

LFS Obersiebenbrunn 2010: Ergebnisse des Sortenversuchs Speisezwiebel

Inhaltsverzeichnis

Informationen zum Versuch	1
Informationen zum Krankheitserreger	1
Pflanzenschutzregime	2
Sortenbeschreibungen laut Züchterangaben	3
Ergebnisse	4
Befallsentwicklung Falscher Mehltau und Abreifebonitur	4
Erträge	5
Abbildungen	6

Informationen zum Versuch

In diesem Versuch wurden 18 im Marchfeld angebaute Sorten auf Ertrag, Sortierung, sowie ihre Anfälligkeit auf Falschen Mehltau untersucht. Auch wurden Ertrags-, Größen- und Qualitätsparameter erhoben. Der Versuch wurde mit 18 Sorten in Obersiebenbrunn angelegt. Dankenswerter Weise wurde von einem ortsansässigen Landwirt ein Feldstück zur Verfügung gestellt.

Der Versuch liegt im pannonischen Klimagebiet im Bestand eines intensiv wirtschaftenden Landwirtes und wird bei Bedarf beregnet. Der Bodentyp ist Schwarzerde. Zur Bodenbearbeitung wurde im Herbst 2009 gepflügt und kurz vor dem Anbau das Saatbett bereitet. Der Zwiebel wurde am 26. März in 6 Einzelreihen auf 1,5 m Spurweite angebaut. Als Mantel war der Versuch mit der Sorte Carlos umgeben.

Die Sorte Drago wurde mit unterschiedlichen Wirkstoffen gebeizt, weshalb sie im Versuch zwei Mal vertreten ist. Drago m wurde mit dem Wirkstoff Fipronil (Mundial) gebeizt, Drago mit den Wirkstoffen Thiram, Thiofanatemethyl und Fipronil. Die Sorten wurden vom Gemüsebauberater der Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Herrn Markus Bittner, ausgewählt.

Informationen zum Krankheitserreger

Peronospora destructor: Falscher Mehltau (*Peronospora destructor*) gilt als bedeutendste Krankheit im Zwiebelanbau. Neben Maßnahmen in der Fruchtfolge, Bestandes- und Kulturführung, gibt es noch registrierte Fungizide sowie unterschiedliche Sortenausprägungen, welche der Landwirt sich zunutze machen kann, um den Schaden durch diesen Erreger gering zu halten. Optimale Bedingungen findet Falscher Mehltau in der Kombination von warmen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit. Um Falschen Mehltau möglichst wenig zu fördern, ist es wichtig, auf die Fruchtfolge zu achten, keine Putzabfälle auf potentielle Zwiebelfelder zu führen, Abstand zu Zwiebelbeständen auf Nachbarfeldern einzuhalten und eine geeignete Sorte zu säen. Das Laub sollte möglichst trocken gehalten werden, bzw. sollte möglichst rasch abtrocknen können, um eine Keimung der Sporangien und damit einhergehende Infektion, zu vermeiden. Die Keimung der Sporangien erfolgt bei Dunkelheit, weshalb Beregnungsgaben am Abend nicht zu empfehlen sind.

Pflanzenschutzregime

Produkt	Wirkstoff	Aufwandsmenge	Datum
Unkrautbekämpfungsmaßnahmen			
Stomp Aqua	Pendimethalin	1,8 l	05.04.2010
Tristar + Stomp Aqua	Ioxynil, Bromoxynil, Fluroxypyr + Pendimethalin	0,3 l + 1,4 l	29.04.2010
Goal 2E	Oxyfluorfen	0,3 l	10.05.2010
Goal 2E	Oxyfluorfen	0,5 l	07.06.2010
Insektizide Maßnahmen durchwegs in Tankmischung mit Fungiziden			
Cymbigon	Cypermethrin	3 l	18.05.2010
Perfekthion S+ Öl	Dimethoat	1l + 0,5l	17.06.2010
Actara + Öl	Thiametoxam	0,3 l + 0,5 l	27.06.2010
Calypso + Öl	Thiacloprid	0,2 l + 0,5 l	16.07.2010
Fungizidstrategie			
Fandango	Fluoxastrobin, Prothioconazole	1,25 l	17.06.2010
Ortiva + Winner	Azoxystrobin + Fluazinam	1 l + 0,125 l +	27.06.2010
Acrobat Plus WG + Rovral WG + Öl	Dimethomorph, Mancozeb + Iprodion	2 kg + 1kg + 0,5 l	05.07.2010
Fandango + Rovral WG	Fluoxastrobin, Prothioconazole + Iprodion	1,25 l + 1 kg	16.07.2010
Signum	Boscalid, Pyraclostrobin	0,75 kg	23.07.2010
Acrobat Plus WG + Folicur	Dimethomorph, Mancozeb + Tebuconazole	2 kg + 1,25 l	30.07.2010
Winner + Keimhemmer ITCAN	Fluazinam + KH: Maleinsäurehydrazid	0,5 l + 3,75 l	02.08.2010
Folicur + Dithane Neo Tec	Tebuconazole + Mancozeb	1 l + 2 kg	10.08.2010

Sortenbeschreibungen laut Züchterangaben

<i>Sorte:</i>	<i>Züchter</i>	<i>Reife</i>	<i>Größe</i>	<i>Form</i>	<i>Farbe</i>	<i>Lagerfähigkeit</i>	<i>Schoßresistenz</i>	<i>Sonstiges, Beizung</i>
Carlos	Vilmorin	mittel	mittel-groß	rund	gelbbraun	sehr gut	sehr gut	Mehltauresistent, Thiram, Imidacloprid
Centro	NIZ	mittel		rund - hochrund	braungelb		sehr gut	Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
Crockett	Bejo	mittel	groß	rund-hochrund	dunkel-braun	gut – sehr gut	sehr gut	Thiram, Metalaxyl
Drago	NIZ	spät		flachrund - rund	bronze bis gold-bronze			Thiram, Fipronil, Thiofanatemethyl
Drago m	NIZ	spät		flachrund - rund	bronze bis gold-bronze			Fipronil
Hades	Agri							Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
Mustang	Bejo	mittel	mittel - groß	rund	bronze - braun	sehr gut	sehr gut	Thiram, Metalaxyl
Pandero	NIZ							
Patterson	Bejo	mittel	mittel - groß	rund	bronze - braun	sehr gut	sehr gut	Thiram, Metalaxyl
Sangro	Bejo	mittel	mittel - groß	rund	bronze - braun	sehr gut	sehr gut	Thiram, Metalaxyl
Scapino	Agri							Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
SG 8305	SG							Thiram
Solution	SG	früh - mittel			braun	bis Februar		Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
Spirit	Bejo							
SZAGX 96402	Agri							Thiram, Thiofanatemethyl
SZAGX 96403	Agri							Thiram, Thiofanatemethyl
Taresco	NIZ	früh		kreiselförmig	braungelb		sehr gut	Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
Valero	NUN							
Vision	SG	spät		rund	gelb - goldbronze		sehr gut, April	Thiram, Thiofanatemethyl, Imidacloprid
Wiener Bronzekugel	AS	mittel	groß	rund	bronze	sehr gut	sehr gut	Thiram, Imidacloprid

Ergebnisse

Befallsentwicklung Falscher Mehltau und Abreifebonitur

Var.	Sorte	Falscher Mehltau							Abreife	
		11.6.	22.6.	2.7.	26.7.	9.8.	23.8.	8.9.	23.8.	
1	Drago m	1	1	1	1	1	3	5	9 = spät	6
2	Scapino	1	1	1	1	1	3	6		2
3	Taresco	1	1	1	1	1	2	6		3
4	Centro	1	1	1	1	1	2	5		5
5	Hades	1	1	1	1	1	4	5		2
6	Drago	1	1	1	1	1	2	5		5
7	Crockett	1	1	1	1	1	3	6		6
8	Mustang	1	1	1	1	1	1	4		5
9	Sangro	1	1	1	1	1	2	5		4
10	Patterson	1	1	1	1	2	4	6		3
11	SZAGX 96403	1	1	1	1	1	2	4	1 = früh	5
12	SZAGX 96402	1	1	1	1	1	2	3		7
13	Carlos	1	1	1	1	1	2	2		6
14	Wiener Bronzekugel	1	1	1	1	1	2	5		7
15	SG 8305	1	1	1	1	1	4	6		3
16	Vision	1	1	1	1	1	2	3		6
17	Solution	1	1	1	1	1	3	5		2
18	Pandero	1	1	1	1	1	2	5		6
19	Valero	1	1	1	1	1	3	6		2

Anmerkung: Der Befall mit *Peronospora destructor* wurde nach der Richtlinie EPPO 1/120 (2) durchgeführt. Dabei wurde nach folgendem Schema bewertet:

Erklärung zu den Krankheitsklassen

- 1 kein Befall
- 2 1 bis 3 Flecken pro Blatt
- 3 4 bis 10 Flecken pro Blatt
- 4 11 bis 25 Flecken pro Blatt
- 5 26 bis 50 Flecken pro Blatt
- 6 mehr als 50 Flecken pro Blatt

Eine Korrelation zwischen Abreifetermin und dem feldfallenden Ertrag war nicht gegeben. Hingegen korrelierte frühe Abreife mit starkem Befall von Falschem Mehltau mit 66%.

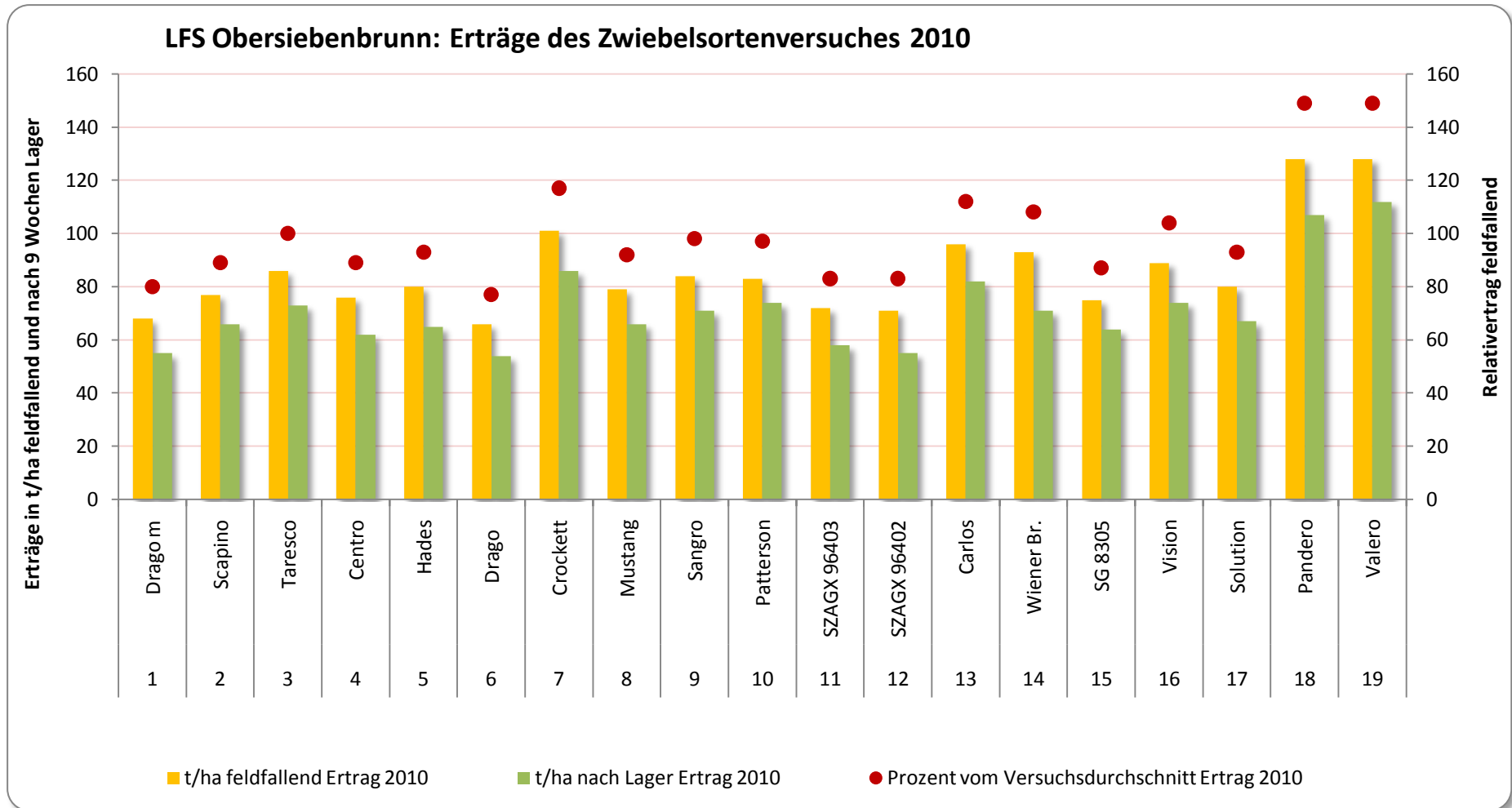
Erträge

Var.	Sorte	<i>t/ha feldfallend</i>		<i>Prozent vom Versuchs□</i>		<i>t/ha nach Lager</i>		<i>Prozent Sortierung</i>			
		Ertrag		Relativertrag		Ertrag		< 40 mm	40 - 60 mm	60 - 70 mm	> 70 mm
		2010	mehrj.	2010	mehrj.	2010	mehrj.	2010			
1	Drago m	68	---	80	---	55	---	8	40	40	12
2	Scapino	77	---	89	---	66	---	6	29	34	31
3	Taresco	86	---	100	---	73	---	5	23	38	35
4	Centro	76	---	89	---	62	---	6	27	41	26
5	Hades	80	---	93	---	65	---	5	22	38	35
6	Drago	66	---	77	---	54	---	7	38	40	15
7	Crockett	101	---	117	---	86	---	4	8	20	68
8	Mustang	79	---	92	---	66	---	5	20	42	32
9	Sangro	84	---	98	---	71	---	5	16	32	47
10	Patterson	83	---	97	---	74	---	5	18	33	44
11	SZAGX 96403	72	---	83	---	58	---	7	23	42	28
12	SZAGX 96402	71	---	83	---	55	---	7	34	41	18
13	Carlos	96	---	112	---	82	---	5	10	28	57
14	Wiener Bronzekugel	93	---	108	---	71	---	7	16	31	45
15	SG 8305	75	---	87	---	64	---	5	19	36	39
16	Vision	89	---	104	---	74	---	6	24	45	25
17	Solution	80	---	93	---	67	---	5	22	41	32
18	Pandero	128	---	149	---	107	---	3	8	17	72
19	Valero	128	---	149	---	112	---	3	8	18	70

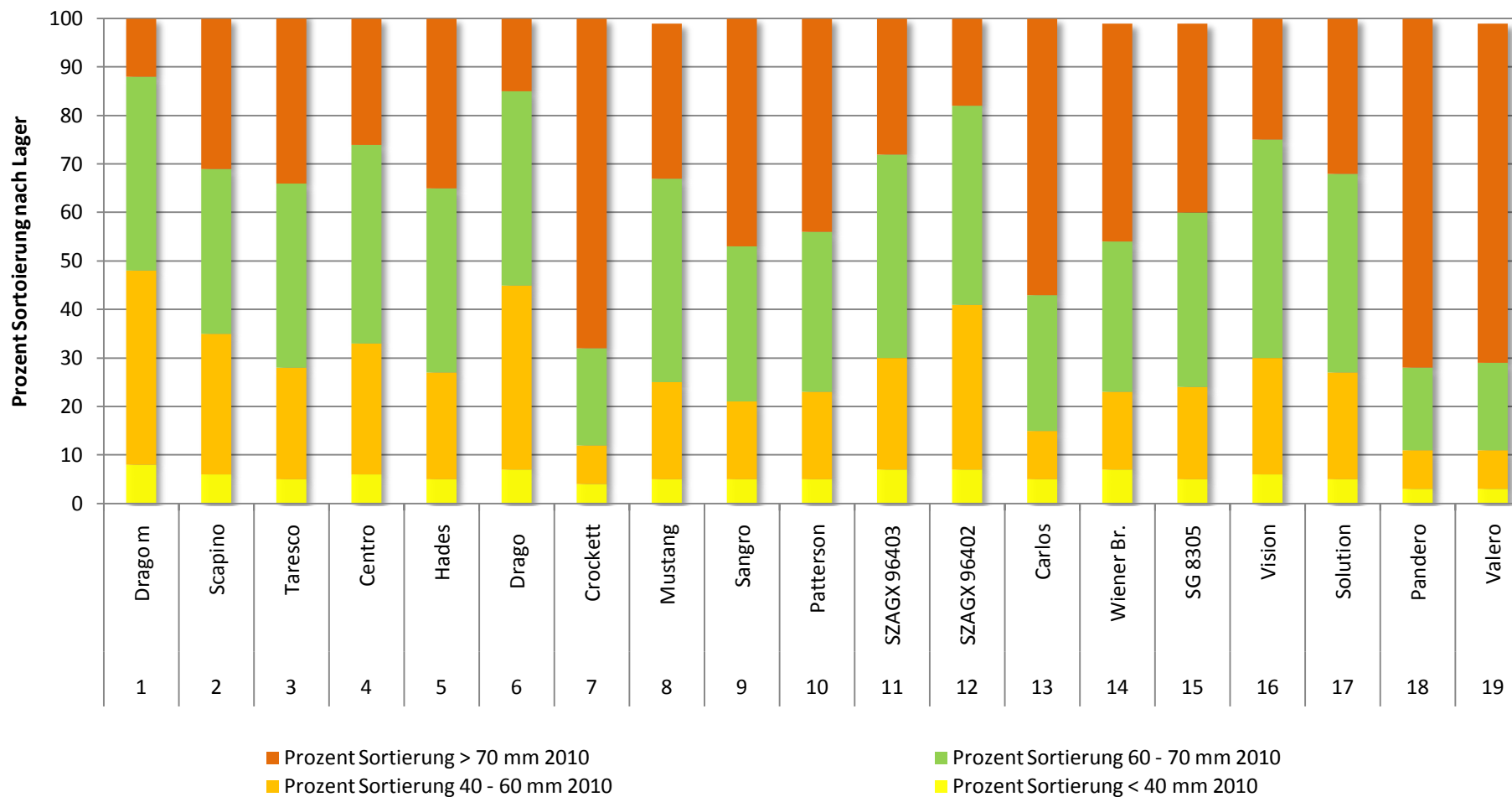
Zur Ertragsauswertung wurden auf 6 lfm 4 Reihen geerntet und gewogen. Insgesamt wurden so pro Sorte und Wiederholung 6 m² geerntet. Anschließend wurde der Ertrag auf 1ha hochgerechnet. Die Korrelation zwischen Befall mit Falschem Mehltau und Ertrag beläuft sich auf 28 %. Am 23. November wurden die Zwiebeln an einer Sortieranlage eines ortsansässigen Landwirtes sortiert. Am Verleseband wurden kranke und beschädigte Zwiebel aussortiert. Durch das Aussortieren und den Trocknungsverlust von 9 Wochen Lagerung hatten die Zwiebel im Durchschnitt 17 % an Masse verloren.

Sorten mit vielen großen Zwiebeln, hatten am Feld bereits Standraumprobleme. Dies war an links und rechts von der Säreihe wachsenden Zwiebeln zu erkennen.

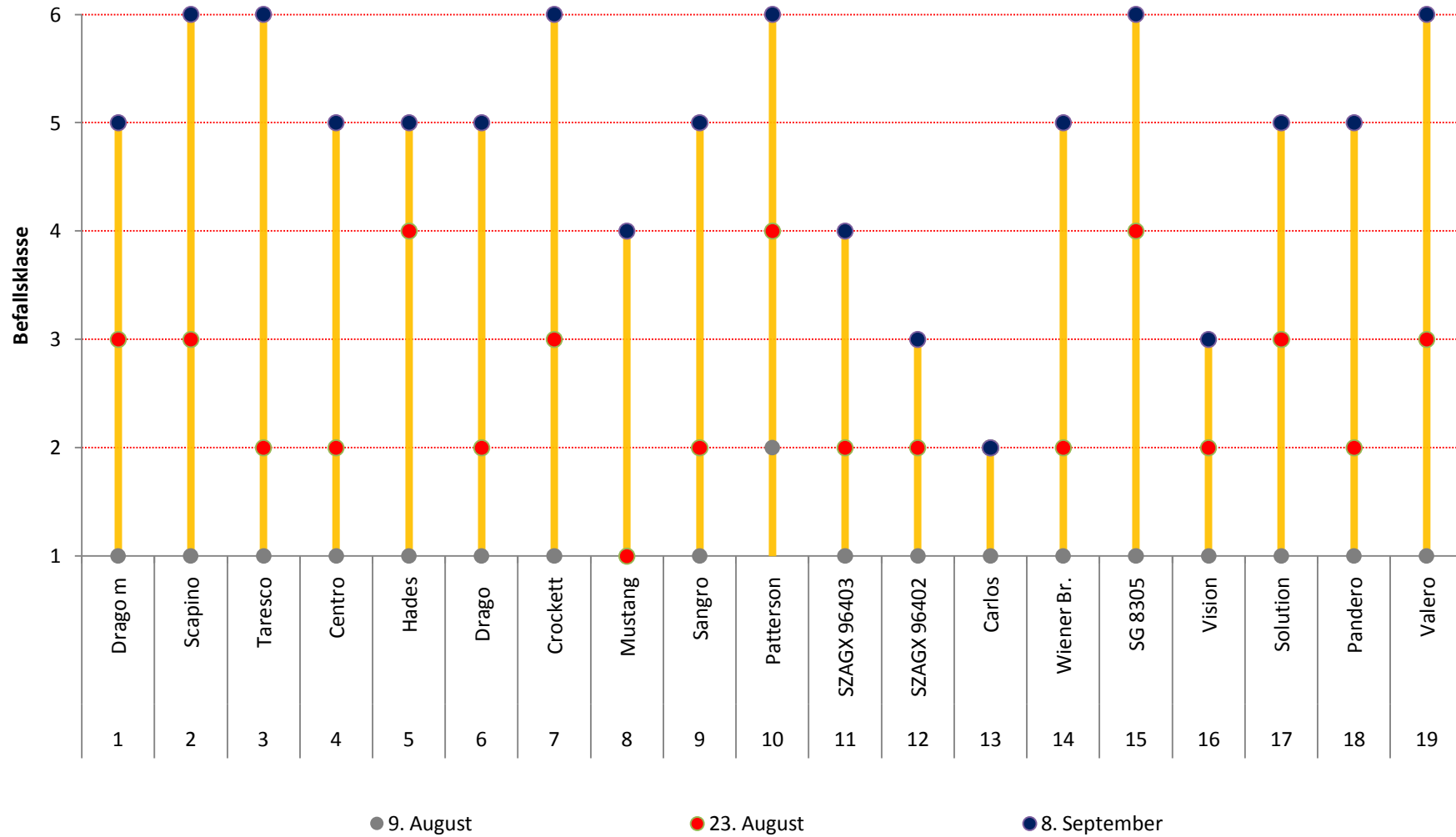
Abbildungen



LFS Obersiebenbrunn: Sortierung des Zwiebelartenversuches 2010



LFS Obersiebenbrunn: Entwicklung des Falschen Mehltaus im Zwiebelsortenversuch



Niederschlags- und Temperaturverlauf 2010 und langjährig

