

Tabelle IV/5: Saatgutbefall mit samenbürtigen Krankheitserregern bei Sommerungen in den Saisonen 2000/01 bis 2003/04

Saisonen 00/01: Ergebnisse aus Wien, NÖ, Bgld., Stmk., Anerkennungsverfahren und Saatgutverkehrskontrolle

Saison 01/02 bis 03/04: Ergebnisse aus Gesamtösterreich, Anerkennungsverfahren und Saatgutverkehrskontrolle (nur Wien, NÖ, Bgld., Stmk.)

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode
			Saison ¹ 00/01	Saison ¹ 01/02	Saison ¹ 02/03	Saison ¹ 03/04	
Sommer- weizen (<i>Triticum aestivum</i>)	Schneeschnitzel (<i>Fusarium nivale</i>) /	n	17	25	36	41	24
		0 – 5	76,4	88,0	91,7	100	
		6 – 10	11,8	12,0	8,3	0	
		11 - 20	11,8	0	0	0	
		21 - 40	0	0	0	0	
		>40	0	0	0	0	
	Zähl-%	Maximalbefall	19	10	8	3	
	Steinbrande (<i>Tilletia</i> spp.) /	n	17	27	36	41	1
		≤1	94,1	100	100	100	
		2-10	5,9	0	0	0	
		11-300	0	0	0	0	
		>300	0	0	0	0	
Sporen/Korn		Maximalbefall	5	1	1	1	
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>) /	n	27	27	36	41	2	
	≤10	81,5	88,9	94,4	90,2		
	≤20	88,9	100	100	100		
	21 - 35	11,1	0	0	0		
	>35	0	0	0	0		
	Zähl-%	Maximalbefall	22	20	12		16
Durum- weizen (<i>Triticum durum</i>)	Schneeschnitzel (<i>Fusarium nivale</i>) /	n	50	2	3	-N-	24
		0 – 5	94,0	100	100	-N-	
		6 – 10	2,0	0	0	-N-	
		11 - 20	2,0	0	0	-N-	
		21 - 40	2,0	0	0	-N-	
	Zähl-%	Maximalbefall	21	2	0	-N-	
Sommer- gerste (<i>Hordeum vulgare</i>)	Flugbrand (<i>Ustilago nuda</i>) Vorstufen- und Basissaatgut /	n	80	134	120	166	5a
		<0,1	81,3	72,4	84,2	60,3	
		0,1 - 0,2	16,3	24,6	15,8	28,3	
		0,3 - 0,8	2,4	3,0	0	10,2	
		>0,8	0	0	0	1,2	
	Zähl-%	Maximalbefall	0,3	0,6	0,2	0,9	

¹ jeweils vom 1. Juli bis 30. Juni des Folgejahres

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode
			Saison ¹ 00/01	Saison ¹ 01/02	Saison ¹ 02/03	Saison ¹ 03/04	
Sommer- gerste (<i>Hordeum vulgare</i>)	Flugbrand (<i>Ustilago nuda</i>) Zertifiziertes Saatgut 1. Generation / Zähl-%	n	201	279	262	252	5a
		<0,1	80,1	75,3	66,3	55,6	
		0,1 - 0,2	16,4	20,4	29,4	30,5	
		0,3 - 0,8	3,0	3,2	3,1	9,9	
		0,9 - 2,0	0,5	1,1	0,4	2,0	
		>2,0	0	0	0,8	2,0	
	Streifen- krankheit (<i>Pyrenophora graminea</i>) / Zähl-%	n	313	464	454	551	21
		≤2	97,8	96,6	95,0	83,2	
		3 - 5	0,6	3,0	4,8	12,2	
		6 - 10	1,0	0,4	0,2	3,3	
		11 - 20	0,3	0	0	1,1	
		>20	0,3	0	0	0,2	
	Schneeschnitzel (<i>Fusarium nivale</i>) / Zähl-%	n	313	466	454	545	24
		0 - 5	99,7	98,1	99,1	100	
		6 - 10	0,3	1,7	0,7	0	
		11 - 20	0	0,2	0	0	
		21 - 40	0	0	0,2	0	
		Maximalbefall	10	14	25	2	
Hafer (<i>Avena sativa</i>)	Streifen- krankheit (<i>Pyrenophora avenae</i>) / Zähl-%	n	68	184	182	244	6
		≤10	91,2	91,8	97,2	91,0	
		>10	8,8	8,2	2,8	9,0	
		Maximalbefall	21	43	33	32	
Körner- erbse (<i>Pisum sativum</i>)	Brennflecken- krankheit (<i>Ascochyta spp.</i>) / Zähl-%	n	219	300	258	285	9
		≤2	89,5	92,7	92,6	89,8	
		3 - 5	3,7	5,3	5,0	7,4	
		6 - 15	4,1	1,7	1,6	2,5	
		>15	2,7	0,3	0,8	0,3	
		Maximalbefall	37	19	17	19	
	<i>Fusarium spp.</i> / Zähl-%	n	219	300	258	285	
		≤2	98,6	96,7	99,2	95,8	
		3 - 5	1,4	3,0	0,4	3,9	
		6 - 15	0	0,3	0,4	0,3	
		>15	0	0	0	0	
		Maximalbefall	4	8	6	8	

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode	
			Saison ¹ 00/01	Saison ¹ 01/02	Saison ¹ 02/03	Saison ¹ 03/04		
Körner- erbse (<i>Pisum sativum</i>)	Erbsenkäfer (<i>Bruchus pisorum</i>) / Anzahl Käfer pro 400 g	n	158	268	253	273	17	
		0	93,0	88,1	86,6	85,3		
		1	5,7	7,5	5,1	5,1		
		2	1,3	3,0	2,4	2,6		
		3	0	0,7	1,6	1,1		
		>3	0	0,7	4,3	5,9		
		Maximalbefall	2	12	14	20		
Acker- bohne (<i>Vicia faba</i>)	Brennflecken- krankheit (<i>Ascochyta fabae</i>) / Zähl-%	n	15	24	48	61	10	
		≤1	100	100	100	100		
		>1	0	0	0	0		
		Maximalbefall	0	1	0	0		
	<i>Botrytis</i> spp. / Zähl-%	n	15	23	-N-	-N-		
		≤2	100	100	-N-	-N-		
		3 - 5	0	0	-N-	-N-		
		Maximalbefall	2	1	-N-	-N-		
	<i>Fusarium</i> spp. / Zähl-%	n	15	23	-N-	-N-		
		≤2	86,7	87,0	-N-	-N-		
		3 - 5	13,3	8,7	-N-	-N-		
		>5	0	4,3	-N-	-N-		
	Maximalbefall	5	12	-N-	-N-			
	Ackerbohnen- käfer (<i>Bruchus rufimanus</i>) / Anzahl Käfer pro 400 g	n	15	26	36	50		17
		0 Käfer	100	96,2	97,2	84,0		
		1 Käfer	0	3,8	2,8	10,0		
2 Käfer		0	0	0	4,0			
3 Käfer		0	0	0	2,0			
>3 Käfer		0	0	0	0			
Maximalbefall		0	1	1	3			
Soja- bohne (<i>Glycine max</i>)	Stengelkrebs (<i>Diaporthe phaseolorum</i>) / Zähl-%	n	106	157	206	170	18	
		≤1	86,8	40,8	54,3	66,4		
		2 - 5	10,4	22,3	31,6	21,2		
		6-15	2,8	29,3	13,6	10,6		
		>15	0	7,6	0,5	1,8		
		Maximalbefall	7	27	19	21		
Salat (<i>Lactuca sativa</i>)	Salatmosaik- virus / Zähl-%	n	2	-N-	-N-	9	8	
		<0,1	100	-N-	-N-	100		
		Maximalbefall	0	-N-	-N-	0		

Kulturart	Krankheitserreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Untersuchungsmethode	
			Saison ¹ 00/01	Saison ¹ 01/02	Saison ¹ 02/03	Saison ¹ 03/04		
Salat (<i>Lactuca sativa</i>)	<i>Botrytis cinerea</i> / Zähl-%	n	-N-	-N-	-N-	-N-	16	
		≤5	-N-	-N-	-N-	-N-		
		>5	-N-	-N-	-N-	-N-		
		Maximalbefall	-N-	-N-	-N-	-N-		
Futter- und Zucker- rübe (<i>Beta vulgaris</i>)	<i>Wurzelbrand</i> (<i>Phoma betae</i>) / Zähl-%	n	2	-N-	3	1	15	
		≤10	100	-N-	100	100		
		11-35	0	-N-	0	0		
		>35	0	-N-	0	0		
		Maximalbefall	4	-N-	2	0		
	<i>Fusarium spp.</i> / Zähl-%	n	2	-N-	3	1	20	
		<20	100	-N-	100	100		
		21 - 35	0	-N-	0	0		
		>35	0	-N-	0	0		
		Maximalbefall	2	-N-	10	1		
Lein (<i>Linum usitatissimum</i>)	<i>Alternaria linicola</i> / Zähl-%	n	10	17	21	11	22	
		≤5	100	76,5	93,7	72,7		
		6 - 15	0	17,6	6,3	27,3		
		>15	0	5,9	0	0		
		Maximalbefall	0	16	14	14		
	<i>Botrytis cinerea</i> / Zähl-%	n	10	17	21	11	23	
		≤5	100	100	100	100		
		Maximalbefall	1	3	1	0		
	<i>Fusarium spp.</i> Zähl-%	n	10	17	21	11	22	
		≤5	100	100	100	100		
		Maximalbefall	0	3	2	2		
	<i>Ascochyta lini</i> / Zähl-%	n	10	17	21	11		
		≤1	100	100	100	100		
		Maximalbefall	0	0	0	0		
	<i>Colletotrichum lini</i> / Zähl-%	n	10	17	21	11		
		≤5	100	100	90,5	100		
		>5	0	0	9,5	0		
		Maximalbefall	1	0	44	2		
	Radies (<i>Raphanus sativus</i>)	<i>Alternaria raphani</i> Zähl-%	n	5	7	4	6	12
			≤1	100	100	100	100	
			Maximalbefall	0	0	0	1	

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode
			Saison ¹ 00/01	Saison ¹ 01/02	Saison ¹ 02/03	Saison ¹ 03/04	
Blaue Lupine (<i>Lupinus an- gustifolius</i>)	Anthraknose (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>) Zähl-%	n	-N-	3	6	7	25
		≤1	-N-	100	100	100	
		Maximalbefall	-N-	0	0	0	

Untersuchungsmethoden:

- Filtrationsmethode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 53 (Methodenblatt 4 bzw. Methodenblatt 5, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Filtration-Method according to ISTA Working Sheet No. 53
- Fluoreszenzmethode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 19 (Methodenblatt 1, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
3 Lagen Filterpapier angesaugt in 0,04% Lösung von Botran 75% WP, Inkubation: 3 Tage bei 20°C in Dunkelheit, 5 Stunden bei -20°C gefolgt von 7 Tagen bei 28°C in Dunkelheit
Fluorescence-Method according to ISTA Working Sheet No. 19
3 layers filter paper soaked in 0,04% solution of Botran 75% WP, Incubation: 3 days at 20°C in darkness, 5 hours at -20°C followed by 7 days at 28°C in darkness
- Embryomethode laut ISTA Internationale Vorschriften für die Prüfung von Saatgut (Methodenblatt 7, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Embryo-Method according to International Rules for Seed Testing
- Filterpapiermethode – makroskopisch (Methodenblatt 8, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
3 Lagen Filterpapier angesaugt in 0,04% Lösung von Botran 75% WP und Baumwollblau, Vorbehandlung der Samen: 1 Stunde Hitzebehandlung bei 128 - 130°C, Inkubation: 14 Tage bei 20°C in Dunkelheit
3 layers filter paper soaked in 0,04% solution of Botran 75% WP and cotton blue, pre-treatment of the kernels: 1 hour heat-treatment at 128 - 130°C, Incubation: 14 days at 20°C in darkness
- Aufwuchstest laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 9 (Methodenblatt 25, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
TKS, Inkubation: 5 Tage bei 10°C in Dunkelheit gefolgt von 13-19 Tage bei 20°C in Dauerlicht
Growing-On-Test according to ISTA-Working Sheet No. 9
TKS, Incubation: 5 days at 10° in darkness followed by 13-19 days at 20°C in continuous light
- Agarmethode laut ISTA Internationale Vorschriften für die Prüfung von Saatgut (Methodenblatt 9 bzw. Methodenblatt 10, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1%- NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Agarmethod according to International Rules for Seed Testing
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1%-solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 20°C in darkness
- Agarmethode (Methodenblatt 13, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1%- NaOCl-Lösung, Inkubation: 3 Tage bei 20°C in Dunkelheit gefolgt von 4/7 Tage bei 20°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1%-solution of NaOCl, Incubation: 3 days at 20°C in darkness followed by 4/7 days at 20°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light
- Filterpapiermethode laut ISTA-Arbeitsblatt Nr.4
4 Lagen Filterpapier in Petrischale (Durchmesser ca. 90mm), wassergesättigt, Inkubation: 3 Tage bei 20°C in Dunkelheit, 5 Stunde -20°C gefolgt von 7 Tagen in 20°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
4 layers filter paper in petri-dish (diameter ca. 90mm) water-soaked, Incubation: 3 days at 20°C in darkness, 5 hours in -20°C followed by 7 days at 20°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light

15. Wasseragar-Methode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 49 (Methodenblatt 23, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Wasseragar (1,2%) mit 50 ppm 2,4-D, 15 ml pro Petrischale, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Water Agar Method according to ISTA Working Sheet No. 49
Water Agar (1,2%) containing 50 ppm 2,4-D, 15 ml per petri-dish, Incubation: 7 days at 20°C in darkness
16. Filterpapiermethode (Methodenblatt 16, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
4 Lagen Filterpapier in Petrischale (Durchmesser ca. 90mm), wassergesättigt, Inkubation: 3 Tage bei 20°C in Dunkelheit gefolgt von 4/7 Tage bei 20°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
4 layers filter paper in petri-dish (diameter ca. 90mm) water-soaked, Incubation: 3 days at 20°C in darkness followed by 4/7 days at 20°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light
17. Natriumhypochloritmethode (Methodenblatt 11, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Käferdichte Boxen ausgelegt mit Filterpapier, 100 ml (Ackerbohnen) oder 80 ml (Erbsen) einer 0,1% NaOCl und 1% Chinosol-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 30°C in Dunkelheit
Beetle-proof boxes inlaid with filter paper, 100 ml (beans) or 80 ml (peas) of a solution of 0,1% NaOCl and 1% Chinosol, Incubation: 7 days at 30°C in darkness
18. Agarmethode (Methodenblatt 17, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 5 Minuten in 1% NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 25°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 5 minutes in 1% solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 25°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light
20. Agarmethode (Methodenblatt 24, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1% NaOCl-Lösung, Inkubation: 6 Tage bei 20°C in Dunkelheit gefolgt von 2 Tagen bei 20°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1% solution of NaOCl, Incubation: 6 days at 20°C in darkness followed by 2 days at 20°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light
21. Agarmethode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 6 (Methodenblatt 6, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1% NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Agar Method according to ISTA Working Sheet No. 6
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1% solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 20°C in darkness
22. Agarmethode (Methodenblatt 19, 20, 21 bzw. 22, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Malzagar, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 2% NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 22°C in Zyklen von 12 Stunden Dunkelheit und 12 Stunden NUV-Licht
Maltagar, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 2% solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 22°C in cycles of 12 hours darkness and 12 hours NUV-light
23. Agarmethode laut ISTA Internationale Vorschriften für die Prüfung von Saatgut (Methodenblatt 18, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Malzagar aus 2 % Agar und 1% Malzextrakt, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Agarmethod according to International Rules for Seed Testing
Maltagar containing 2% Agar and 1% malt-extract, Incubation: 7 days at 20°C in darkness
24. Agarmethode (Methodenblatt 2, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1% NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1%-solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 20°C in darkness
25. Agarmethode (Methodenblatt 27, Sorten- und Saatgutblatt 2000, 8. Jahrgang, Sondernummer 10)
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 10 Minuten in 1% NaOCl-Lösung, Inkubation: 7 Tage bei 20°C in Dunkelheit
Agar Method according to ISTA Working Sheet No. 6
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 10 minutes in 1% solution of NaOCl, Incubation: 7 days at 20°C in darkness