

**Tabelle IV/3.3: Saatgutbefall mit samenbürtigen Krankheitserregern bei Sommerungen in den Saisonen 2015/16 bis 2018/19**

Ergebnisse aus Gesamtösterreich, Anerkennungsverfahren und Saatgutverkehrskontrolle

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode
			Saison <sup>1</sup> 15/16	Saison <sup>1</sup> 16/17	Saison <sup>1</sup> 17/18	Saison <sup>1</sup> 18/19	
Sommerweizen ( <i>Triticum aestivum</i> )	Schneeschnitzel ( <i>Microdochium nivale</i> ) /	n	42	55	60	37	24
		0 – 5	88,1	72,7	98,3	91,9	
		6 – 10	4,8	10,9	0,7	2,7	
		11 - 20	7,1	12,7	0	5,4	
		21 - 40	0	3,7	0	0	
		>40	0	0	0	0	
		Zähl-%	Maximalbefall	11	22	6	
	Steinbrande ( <i>Tilletia spp.</i> ) /	n	9	55	60	37	1
		≤1	100	92,7	98,3	97,3	
		2-10	0	7,3	0,7	2,7	
		11-300	0	0	0	0	
		>300	0	0	0	0	
		Sporen/Korn	Maximalbefall	1	3	4	
Septoria ( <i>Septoria nodorum</i> ) /	n	45	55	60	37	2	
	≤10	100	90,9	100	94,6		
	≤20	0	9,1	0	0		
	21 - 35	0	0	0	5,4		
	>35	0	0	0	0		
	Zähl-%	Maximalbefall	8	15	7		33
Durumweizen ( <i>Triticum durum</i> )	Schneeschnitzel ( <i>Microdochium nivale</i> ) /	n	15	30	37	22	24
		0 – 5	100	90	100	100	
		6 – 10	0	10	0	0	
		11 - 20	0	0	0	0	
		21 - 40	0	0	0	0	
	Zähl-%	Maximalbefall	1	9	3	2	
Sommergerste ( <i>Hordeum vulgare</i> )	Flugbrand ( <i>Ustilago nuda</i> ) Vorstufen- und Basissaatgut /	n	97	48	24	16	5a
		<0,1	93,8	95,8	100	87,5	
		0,1 - 0,2	6,2	4,2	0	12,5	
		0,3 - 0,8	0	0	0	0	
		>0,8	0	0	0	0	
	Zähl-%	Maximalbefall	0,1	0,2	0	0,1	

<sup>1</sup> jeweils vom 1. Juli bis 30. Juni des Folgejahres

Kulturart	Krankheits- erreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Unter- suchungs- methode
			Saison <sup>1</sup> 15/16	Saison <sup>1</sup> 16/17	Saison <sup>1</sup> 17/18	Saison <sup>1</sup> 18/19	
Sommer- gerste  ( <i>Hordeum vulgare</i> )	Flugbrand ( <i>Ustilago nuda</i> ) Zertifiziertes Saatgut 1. und 2. Generation /	n	89	97	79	51	5a
		<0,1	94,4	97,9	92,4	96,1	
		0,1 - 0,2	3,4	2,1	7,6	3,9	
		0,3 - 0,8	1,1	0	0	0	
		0,9 - 2,0	1,1	0	0	0	
		2,1 - 5,0	0	0	0	0	
		>5,0	0	0	0	0	
	Zähl-%	Maximalbefall	1,2	0,1	0,1	0,1	
	Streifen- krankheit ( <i>Pyrenophora graminea</i> ) /	n	233	225	187	159	21
		≤2	100	100	100	100	
		3 - 5	0	0	0	0	
		6 - 10	0	0	0	0	
		11 - 20	0	0	0	0	
		>20	0	0	0	0	
Zähl-%		Maximalbefall	1	2	1	1	
Schneeschnitz ( <i>Microdochium nivale</i> ) /	n	221	225	187	159	24	
	0 - 5	99,5	77,8	97,8	92,4		
	6 - 10	0,5	14,2	1,1	3,8		
	11 - 20	0	5,8	1,1	3,8		
	21 - 40	0	2,2	0	0		
	Zähl-%	Maximalbefall	6	27	20		13
Hafer ( <i>Avena sativa</i> )	Streifen- krankheit ( <i>Pyrenophora avenae</i> ) / Zähl-%	n	169	152	149	179	6
		≤10	100	99,3	100	99,4	
		>10	0	0,7	0	0,6	
		Maximalbefall	8	17	2	12	
Körner- erbse  ( <i>Pisum sativum</i> )	Brennflecken- krankheit ( <i>Ascochyta spp.</i> ) /	n	126	157	143	132	9
		≤2	96,0	93,0	90,2	98,4	
		3 - 5	1,6	5,7	1,4	0,8	
		6 - 15	0,8	1,3	7,0	0,8	
		>15	1,6	0	1,4	0	
	Zähl-%	Maximalbefall	19	11	19	7	
	<i>Fusarium spp.</i> /	n	126	134	143	132	
		≤2	95,2	84,3	97,9	97,7	
		3 - 5	4,8	13,4	2,1	2,3	
		6 - 15	0	2,3	0	0	
>15		0	0	0	0		
Zähl-%	Maximalbefall	4	12	5	4		

<sup>1</sup> jeweils vom 1. Juli bis 30. Juni des Folgejahres

Kulturart	Krankheitserreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Untersuchungsmethode
			Saison <sup>1</sup> 15/16	Saison <sup>1</sup> 16/17	Saison <sup>1</sup> 17/18	Saison <sup>1</sup> 18/19	
Körnererbse  ( <i>Pisum sativum</i> )	Erbsenkäfer ( <i>Bruchus pisorum</i> ) /  Anzahl Käfer pro 400 g	n	116	127	134	139	17
		0 Käfer	97,4	98,4	100	98,6	
		1 Käfer	0,9	0	0	0,7	
		2 Käfer	1,7	0,8	0	0,7	
		3 Käfer	0	0,8	0	0	
		>3 Käfer	0	0	0	0	
		Maximalbefall	2	3	0	2	
Ackerbohne  ( <i>Vicia faba</i> )	Brennfleckenkrankheit ( <i>Ascochyta fabae</i> ) / Zähl-%	n	137	102	123	115	10
		≤1	100	100	100	100	
		>1	0	0	0	0	
		Maximalbefall	1	0	0	1	
	Ackerbohnenkäfer ( <i>Bruchus rufimanus</i> ) /  Anzahl Käfer pro 400 g	n	128	105	118	133	17
		0 Käfer	93,0	91,4	98,4	88,7	
		1 Käfer	0	2,8	0,8	8,3	
		2 Käfer	0,8	3,8	0	2,2	
		3 Käfer	2,3	1	0,8	0,8	
		>3 Käfer	3,9	1	0	0	
Maximalbefall	12	7	3	3			
Sojabohne  ( <i>Glycine max</i> )	Stengelkrebs ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> ) /  Zähl-%	n	843	824	749	691	18
		≤1	80,3	66,4	49,5	53,3	
		2 - 5	11,1	23,0	13,4	24,2	
		6-15	5,0	9,8	15,8	16,6	
		>15	3,6	0,7	21,3	5,9	
		Maximalbefall	48	25	66	52	
Futter- und Zuckerrübe  ( <i>Beta vulgaris</i> )	Wurzelbrand ( <i>Phoma betae</i> ) /  Zähl-%	n	5	-N-	-N-	-N-	15
		≤10	100	-N-	-N-	-N-	
		11-35	0	-N-	-N-	-N-	
		>35	0	-N-	-N-	-N-	
		Maximalbefall	0	-N-	-N-	-N-	
	Fusarium spp. /  Zähl-%	n	5	-N-	-N-	-N-	20
		<20	100	-N-	-N-	-N-	
		21 - 35	0	-N-	-N-	-N-	
		>35	0	-N-	-N-	-N-	
		Maximalbefall	3	-N-	-N-	-N-	

<sup>1</sup> jeweils vom 1. Juli bis 30. Juni des Folgejahres

Kulturart	Krankheitserreger/ Maßzahl für Befallsgrad	Befallsgrad	Untersuchungsanzahl/ % befallene Proben				Untersuchungsmethode
			Saison <sup>1</sup> 15/16	Saison <sup>1</sup> 16/17	Saison <sup>1</sup> 17/18	Saison <sup>1</sup> 18/19	
Lein ( <i>Linum usitatissimum</i> )	<i>Alternaria linicola</i> / Zähl-%	n	4	5	2	3	22
		≤5	100	100	100	100	
		6 - 15	0	0	0	0	
		>15	0	0	0	1	
		Maximalbefall	0	0	0	0	
	<i>Botrytis cinerea</i> / Zähl-%	n	4	5	2	3	23
		≤5	100	100	100	100	
		Maximalbefall	0	2	0	0	
	<i>Fusarium</i> spp. Zähl-%	n	4	5	2	3	22
		≤5	100	100	100	100	
		Maximalbefall	0	1	1	0	
	<i>Ascochyta lini</i> / Zähl-%	n	4	5	2	3	
		≤1	100	100	100	100	
		Maximalbefall	0	0	0	0	
	<i>Colletotrichum lini</i> / Zähl-%	n	4	5	2	3	
≤5		100	100	100	100		
>5		0	0	0	0		
Maximalbefall		0	0	0	0		
Blaue Lupine ( <i>Lupinus angustifolius</i> )	Anthraknose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ) Zähl-%	n	-N-	3	-N-	-N-	25
		≤1	-N-	100	-N-	-N-	
		Maximalbefall	-N-	0	-N-	-N-	

### Untersuchungsmethoden:

1. Filtrationsmethode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 53 (Methodenblatt 4 bzw. Methodenblatt 5, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
Filtration-Method according to ISTA Working Sheet No. 53
2. Fluoreszenzmethode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 19 (Methodenblatt 1, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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
- 5a. Embryomethode laut ISTA Internationale Vorschriften für die Prüfung von Saatgut, Methode 7-013a (Methodenblatt 7, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
Embryo-Method according to International Rules for Seed Testing

<sup>1</sup> jeweils vom 1. Juli bis 30. Juni des Folgejahres

6. Filterpapiermethode – makroskopisch (Methodenblatt 8, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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
9. Agarmethode laut ISTA Internationale Vorschriften für die Prüfung von Saatgut (Methodenblatt 9 bzw. Methodenblatt 10, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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
10. Agarmethode (Methodenblatt 13, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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
15. Wasseragar-Methode laut ISTA Arbeitsblatt Nr. 49 (Methodenblatt 23, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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
17. Natriumhypochloritmethode (Methodenblatt 11, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
Kartoffel-Dextrose-Agar: 15 ml pro Petrischale, Vorbehandlung der Samen: 30 Sekunden in 1% NaOCl-Lösung, 30 Sekunden mit dest. Wasser spülen, Inkubation: 7 Tage bei 25°C in Dunkelheit  
Potato-Dextrose-Agar: 15 ml per petri-dish, pre-treatment of kernels: 30 seconds in 1% solution of NaOCl, 30 seconds with distilled water to rinse, Incubation: 7 days at 25°C in darkness
20. Agarmethode (Methodenblatt 24, Sorten- und Saatgutblatt 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)  
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 2018, 26. Jahrgang, Sondernummer 59)

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