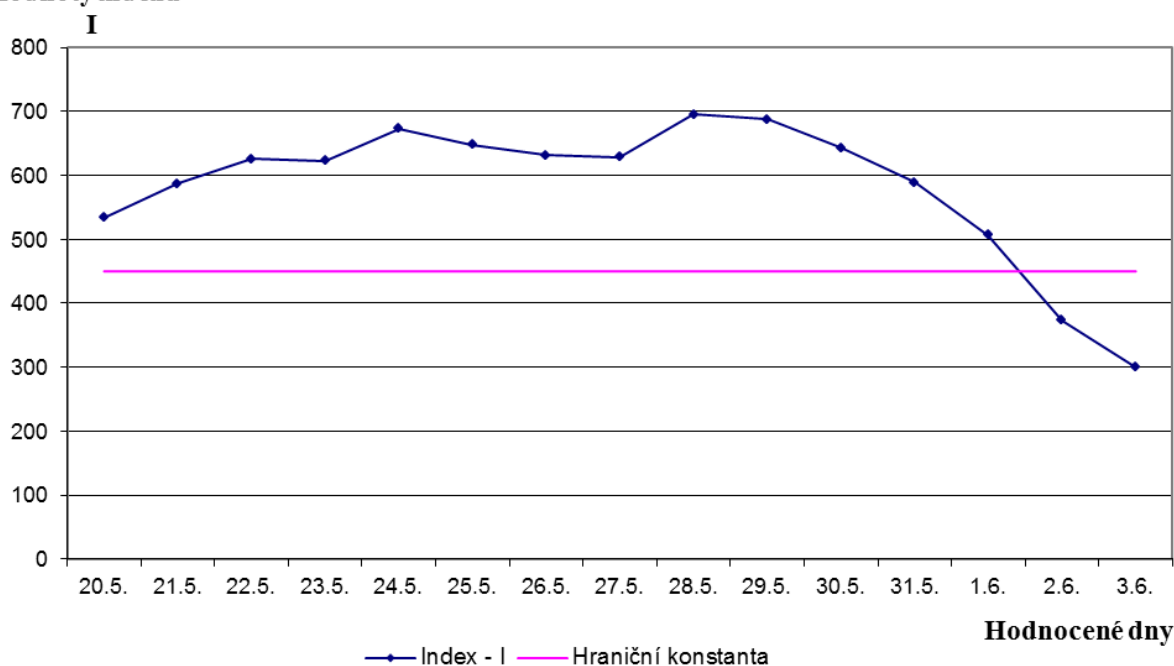
## Krátkodobá prognóza peronospory chmelové v roce 2019

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 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	7,25	93,82	1,4	92			
17.5.	11,10	80,04	0,2	102			
18.5.	13,14	76,03	0	113			
19.5.	15,57	71,92	0	65			
20.5.	12,87	95,20	<b>11,8</b>	161	<b>534</b>	1	1
21.5.	14,30	86,18	<b>0</b>	145	<b>587</b>	2	2
22.5.	12,97	89,87	<b>1,8</b>	141	<b>626</b>	3	3
23.5.	12,75	74,74	<b>2,2</b>	110	<b>623</b>	4	4
24.5.	14,33	71,01	<b>0</b>	115	<b>673</b>	5	5
25.5.	14,70	77,91	<b>2,8</b>	136	<b>648</b>	6	6
26.5.	15,44	72,29	<b>0</b>	129	<b>631</b>	7	7
27.5.	17,16	67,37	<b>1,6</b>	138	<b>628</b>	8	8
28.5.	12,95	96,00	<b>24,2</b>	176	<b>695</b>	9	9
29.5.	10,72	84,60	<b>1,4</b>	108	<b>688</b>	10	10
30.5.	12,98	65,65	0	91	<b>643</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	17,14	73,87	0	75	<b>589</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	19,72	70,07	0	56	<b>506</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	21,10	66,60	0	44	373	<b>13</b>	<b>13</b>
3.6.	22,16	61,25	0	35	300	<b>13</b>	<b>13</b>

**Infekční tlak peronospory chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - ozdravený ŽPČ Kněžves.**

Hodnoty indexu -



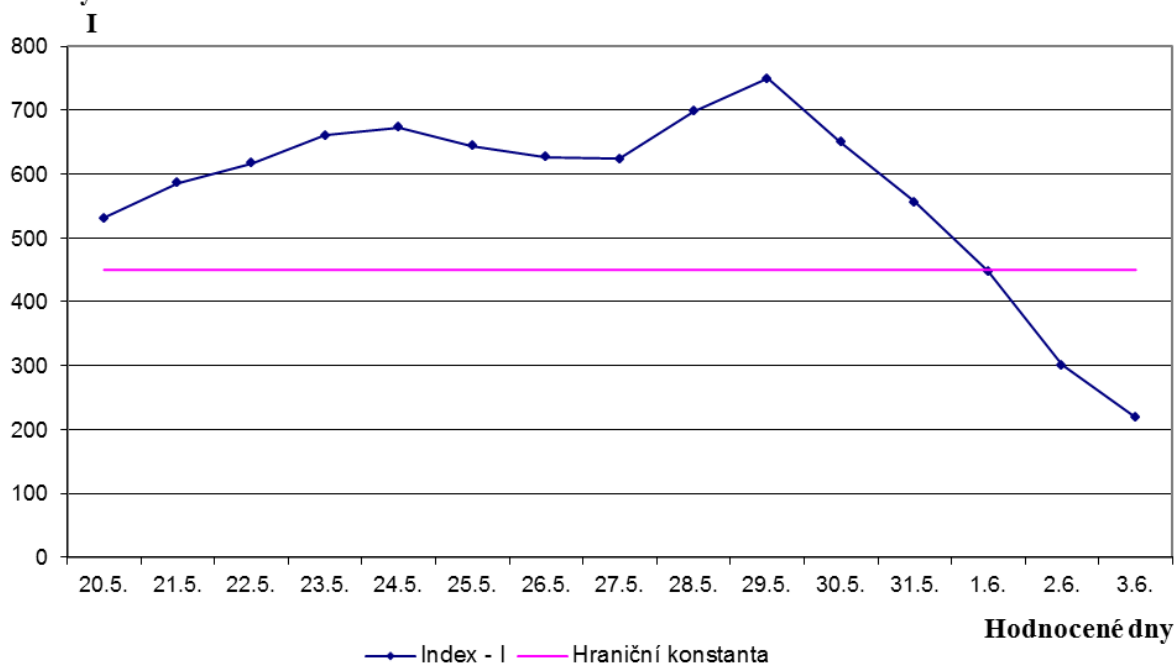
Hodnocené dny

—♦— Index - I    — Hraniční konstanta

## Meteorologická stanice: Liběšice

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Denní hodnoty	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	7,98	97,45	4,4	110			
17.5.	12,37	86,19	0,0	126			
18.5.	14,18	80,93	0,0	67			
19.5.	18,04	67,97	0,0	49			
20.5.	14,69	96,72	<b>9,0</b>	179	<b>531</b>	1	1
21.5.	15,45	87,14	<b>5,2</b>	165	<b>586</b>	2	2
22.5.	12,63	99,97	<b>0,6</b>	157	<b>617</b>	3	3
23.5.	13,36	73,28	<b>0,0</b>	110	<b>660</b>	4	4
24.5.	14,48	74,25	<b>0,0</b>	62	<b>673</b>	5	5
25.5.	15,26	83,54	<b>0,8</b>	151	<b>645</b>	6	6
26.5.	15,75	79,90	<b>0,0</b>	147	<b>627</b>	7	7
27.5.	17,43	73,38	<b>2,2</b>	154	<b>624</b>	8	8
28.5.	14,00	99,08	<b>15,4</b>	184	<b>698</b>	9	9
29.5.	12,33	80,03	0,0	113	<b>749</b>	10	10
30.5.	13,82	67,04	0,0	51	<b>650</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	16,86	81,47	0,0	54	<b>557</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	20,05	75,62	0,0	45	<b>448</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
2.6.	21,20	70,71	0,0	37	300	<b>12</b>	<b>13</b>
3.6.	22,47	67,59	0,0	32	219	<b>12</b>	<b>13</b>

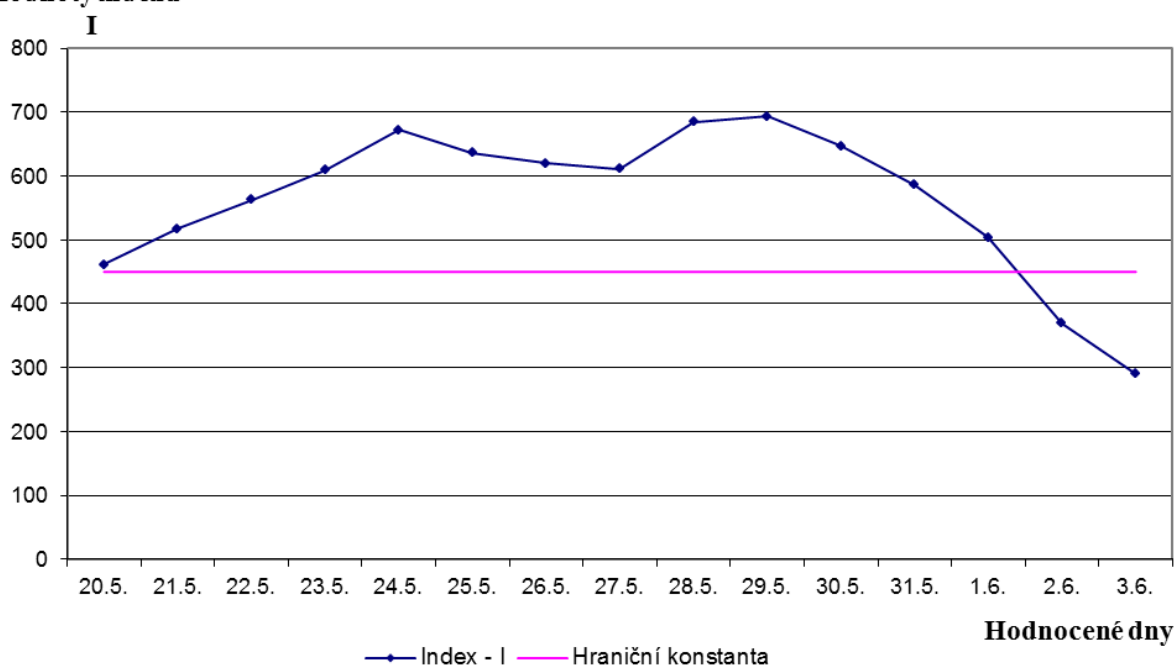
**Hodnoty indexu - I**  
**Infekční tlak peronospory chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - ozdravený ŽPČ Liběšice.**



## 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 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	6,53	97,16	1,4	92			
17.5.	11,29	79,26	0,0	101			
18.5.	13,18	77,02	0,0	58			
19.5.	16,67	67,99	0,0	44			
20.5.	13,29	94,86	<b>13,6</b>	167	<b>462</b>	1	1
21.5.	13,86	89,03	<b>0,4</b>	148	<b>518</b>	2	2
22.5.	11,84	97,03	<b>4,0</b>	146	<b>563</b>	3	3
23.5.	12,49	74,25	<b>0,2</b>	104	<b>609</b>	4	4
24.5.	15,70	59,88	<b>0,0</b>	107	<b>672</b>	5	5
25.5.	15,65	70,78	<b>2,8</b>	131	<b>636</b>	6	6
26.5.	16,04	70,65	<b>0,0</b>	132	<b>620</b>	7	7
27.5.	17,77	63,85	<b>1,4</b>	137	<b>611</b>	8	8
28.5.	12,38	99,17	<b>26,0</b>	178	<b>685</b>	9	9
29.5.	10,66	85,09	<b>7,8</b>	115	<b>693</b>	10	10
30.5.	13,75	58,52	0,0	85	<b>647</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	17,70	67,36	0,0	71	<b>586</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	20,54	65,13	0,0	55	<b>504</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	22,58	60,57	0,0	44	370	<b>13</b>	<b>13</b>
3.6.	22,87	59,39	0,0	35	290	<b>13</b>	<b>13</b>

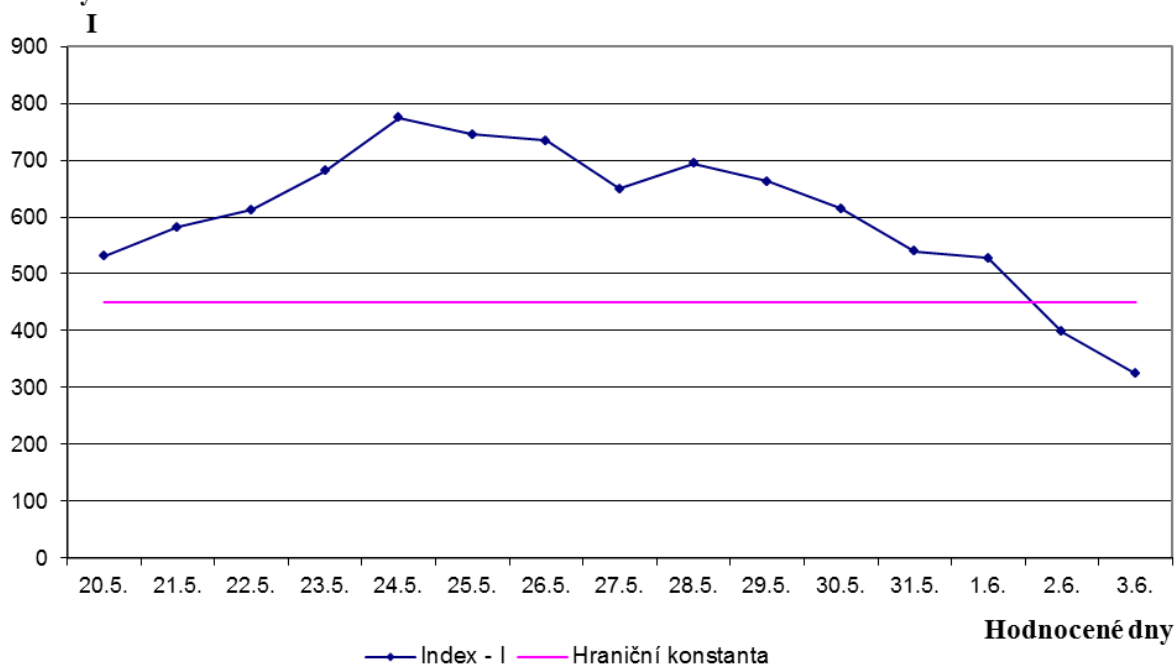
**Hodnoty indexu -** Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - ozdravený ŽPČ Ročov.



## Meteorologická stanice: Staňkovice

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Denní hodnoty	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	9,40	93,80	2,0	114			
17.5.	13,10	81,50	0,0	124			
18.5.	14,10	77,50	0,0	63			
19.5.	17,90	71,60	0,0	51			
20.5.	15,10	93,80	<b>10,4</b>	180	<b>531</b>	1	1
21.5.	16,20	86,10	<b>0,0</b>	164	<b>582</b>	2	2
22.5.	14,70	87,60	<b>3,0</b>	155	<b>613</b>	3	3
23.5.	15,30	73,50	<b>0,2</b>	131	<b>681</b>	4	4
24.5.	16,30	75,90	<b>0,0</b>	145	<b>775</b>	5	5
25.5.	16,70	75,50	<b>1,4</b>	150	<b>745</b>	6	6
26.5.	17,60	73,80	<b>0,0</b>	154	<b>735</b>	7	7
27.5.	18,70	61,80	<b>0,0</b>	70	<b>650</b>	8	8
28.5.	15,10	83,70	<b>26,8</b>	175	<b>694</b>	9	9
29.5.	13,80	72,00	<b>0,6</b>	113	<b>662</b>	10	10
30.5.	14,80	62,30	0,0	103	<b>615</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	19,10	68,30	0,0	79	<b>540</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	21,30	65,30	0,0	58	<b>528</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	22,70	63,90	0,0	46	398	<b>13</b>	<b>13</b>
3.6.	22,30	69,30	0,0	38	324	<b>13</b>	<b>13</b>

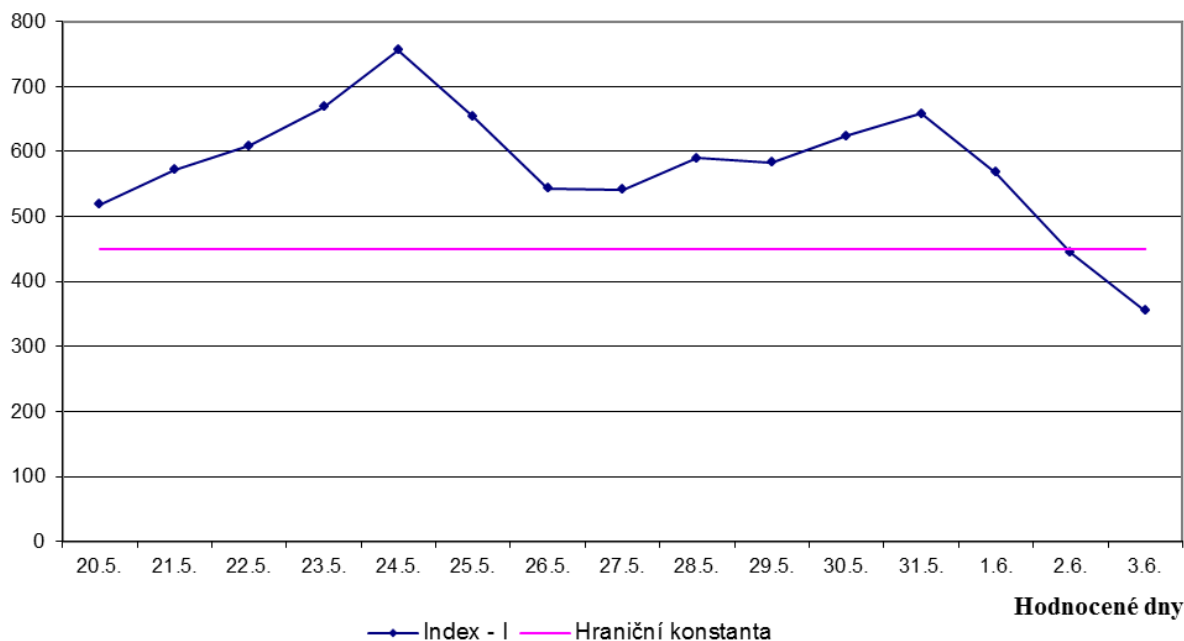
Hodnoty indexu - Infekční tlak peronospory chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - ozdravený ŽPČ Staňkovice.



## Meteorologická stanice: Stekník

Datum	Průměrná teplota ve °C	Průměrná RV v %	Srážky v mm	Index PE počasí			
				Denní hodnoty	Pětidenní součty-I	Poč.dní s I>450 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	8,94	91,86	2,6	106			
17.5.	12,26	82,88	0,0	118			
18.5.	13,95	80,74	0,0	65			
19.5.	17,33	72,28	0,0	49			
20.5.	14,16	95,03	<b>17,2</b>	180	<b>519</b>	1	1
21.5.	16,17	83,71	<b>0,0</b>	159	<b>572</b>	2	2
22.5.	14,15	89,74	<b>3,4</b>	155	<b>609</b>	3	3
23.5.	14,73	73,92	<b>0,2</b>	126	<b>669</b>	4	4
24.5.	16,24	72,12	<b>0,0</b>	137	<b>757</b>	5	5
25.5.	16,58	79,12	<b>0,0</b>	77	<b>654</b>	6	6
26.5.	17,18	71,71	<b>0,0</b>	48	<b>543</b>	7	7
27.5.	18,73	67,62	<b>0,2</b>	154	<b>542</b>	8	8
28.5.	12,60	95,97	<b>26,0</b>	174	<b>590</b>	9	9
29.5.	12,89	84,11	<b>2,6</b>	130	<b>583</b>	10	10
30.5.	15,00	68,87	0,0	118	<b>624</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	19,15	72,58	0,0	83	<b>659</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	21,60	71,01	0,0	63	<b>568</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	22,70	72,41	0,0	50	<b>444</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
3.6.	23,39	69,27	0,0	40	355	<b>13</b>	<b>14</b>

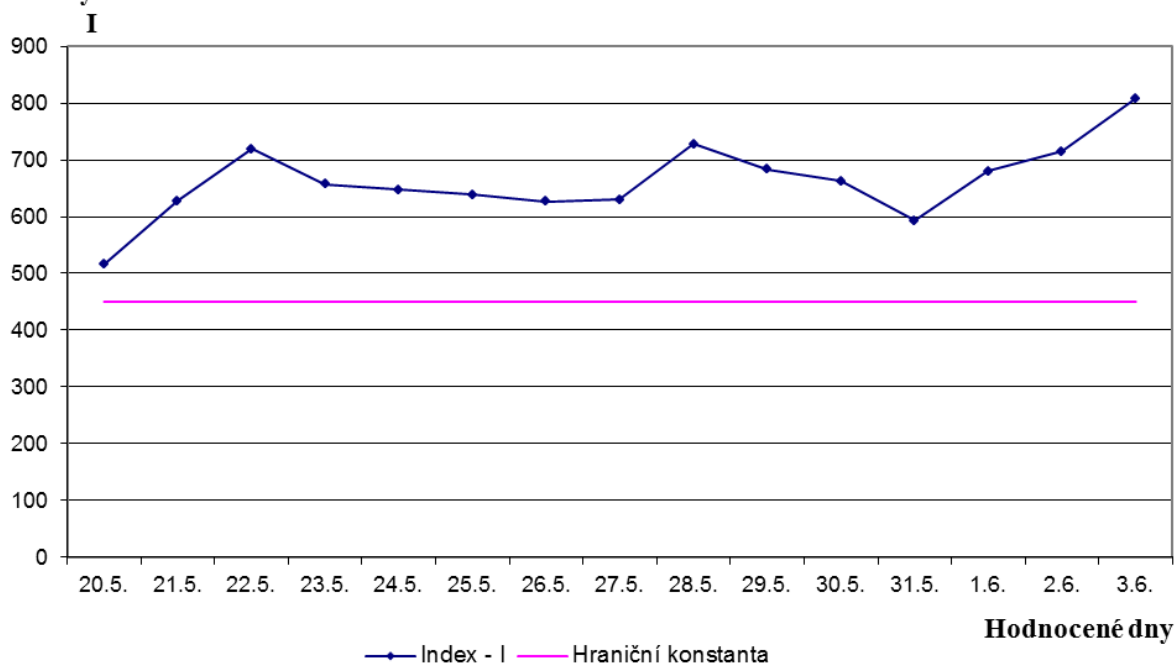
**Hodnoty indexu - I** Infekční tlak peronospory  
chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - ozdravený ŽPČ Stekník.



## 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 Mer.	Poč.dní s I>420 hybridy
16.5.	8,40	84,70	0,0	42			
17.5.	11,70	80,00	0,0	54			
18.5.	12,60	81,40	<b>0,2</b>	120			
19.5.	15,60	82,50	<b>0,8</b>	152			
20.5.	13,70	88,90	<b>3,4</b>	149	<b>516</b>	1	1
21.5.	15,10	86,10	<b>0,2</b>	154	<b>628</b>	2	2
22.5.	13,90	87,60	<b>0,0</b>	144	<b>719</b>	3	3
23.5.	13,90	73,50	<b>0,0</b>	58	<b>657</b>	4	4
24.5.	14,80	74,50	<b>14,4</b>	142	<b>647</b>	5	5
25.5.	15,50	77,20	<b>0,6</b>	140	<b>639</b>	6	6
26.5.	15,90	73,80	<b>5,4</b>	143	<b>627</b>	7	7
27.5.	17,30	70,40	<b>3,0</b>	147	<b>630</b>	8	8
28.5.	14,10	92,30	<b>27,6</b>	156	<b>727</b>	9	9
29.5.	12,60	70,20	<b>0,2</b>	97	<b>683</b>	10	10
30.5.	13,50	77,40	0,0	120	<b>662</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
31.5.	18,00	68,50	0,0	74	<b>593</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.6.	20,00	73,10	0,0	234	<b>681</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
2.6.	21,10	74,20	0,8	190	<b>715</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
3.6.	21,60	72,30	0,0	191	<b>809</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

**Hodnoty indexu - I**  
**Infekční tlak peronospory chmelové pro 1. postřik v roce 2019 - 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 hybridní	
				Denní hodnoty- i	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>500	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>405	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>450	Pětidenní součty-I	Poč. dní s I>420
4.5.	5,90	78,50	0	23	394	0	394	2	394	2	394	
5.5.	7,30	86,92	9,2	87	374	0	374	2	374	2	374	
6.5.	10,30	88,92	2,6	114	387	0	387	2	387	2	387	
7.5.	13,90	74,96	0	119	393	0	393	2	393	2	393	2
8.5.	15,10	67,00	0	58	400	0	400	0	400	0	400	
9.5.	16,00	74,50	4,4	144	521	1	521	1	521	1	521	
10.5.	14,80	83,54	7,6	153	587	2	587	2	587	2	587	
11.5.	15,80	75,88	4,5	145	618	3	618	3	618	3	618	
12.5.	13,10	93,25	10,6	159	658	4	658	4	658	4	658	
13.5.	11,70	86,67	0	120	721	5	721	5	721	5	721	
14.5.	14,30	69,54	0	56	633	6	633	6	633	6	633	
15.5.	15,80	68,25	0	42	521	7	521	7	521	7	521	
16.5.	17,20	74,29	0,3	152	528	8	528	8	528	8	528	
17.5.	17,50	80,96	13,2	181	550	9	550	9	550	9	550	
18.5.	14,90	95,08	27,1	197	627	10	627	10	627	10	627	1
19.5.	13,20	74,42	0,2	112	683	11	683	11	683	11	683	1
20.5.	11,90	69,58	0	88	730	12	730	12	730	12	730	12
21.5.	16,60	66,42	0	64	643	1	643	1	643	1	643	
22.6.	18,10	73,46	0	53	514	2	514	2	514	2	514	
23.6.	20,40	65,71	0	41	358	2	358	2	358	2	358	

**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 peronospor chmelové.

Ošetření se doporučuje, byla-li překročena hraniční konstanta minimálně u 11-ti (9-ti pro Tršicko) z 15-ti (13-ti pro Tršicko) sledovaných dní.

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u meristémů na níže uvedených lokalitách v roce 2019.**

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

**Signalizace jednotlivých postřiků proti peronospoře chmelové u hybridů na níže uvedených lokalitách v roce 2019.**

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

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