



Detaillierte Prognose für Plasmopara viticola und Rebwachstum

Eine Gemeinschaftsentwicklung von Agroscope CH (RAC Changins, FAW Wädenswil) und Staatl. Weinbauinstitut Freiburg (D) Berechnung: Sporangiendichte nach Dr. G. Hill, DLR Oppenheim; Rebwachstum nach Prof. Dr. H. Schultz, FA Geisenheim

Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austrieb):		01.	05.201	2			pro	Haupttr	ieb (oh	ne Geiz	triebe)		
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	Infektion		oation	Temp	oeratı	ır °C	Nieder- schlag	S	nässe Grad- std. bei	Blatt-	n stum Blatt- fläche	Bemerkungen
	ઝ		르	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std. E	3N.	zahl	cm ²	
01.01.						7,5	9,8	11,1	1,9	16	54			
02.01.						4,0	8,2	11,1	3,0	13	67			
03.01.						1,8	5,4	9,6	0,7	2	6			
04.01.						2,9	5,0	8,3	6,1	5	25			
05.01.						0,2	3,6	5,5	27,9	17	40			
06.01.						0,5	2,8	4,9	1,1	8	6			
07.01.						1,3	3,1	5,0	1,7	10	10			
08.01.						0,7	3,5	5,0	5,5	13	11			
09.01.						2,4	3,7	5,3	1,3	15	21			
10.01.						3,9	5,7	7,1	1,0	4	26			
11.01.						3,3	5,0	7,0		5	20			
12.01.						4,0	4,6	5,5	0,1	3	4			
13.01.						1,3	2,4	4,6	0,7	4	5			
14.01.						-2,0	0,6	3,8	0,1	7	1			
15.01.						-4,8	-2,0	1,9		11	1			
16.01.						-6,4	-3,9	0,3		8				
17.01.						-7,2	-3,7	2,5						
18.01.						-8,1	-1,2	5,7	0,9	2	3			
19.01.						1,3	4,2	8,1	22,1	21	56			
20.01.						0,3	2,0	4,7	5,9	13	9			
21.01.						-0,8	3,2	8,2	8,5	14	28			
22.01.						3,5	4,5	6,1	2,1	8	19			
23.01.						1,4	3,2	5,1	2,8	4	5			
24.01.						-2,6	0,7	3,0	1,0	11	9			
25.01.						-6,2	-2,9	-1,1		24				
26.01.						-3,1	-1,7	0,8		14				
27.01.						-2,8	-1,6	0,3	0,3					
28.01.						-1,6	-0,8	0,3	0,9	1				
29.01.						-2,5	-1,8	-0,4						
30.01.						-4,9	-3,0	-1,8						
31.01.						-7,7	-4,6	-2,7						
01.02.						-10,7	-7,9	-3,7	0,1					
02.02.						-12,9	-10,1	-5,6						
03.02.						-15,3	-11,0	-5,4						





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austriel	o:		01.	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (c	hne Geiz	ztriebe)	
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	nfektion		oation			ur °C	schlag		tnässe Grad- std. bei	Wachstum Blatt- Blatt- fläche	Bemerkungen
	ဟ		_=	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std.	BN.	zahl cm²	
04.02.						-14,2							
05.02.						-16,4	-12,6	-7,3					
06.02.						-16,1	-13,0	-8,4					
07.02.						-17,1	-13,2	-9,9					
08.02.						-11,7	-8,6	-4,7					
09.02.						-15,2	-10,3	-6,8					
10.02.						-12,7	-9,2	-6,7					
11.02.						-15,8	-11,8	-6,5					
12.02.						-18,2	-10,2	-1,9					
13.02.						-8,1	-4,8	-3,0					
14.02.						-3,6	-1,5	0,4	0,8	7			
15.02.						-0,1	1,4	2,8	6,7	11	5		
16.02.						-1,7	1,2	4,7	1,2	5	7		
17.02.						1,9	3,0	4,0	1,7	24	79		
18.02.						2,1	3,9	5,4		18	132		
19.02.						-1,4	1,8	4,7	2,9	15	47		
20.02.						-4,7	-0,7	4,3	0,1	2	4		
21.02.						-5,2	0,4	5,6					
22.02.						-3,1	2,6	8,8		3			
23.02.						2,7	3,9	4,9		8	27		
24.02.						4,3	6,3	8,0	0,2	10	52		
25.02.						4,2	7,8			10	80		
26.02.						0,0	3,5	7,1	2,2	8	22		
27.02.						-0,2	3,0		0,1	14	48		
28.02.						4,3	5,9		·	2	10		
29.02.						5,5		11,0	0,2	22	146		
01.03.						4,3	6,2		0,1	24			
02.03.						4,5	5,4		0,2	24			
03.03.						3,5	4,7		0,2	24			
04.03.						3,8	6,1		,	12			
05.03.						0,2	3,0		1,6	5	16		
06.03.						-3,2	2,0		,-	1	. •		
07.03.						-3,6	2,9			10	9		
08.03.						-0,4	3,1		1,8	16			
09.03.						-2,9	2,9		0,1	10			
10.03.						0,1	5,5		, -	10	2		
11.03.						5,4	6,8		0,1	16			
. 1.00.						5, 1	3,0	٥,٢	٥, ١	10	100		





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austriel	o:		01.	05.201	2			pro	Haupttr	ieb (oł	nne Geiz	triebe)	
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	Infektion		oation			ur °C	schlag	(nässe Grad- std. bei	Wachstum Blatt- Blatt- fläche	Bemerkungen
	S		느	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std. I	3N.	zahl cm²	
12.03.						5,1	7,9	11,2			1		
13.03.						3,1	5,5	7,3		9	32		
14.03.						-0,3	4,4	7,0		4	2		
15.03.						-1,9	5,6	16,0		13	18		
16.03.						-0,2	10,0	21,4		11	41		
17.03.						4,7	12,1	19,4					
18.03.						4,3	7,3	12,3	1,9	13	97		
19.03.						0,5	5,4	10,2	0,4	11	144		
20.03.						-2,6	5,1	14,1		5	13		
21.03.						-1,7	6,8	15,7					
22.03.						5,0	11,1	18,3					
23.03.						5,5	11,1	18,2		5	31		
24.03.						6,2	11,9	18,1					
25.03.						3,9	12,9	20,4		2	9		
26.03.						3,5	11,0	18,0					
27.03.						2,5	10,8	18,5					
28.03.						4,1	11,9	20,1		4	21		
29.03.						7,0	10,0	13,3					
30.03.						5,8	7,5	9,3	0,2	10	68		
31.03.						1,0	6,5	9,1	0,1	2	4		
01.04.						-3,9	3,5	9,8					
02.04.						-0,3	6,9	13,9					
03.04.						2,6	10,9	18,2	3,7	4	34		
04.04.						5,9	9,9	13,9	1,2	4	57		
05.04.						5,0	7,4	10,8					
06.04.						-0,7	3,9	6,3		7	14		
07.04.						-0,6	2,7		1,7	22	28		
08.04.						-0,9	2,2			1	31		
09.04.						-0,3	4,0	7,0	1,4	16	87		
10.04.						6,7	11,0	18,3	0,3	12	147		
11.04.						4,1	7,5		1,2	15	130		
12.04.						2,8		11,6	1,2	8	25		
13.04.						0,0		12,5		10	34		
14.04.						0,3		13,3		7	13		
15.04.						6,4		11,6	0,1	-	2		
16.04.						-1,3		8,0	,	1	5		
17.04.						-4,0		10,7					
						,-	,,,	- 1 -					





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

			.05.201	_			ρ. σ	···aaptti	00 (0.	nne Geiz			
porulation	Spo- rangien- dichte	fektion			-			schlag	:	Grad- std. bei	Blatt-	Blatt- fläche	Bemerkungen
တ		<u> </u>	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Sta.	BN.	zanı	cm²	
					3,5	7,2	12,8		5	12			
					0,7	8,2	15,0		3	4			
					2,8	7,7	13,4	0,1	12	46			
					1,8	7,0	12,5	2,2	16	66			
					4,2	6,8	11,1	0,4	14	107			
					3,0	7,4	11,5	1,7	7	33			
					5,7	7,9	11,5	1,3	19	102			
					5,4	10,2	14,7		5	57			
					8,5	12,5	17,3						
					4,3	14,6	21,8		3	14			
					13,1	21,3	30,3						
					14,4	17,4	23,1						
					10,5	18,4	25,1		4	48			
					12,9	17,4	22,3				1	2	
					11,5	17,1	22,6		2	31	1	4	
					6,8	12,7	19,4		3	18	1	5	
					5,5	15,1	22,6		5	40	1	6	
					7,6	11,9	15,1	4,1	20	234	1	7	
		!!!	18.05.		7,0	10,3	15,0	7,5	21	388	2	14	
					6,4	10,7	14,9		8	39	2	15	
					4,9	13,8	21,2		10	105	2		
					11,8	15,5	20,8	1,3	8	99	2	25	
					11,6	19,4	27,1	0,1	9	233	3	52	
		!	22.05.					·	7				
									12	178	3	85	
								,					
									_				
								1,2	6	32			
									7				
x	135	11	25 05										
	. 50		_5.50.							.00			
								0.2	2	44			
У	246	Ш	29 05										
	x	x 135	x 135 !!	x 135 !! 25.05.	18.05. 22.05. x 246 29.05.	3,5 0,7 2,8 1,8 4,2 3,0 5,7 5,4 8,5 4,3 13,1 14,4 10,5 12,9 11,5 6,8 5,5 7,6 111 18.05. 7,0 6,4 4,9 11,8 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6 11,6	3,5 7,2 0,7 8,2 2,8 7,7 1,8 7,0 4,2 6,8 3,0 7,4 5,7 7,9 5,4 10,2 8,5 12,5 4,3 14,6 13,1 21,3 14,4 17,4 10,5 18,4 12,9 17,4 11,5 17,1 6,8 12,7 5,5 15,1 7,6 11,9 11 18.05. 7,0 10,3 6,4 10,7 4,9 13,8 11,8 15,5 11,6 19,4 1,9 1,8 11,8 15,5 11,6 19,4 1,9 1,8 11,8 15,5 11,6 19,4 1,6 9,6 2,1 8,6 0,4 6,0 -1,3 8,4 5,7 12,3 10,1 16,6 x 135	3,5 7,2 12,8 0,7 8,2 15,0 2,8 7,7 13,4 1,8 7,0 12,5 4,2 6,8 11,1 3,0 7,4 11,5 5,7 7,9 11,5 5,4 10,2 14,7 8,5 12,5 17,3 4,3 14,6 21,8 13,1 21,3 30,3 14,4 17,4 23,1 10,5 18,4 25,1 12,9 17,4 22,3 11,5 17,1 22,6 6,8 12,7 19,4 5,5 15,1 22,6 7,6 11,9 15,1 18.05. 7,0 10,3 15,0 6,4 10,7 14,9 4,9 13,8 21,2 11,8 15,5 20,8 11,6 19,4 27,1 1 22.05. 13,3 21,6 29,8 4,5 10,4 13,8 2,2 8,1 14,0 1,6 9,6 16,5 2,1 8,6 14,6 0,4 6,0 12,1 -1,3 8,4 14,8 5,7 12,3 20,5 10,1 16,6 23,4 x 135 1! 25.05. 10,7 18,5 25,1 14,6 19,5 27,1 12,3 19,8 27,0 x 246 11 29.05. 13,6 20,2 28,2	3,5 7,2 12,8 0,7 8,2 15,0 2,8 7,7 13,4 0,1 1,8 7,0 12,5 2,2 4,2 6,8 11,1 0,4 3,0 7,4 11,5 1,7 5,7 7,9 11,5 1,3 5,4 10,2 14,7 8,5 12,5 17,3 4,3 14,6 21,8 13,1 21,3 30,3 14,4 17,4 23,1 10,5 18,4 25,1 12,9 17,4 22,3 11,5 17,1 22,6 6,8 12,7 19,4 5,5 15,1 22,6 7,6 11,9 15,1 4,1 11 18.05. 7,0 10,3 15,0 7,5 6,4 10,7 14,9 4,9 13,8 21,2 11,8 15,5 20,8 1,3 11,6 19,4 27,1 0,1 1 22.05. 13,3 21,6 29,8 7,8 4,5 10,4 13,8 0,1 2,2 8,1 14,0 1,6 9,6 16,5 2,1 8,6 14,6 1,2 0,4 6,0 12,1 4,3 -1,3 8,4 14,8 0,1 5,7 12,3 20,5 1,9 10,1 16,6 23,4 9,9 11,6 19,5 27,1 12,3 19,8 27,0 0,2 13,6 20,2 28,2 0,1	3,5 7,2 12,8 5 0,7 8,2 15,0 3 2,8 7,7 13,4 0,1 12 1,8 7,0 12,5 2,2 16 4,2 6,8 11,1 0,4 14 3,0 7,4 11,5 1,7 7 5,7 7,9 11,5 1,3 19 5,4 10,2 14,7 5 8,5 12,5 17,3 4 4,3 14,6 21,8 3 13,1 21,3 30,3 14,4 17,4 23,1 10,5 18,4 25,1 4 12,9 17,4 22,3 11,5 17,1 22,6 2 6,8 12,7 19,4 3 5,5 15,1 22,6 5 7,6 11,9 15,1 4,1 20 11,8 15,5 20,8 1,3 8 11,6 19,4 27,1 0,1 9 1 22.05. 13,3 21,6 29,8 7,8 7 4,5 10,4 13,8 0,1 12 2,2 8,1 14,0 3 1,6 9,6 16,5 2 2,1 8,6 14,6 1,2 6 0,4 6,0 12,1 4,3 20 -1,3 8,4 14,8 0,1 7 5,7 12,3 20,5 1,9 6 10,1 16,6 23,4 9,9 14 x 135 11 25.05. 10,7 18,5 25,1 0,1 9 14,6 19,5 27,1 12,3 19,8 27,0 0,2 2 x 246 11 29.05. 13,6 20,2 28,2 0,1 14	3,5 7,2 12,8	3,5 7,2 12,8 5 12 0,7 8,2 15,0 3 4 2,8 7,7 13,4 0,1 12 46 1,8 7,0 12,5 2,2 16 66 4,2 6,8 11,1 0,4 14 107 3,0 7,4 11,5 1,7 7 33 5,7 7,9 11,5 1,3 19 102 5,4 10,2 14,7 5 57 8,5 12,5 17,3 4,3 14,6 21,8 3 14 13,1 21,3 30,3 14,4 17,4 23,1 10,5 18,4 25,1 4 48 12,9 17,4 22,3 1 11,5 17,1 22,6 2 31 1 15,5 15,1 22,6 5 40 1 16,8 12,7 19,4 3 18 1 5,5 15,1 22,6 5 40 1 7,6 11,9 15,1 4,1 20 234 1 18,15,5 20,8 1,3 8 99 2 11,6 19,4 27,1 0,1 9 233 3 1,2 20,5 13,3 21,6 29,8 7,8 7 79 3 4,5 10,4 13,8 0,1 12 178 3 2,2 8,1 14,0 3 10 3 1,6 9,6 16,5 2,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 0,4 6,0 12,1 4,3 20 69 3 1,13 8,4 14,8 0,1 7 27 3 5,7 12,3 20,5 1,9 6 34 3 1,1 16,6 19,5 27,1 5 5 1,2 3 19,8 27,0 0,2 2 44 5 1,3 19,8 27,0 0,2 2 44 5 1,3 19,8 27,0 0,2 2 44 5	3,5 7,2 12,8 5 12 0,7 8,2 15,0 3 4 2,8 7,7 13,4 0,1 12 46 1,8 7,0 12,5 2,2 16 66 4,2 6,8 11,1 0,4 14 107 3,0 7,4 11,5 1,7 7 33 5,7 7,9 11,5 1,3 19 102 5,4 10,2 14,7 5 57 8,5 12,5 17,3 4,3 14,6 21,8 3 14 13,1 21,3 30,3 14,4 17,4 23,1 10,5 18,4 25,1 4 48 12,9 17,4 22,3 11 12,9 17,4 22,3 11 12,9 17,4 22,3 11 14,6 11,9 15,1 4,1 20 234 1 7 18 18.05. 7,0 10,3 15,0 7,5 21 388 2 14 6,8 12,7 19,4 3 18 1 5 5,5 15,1 22,6 5 40 1 6 7,6 11,9 15,1 4,1 20 234 1 7 19 18.05. 7,0 10,3 15,0 7,5 21 388 2 14 6,4 10,7 14,9 8 39 2 25 11,6 19,4 27,1 0,1 9 233 3 52 11,6 19,4 27,1 0,1 9 233 3 52 11,6 19,4 27,1 0,1 9 233 3 52 12,2 8,1 14,0 3 10 3 85 1,6 9,6 16,5 2,2 8,1 14,0 3 10 3 85 1,6 9,6 16,5 2,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,6 9,6 16,5 2,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,1 8,6 14,6 1,2 6 32 3 85 1,2 3 20,5 1,9 6 34 3 95 1,3 3 19,8 27,0 0,2 2 44 5 313 1,3 3 19,8 27,0 0,2 2 44 5 313 1,3 3 19,8 27,0 0,2 2 44 5 313 1,3 4 246 11 29.05 11 3,3 6,2 2 28,2 0,1 114 202 6 6 409





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00 Erstellt:

Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau Keimbereitschaft: 01.05.2012

Austrie	o:		01	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (oł	nne Geiz	triebe)		J
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	nfektion		oation	-			Nieder- schlag	(nässe Grad- std. bei	Blatt-	h stum Blatt- fläche	Bemerkungen
	<u>N</u>		드	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std. I	3N.	zahl	cm ²	
25.05.						11,8	17,5	23,2				6	537	
26.05.						10,4	17,3	23,2				7	613	
27.05.						8,2	15,7	22,8		2	14	7	658	
28.05.			!	04.06.		6,3	17,3	24,6		8	94	7	703	
29.05.						13,3	18,9	24,8				8	796	
30.05.						12,9	18,4	23,7			7	8	866	
31.05.			!!	09.06.		8,1	15,9	22,8	7,7	16	136	8	911	
01.06.	х	159	111	10.06.		8,5	13,9	19,0	0,2	11	241	8	941	
02.06.			!!	11.06.		7,6	12,9	18,7		12	106	8	966	
03.06.			!!	12.06.		9,1	13,6	18,9	6,3	19	115	9	1019	
04.06.	х	115	!	14.06.		8,4	14,0	18,8	5,2	9	63	9	1049	
05.06.						5,8	9,8	15,5		3	18	9	1054	
06.06.			!!	15.06.		6,8	12,1	18,3	10,0	17	142	9	1076	
07.06.	х	18	!!	15.06.		8,6	17,1	24,0	1,9	16	182	9	1126	
08.06.	х	264	111	16.06.		13,5	17,3	20,6	0,1	8	211	9	1180	
09.06.						8,9	15,0	20,0		3	20	10	1233	
10.06.						7,0	13,2	18,7		6	33	10	1256	
11.06.			!	18.06.		5,9	12,7	19,1	0,5	19	74	10	1276	
12.06.			!!	19.06.		7,3	14,5	20,4		9	130	10	1305	
13.06.			111	20.06.		10,8	13,0	16,2	1,5	20	259	10	1331	
14.06.			111	20.06.		10,1	13,6	18,9	7,5	16	408	10	1364	
15.06.			!	20.06.		9,5	16,5	23,4	0,1	10	99	10	1409	
16.06.	х	81	!	21.06.		11,9	18,6	24,6		8	90	11	1486	
17.06.	х	75	!	23.06.		12,2	16,7	22,7	0,1	6	62	11	1538	
18.06.						13,1	20,0	28,4				11	1608	
19.06.			!	25.06.		11,3	19,1	25,5	0,9	10	85	12	1677	
20.06.	х	300	111	26.06.		16,5	19,4	24,4	7,4	19	277	12	1743	
21.06.	х	300	!!!	28.06.		15,4	18,9	24,5	2,4	12	308	12	1800	
22.06.	х	271	!!	29.06.		8,7	16,2	20,8	0,1	9	154	12	1826	
23.06.						7,2	15,9	22,4		8	44	12	1850	
24.06.			!!	30.06.		7,2	15,3	21,7	2,5	16	136	13	1894	
25.06.	х	43	!!!	01.07.		9,3	14,1	18,4		8	201	13	1915	
26.06.						9,5	15,7	21,8		6	41	13	1946	
27.06.			!!	03.07.		8,1	17,7	24,4		9	110	13	1977	
28.06.	х	243	!!	04.07.		13,4	21,1	30,0	4,3	13	155	13	2031	
29.06.	х	289	!!!	05.07.		14,1	22,7	30,7	1,3	10	246	14	2109	
30.06.	х	300	!!	05.07.		16,5	23,2	30,8	24,1	11	180	14	2169	





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00 Erstellt:

Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau Keimbereitschaft: 01.05.2012

Austrie):		01	.05.2012	2			pro	Haupttr	ieb (oł	nne Geiz	triebe)		3
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	nfektion	Inkub		-			Nieder- schlag	(nässe Grad- std. bei	Blatt-	h stum Blatt- fläche	Bemerkungen
	S		드	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std. I	3N.	zahl	cm ²	
01.07.	Х	292	!!!	06.07.		12,8		18,5	2,6	18	316	14	2191	
02.07.	Х	160	!!!	07.07.		13,1	16,1	19,7	2,5	21	248	15	2234	
03.07.	Х	263	!!!	08.07.		14,8	18,2	24,1		13	265	15	2274	
04.07.	Х	226	!!	09.07.		12,5	20,4	27,1		9	194	15	2311	
05.07.	Х	300	!	10.07.		17,6	21,6	27,9	0,1	7	95	15	2353	
06.07.	Х	300	!!!	12.07.		13,6	18,2	22,7	5,6	13	242	16	2401	
07.07.	х	187	!!	13.07.		13,3	19,5	25,2	1,3	12	179	16	2434	
08.07.	х	168	!!	15.07.		13,7	17,8	23,2	5,5	12	184	16	2461	
09.07.						11,2	17,8	22,6		1	8	16	2482	
10.07.			!!	18.07.		12,1	18,4	25,0	2,0	10	112	17	2524	
11.07.	х	217	!!!	18.07.		12,2	16,6	21,2	4,2	10	243	17	2546	
12.07.			!!	19.07.		11,3	13,9	18,4	2,6	12	115	17	2561	
13.07.	х	42	!!	20.07.		11,9	14,9	19,6	8,2	15	155	17	2579	
14.07.	х	167	!!	21.07.		13,2	15,9	18,8	3,6	10	136	17	2595	
15.07.			!	23.07.		11,5	14,6	19,6	1,6	11	80	17	2609	
16.07.	х	2	!!	23.07.		11,3	14,4	18,4	0,7	13	133	17	2619	
17.07.			!!	25.07.		11,8	15,5	17,3	0,6	8	105	18	2651	
18.07.	х	42				11,4	19,1	25,0		4	34	18	2675	
19.07.						14,4	17,1	19,9	0,1	2	37	18	2695	
20.07.			!	27.07.		9,2	14,6	18,9	1,3	8	66	18	2706	
21.07.	х	55	!!	28.07.		6,5	13,4	19,0	4,3	20	161	18	2713	
22.07.			!!	28.07.		4,3	12,8	20,3		11	175	18	2718	
23.07.						8,5	16,9	24,0		1	31	18	2730	
24.07.						13,1	20,5	29,0		2	27	19	2776	
25.07.	х	229	!!	31.07.		14,4	23,0	31,1		9	165	19	2810	
26.07.	х	289	!!	01.08.		15,2	24,0	31,1		9	187	19	2835	
27.07.						17,1	25,5	33,2		2	36	20	2890	
28.07.			!!!	03.08.		16,0	19,3	24,0	8,9	19	240	20	2914	
29.07.	х	282	!!!	04.08.		9,8	16,9	21,4	6,5	13	274	20	2925	
30.07.			!	05.08.		7,4	15,2	20,2		7	65	20	2930	
31.07.			!!	05.08.		12,9	16,1	21,7	1,0	16	159	21	2959	
01.08.	Х	119	!!	06.08.		9,9	20,3	29,6		9	182	21	2984	
02.08.						15,1	21,7	26,5	0,2	4	36	21	3009	
03.08.	Х	204	!!	09.08.		13,1	19,7	26,0		8	158	21	3023	
04.08.				10.08.		10,6	19,4	28,2		8	103	22	3057	
05.08.				11.08.		14,8	19,9	25,0	11,0	7	119	22	3083	
06.08.	Х	300		13.08.		13,9	17,4	20,1	1,0	11	120	22	3099	
	T					,	,	•	,			T -		





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austriel	b:		01.	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (o	hne Geiz	triebe)		
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	Infektion		oation	-		ur °C	Nieder- schlag		t nässe Grad- std. bei		nstum Blatt- fläche cm²	Bemerkungen
	(0)				31.12.	Min.		Max.	mm					
07.08.	Х	143	!!	13.08.				19,6	4,2	11	153	22	3107	
08.08.						8,9		22,2		8	43	22	3112	
09.08.				15.08.		8,9		24,0		11	167	23	3140	
10.08.	Х	46		16.08.		9,9		23,0		9	110	23	3158	
11.08.			!	17.08.		6,6		21,4		8	88	23	3168	
12.08.						9,0		24,3				23	3183	
13.08.						11,6	19,1	27,4				23	3194	
14.08.						14,1		29,0				24	3228	
15.08.						16,7	22,9	30,5				24	3264	
16.08.			!!	22.08.		11,2	18,7	23,8	9,7	12	187	24	3274	
17.08.			!!	23.08.		9,9	18,8	27,0		10	156	24	3278	
18.08.						14,7	22,3	30,9				25	3327	
19.08.						14,8	25,0	35,4		5	78	25	3352	
20.08.						16,3	25,0	33,5		3	44	26	3382	
21.08.						15,6	24,0	33,4		7	131	26	3421	
22.08.						11,6	20,8	26,2	1,1	8	137	26	3429	
23.08.						8,4	18,6	28,0		9	113	26	3431	
24.08.	х	208	!!	30.08.		15,0	18,6	24,3	7,3	19	183	27	3467	
25.08.	х	300	!!!	31.08.		16,7	19,6	24,0		6	256	27	3493	
26.08.			!	02.09.		13,4	15,1	17,6	3,5	14	93	27	3499	
27.08.						11,2	16,7	23,2			2	27	3502	
28.08.						8,6	18,0	26,9		1	10	27	3502	
29.08.						13,7	20,8	28,1		1	12	28	3545	
30.08.			!!	07.09.		12,5	17,7	21,3	1,2	13	191	28	3561	
31.08.	х	191	111	07.09.		9,4	14,3	18,4		3	206	28	3565	
01.09.	х	10	!!	08.09.		10,2	14,1	19,2	0,1	13	128	28	3568	
02.09.				09.09.		9,9	14,9	22,0		11	119	28	3569	
03.09.	х	58	!!	10.09.		8,1	17,4	24,4		10	128	28	3570	
04.09.						12,5		25,0		3	40	29	3595	
05.09.	х	109	!!	12.09.		9,7	16,6	24,4		9	164	29	3615	
06.09.						5,8	13,6	21,2		8	37	29	3622	
07.09.			!!	15.09.		3,5		24,3		10	107	29	3627	
08.09.								27,5		5	37	29	3631	
09.09.			!!	18.09.				29,9		10	142	29	3632	
10.09.								30,4		2	36	29	3632	
11.09.			!!	23.09.				25,9	6,1	8	121	30	3669	
12.09.	x	237		24.09.				13,9		23	256	30	3670	
12.09.	X	23/	!!!	24.09.		7,5	10,9	13,9	5,1	23	256	30	3670	





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00 Erstellt:

Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau Keimbereitschaft: 01.05.2012

Austrieb	o:		01.	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (oł	nne Geiz	triebe)		9
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	fektion	Inkuk 25.12.	ation	Tem			Nieder- schlag	(nässe Grad- std. bei	Blatt-	n stum Blatt- fläche	Bemerkungen
	\overline{\sigma}		드	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.	mm	Std. I	3N.	zahl	cm ²	
13.09.			!!	24.09.		1,6	9,3	18,2	0,1	16	188	30	3670	
14.09.			!!	25.09.		4,1	12,5	19,0		10	106	30	3673	
15.09.			!!	26.09.		6,1	12,7	17,9		12	104	30	3677	
16.09.			!!	27.09.		3,8	12,2	22,3		12	109	30	3681	
17.09.			!!	28.09.		7,3	14,5	23,6		15	128	30	3684	
18.09.			!!	30.09.		7,8	15,7	24,4	5,4	14	164	30	3686	
19.09.	х	52	!!	02.10.		2,4	10,2	15,8	0,1	15	167	30	3686	
20.09.						0,1	7,9	16,1		14	66	30	3686	
21.09.			!	03.10.		3,0	10,9	19,3	3,3	14	81	30	3686	
22.09.			!!	05.10.		3,2	10,6	15,4	1,0	16	159	30	3686	
23.09.			!	05.10.		3,5	11,0	17,1		11	96	30	3686	
24.09.						9,6	13,8	22,1		1	9	30	3687	
25.09.			!!	09.10.		10,3	12,7	20,7	5,4	10	108	30	3687	
26.09.			!!!	09.10.		8,9	12,9	18,8	3,0	18	229	30	3687	
27.09.	х	32	!!	12.10.		9,1	11,4	16,9	6,6	19	175	30	3687	
28.09.			!!	13.10.		5,1	12,1	18,1		8	116	30	3687	
29.09.			!!	15.10.		3,3	10,2	17,8		15	125	30	3687	
30.09.						1,4	8,6	17,0		17	95	30	3687	
01.10.			!!	18.10.		3,4	9,8	15,7		16	131	30	3687	
02.10.			!!	19.10.		6,3	12,1	18,6	0,1	10	129	30	3687	
03.10.						9,3	13,7	18,0				30	3687	
04.10.			!	23.10.		5,4	11,4	14,7	5,3	15	81	30	3687	
05.10.			!!	24.10.		5,2	13,1	19,0	0,1	10	122	31	3706	
06.10.	х	82	!!	02.11.		11,5	14,9	19,5	3,0	9	130	31	3715	
07.10.	х	104	!!!	03.11.		1,5	9,4	13,9	8,3	17	258	31	3715	
08.10.						-0,9	6,0	13,5		15	51	31	3715	
09.10.			!!	06.11.		5,5	9,0	14,0	2,1	17	142	31	3715	
10.10.						0,6	6,8	12,9		12	35	31	3715	
11.10.						-0,8	6,4	13,1	0,1	12	47	31	3715	
12.10.			!!	11.11.		6,6	9,3	13,9	5,0	13	133	31	3715	
13.10.						3,9	8,5	13,7	0,4	10	38	31	3715	
14.10.			!!	19.11.		5,5	8,2	10,0	1,4	13	108	31	3715	
15.10.				19.11.		4,7		10,5		4	137	31	3715	
16.10.						2,0	7,1	11,9		13	62	31	3715	
17.10.			!	24.11.		2,3		18,2		12	71	31	3716	
18.10.				25.11.		6,5	10,3	16,6		19	114	31	3718	
19.10.				27.11.		7,0		19,8	0,1	18	179	31	3723	





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austrieb) :		01	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (o	hne Geiz	triebe)		
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	Infektion		oation			ur °C	Nieder- schlag		tnässe Grad- std. bei	Blatt-	h stum Blatt- fläche	Bemerkungen
	တ		=	25.12.	31.12.	Min.		Max.	mm	Std.	BN.	zahl	cm ²	
20.10.				05.12.		6,0		18,4	0,1	17	171	31	3725	
21.10.	Х	61	!!	16.12.		6,3		10,2	0,1	22	187	31	3725	
22.10.			!!	17.12.		7,5	8,4			13	143	31	3725	
23.10.						3,5	8,8	10,3		2	8	31	3725	
24.10.			!!	23.12.		3,8	7,4			14	105	31	3725	
25.10.						6,0	7,5	12,8		7	48	31	3725	
26.10.			!!	24.12.		1,5	4,8	7,8	10,3	23	123	31	3725	
27.10.						-0,8	0,1	1,4	2,6	24	36	31	3725	
28.10.						-5,8	-0,3	5,6	5,3	16	31	31	3725	
29.10.						-6,8	-1,5	4,8	0,6	17	1	31	3725	
30.10.						0,9	3,1	4,9	4,1	21	37	31	3725	
31.10.			!	99%		-0,1	5,4	11,9		11	77	31	3725	
01.11.			!	96%		3,3	6,7	11,3	4,9	15	56	31	3725	
02.11.						4,7	7,1	10,4	5,1	9	39	31	3725	
03.11.			!!	89%		5,5	7,6	11,4	15,4	19	147	31	3725	
04.11.			!!!	87%		5,6	7,4	9,4	4,0	20	297	31	3725	
05.11.						4,2	6,5	8,7	2,8	7	20	31	3725	
06.11.						2,7	4,3	6,8	2,6	12	40	31	3725	
07.11.						3,7	5,5	7,0	2,6	17	62	31	3725	
08.11.						6,0	6,5	7,1		7	41	31	3725	
09.11.						3,0	6,6	10,1		3	13	31	3725	
10.11.						3,7	5,3	10,1	5,8	17	92	31	3725	
11.11.						5,0	8,3	10,2	1,6	24	293	31	3725	
12.11.						-1,5	3,7	6,7	0,1	15	335	31	3725	
13.11.						-3,8	0,6	6,5	0,1	19	2	31	3725	
14.11.						-1,4	0,8	2,8	0,2	24	22	31	3725	
15.11.						1,6	2,0	2,7		7	39	31	3725	
16.11.						-0,9	2,2	4,0		4	4	31	3725	
17.11.						1,5	2,2	3,2		6	19	31	3725	
18.11.						2,7	4,1	7,2		17	61	31	3725	
19.11.						-0,3	3,5	5,7		7	4	31	3725	
20.11.						0,3	1,6	2,5		24	42	31	3725	
21.11.						0,1	1,8	5,5	0,1	16	53	31	3725	
22.11.						1,1	5,4	10,7		20	81	31	3725	
23.11.						0,8	4,7	8,2		14	63	31	3725	
24.11.						3,0	7,3	12,4		4	20	31	3725	
25.11.						1,9	8,3	14,2	0,1	6	23	31	3725	





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

Erstellt: 25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00

Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für: Mueller-Thurgau

Austrie	o:		01.	.05.201	2			pro	Haupttr	ieb (ol	nne Geiz	triebe)		
Datum	Sporulation	Spo- rangien- dichte	Infektion		31.12.	Temp		ur °C Max.	Nieder- schlag	(: nässe Grad- std. bei		hstum Blatt- fläche cm²	Bemerkungen
	(0)		Ξ	25.12.	31.12.				mm					
26.11.						1,6	4,8	8,5	4,8	24	122	31	3725	
27.11.						5,7	6,5	7,5	2,4	24	279	31	3725	
28.11.						4,0	5,1	5,9	13,5	24	402	31	3725	
29.11.						0,2	2,3	4,0	4,4	17	438	31	3725	
30.11.						-3,5	0,1	2,2	0,1	11	5	31	3725	
01.12.						-6,6	-1,8	3,3		11		31	3725	
02.12.						-2,8	-0,7	0,9	0,5	13	3	31	3725	
03.12.						-1,3	0,0	2,0		24	3	31	3725	
04.12.						0,1	1,6	2,5	7,0	18	25	31	3725	
05.12.						0,3	1,4	2,7	0,5	20	29	31	3725	
06.12.						-4,7	-1,5	0,3				31	3725	
07.12.						-5,8	-3,7	-1,9		8		31	3725	
08.12.						-11,3	-6,8	-2,2		2		31	3725	
09.12.						-9,1	-3,3	1,0		12	1	31	3725	
10.12.						-1,8	0,7	1,9	3,0	20	4	31	3725	
11.12.						-9,7	-3,4	-0,5		24		31	3725	
12.12.						-10,1	-6,0	-0,6		24		31	3725	
13.12.						-11,5	-7,7	-4,6		24		31	3725	
14.12.						-4,5	-1,5	4,3	9,0	24		31	3725	
15.12.						3,2	5,2	7,0	1,7	18	25	31	3725	
16.12.						4,3	5,6	7,3	8,0	19	65	31	3725	
17.12.						4,0	5,1	6,3	5,7	20	90	31	3725	
18.12.						1,7	3,8	5,1	0,2	14	31	31	3725	
19.12.						0,1	2,4	4,5		24	67	31	3725	
20.12.						-1,2	-0,1	1,1		7	65	31	3725	
21.12.						-0,4	0,5	3,9	5,4	21	14	31	3725	
22.12.						3,2	4,9	6,5	6,3	18	74	31	3725	
23.12.						4,1	10,2	12,2	12,0	12	121	31	3725	
24.12.						7,8	10,9	13,2				31	3725	
25.12.						5,0	9,0	12,0	1,9	4	31	31	3725	
26.12.						5,8	7,2	8,2	0,8	5	21	31	3725	
27.12.						5,9	7,3		13,0	14	57	31	3725	
28.12.						2,3	3,9		4,4	8	87	31	3725	
29.12.						0,4	3,0					31	3725	
30.12.						4,1	5,6		3,9	18	48	31	3725	
31.12.						4,6	5,1	6,2						
, <u>-</u> .							,							





Station: Wertheim, 01.01.2012 - 31.12.2012

25.12.2012 06:44:35 Wetterdaten bis: 25.12.2012 04:10 Vorhersage bis: 31.12.2012 13:00 Erstellt:

Mueller-Thurgau Keimbereitschaft: 01.05.2012 Wachstum angegeben für:

pro Haupttrieb (ohne Geiztriebe) Austrieb: 01.05.2012

Datum	Spo- rangien-	tion	Inkuk	ation	Temp	era	tur °C	Nieder- schlag	Bla	ttnässe Grad-	Waci	n stum Blatt-	Bemerkungen
		Infekti	25.12.	31.12.	Min.	Ø	Max.		Std.		Blatt- zahl		

Sporangiendichte: Angabe in Anzahl Sporangien pro cm² Blattfläche * 1000. Werte liegen zwischen 0 und 300.

Gradstunden bei Blattnässe: werden bei durchgehender Blattbenetzung auch über Tagesgrenzen hinweg aufsummiert. Infektion wird am Tag beginnender Blattbenetzung angegeben. Wenn "Gradstunden bei Blattnässe" größer 50 ist sind Infektionsbedingungen gegeben

Inkubation aktuell: Inkubationszeit in Prozent oder Datum des Abschlusses der Inkubationszeit (wenn erreicht).

Inkubation Vorhersage: Prozent der Inkubationszeit oder Datum anhand der Wettervorhersagedaten.

Datum der Keimbereitschaft: Berechung bezogen auf Wettervorhersage

Infektion: Infektionsstärke ! gering

!! mittel !!! hoch Grau hinterlegt: Daten aus Wettervorhersage (sofern vorhanden).

Realisierung und Programmierung: Geosens Software- und Messsystementwicklung, www.geosens.com