

### Spargel Langzeitsortenversuch, Kühbach, Schwaben

#### Die Ergebnisse – kurzgefasst

Der Langzeit-Sortenversuch Spargel mit 14 Früh- und 6 Spätsorten befand sich 2016 erstmals im Vollertrag. Getestet wurde unter Praxisbedingungen eines Spargelbetriebes. Die Auswertung erfolgte täglich. Die Frühsorten waren zweifachgedeckt, bei den Spätsorten war die Taschenfolie zu Beginn auf weiß gedreht. Die besten Ergebnisse zeigten die Frühsorten 'Ramon', 'Ramires', und 'Cygnus'. Bei den Spätsorten überzeugten 'Darzilla', 'Raffaello' und 'Herkolim'.

#### Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Mit dem Anbau von ca. 1000 ha Spargel ist Schrobenhausen ein bedeutendes Anbaugebiet. Für den Anbau der Dauerkultur Spargel bedarf es erheblicher Investitionen. Hier soll untersucht werden, welche Sorten unter den hiesigen klimatischen Bedingungen die höchsten marktfähigen Erträge bringen, wie sich die Sorten langfristig verhalten und wie viele Jahre sie wirtschaftlich angebaut werden können.

#### Ergebnisse im Detail

Im Jahre 2014 und 2015 wurden Teilmengen geerntet. Im Jahr 2016 erfolgte die erste Vollernte, 2017 die zweite. Die höchste Erntemenge wurde bei 150 dt/ha angestrebt. Diese wurde dieses Jahr arbeitstechnisch bedingt überschritten. Die Stechzeit der frühen Sorten begann am 13. April und endete am 26. Mai.

Ein wichtiges Merkmal ist die Frühzeitigkeit einer Sorte. Die Preise sind dann in der Regel sehr hoch und die verfügbaren Erntemengen klein. Spitzenreiter mit marktfähigem Frühertrag war 'Ramires' (40,9 dt/ha), gefolgt von 'Cumulus' (37,6 dt/ha). (Primems und die Nummernsorten mit hohen Erträgen sind nicht im Handel).

Stangengewichte und Qualität der Frühsorten waren über die gesamte Stechdauer sehr gut. Der Anteil der krummen Stangen war mit 18,4 % allerdings recht hoch. Dies ist jedoch nicht den Sorten zuzuschreiben, sondern dem Umstand, dass die Dämme beim Aufdämmen sehr feucht waren, was zu Bodenverhärtungen führte. Die Spitzenreiter über die Gesamternte waren 'Ramon' (183,7 dt/ha), 'Ramires' (160,4 dt/ha), und 'Vitalim' (156,7 dt/ha).

Die Ernte der späten Sorten erfolgte vom 24. April bis zum 6. Juni. Auch bei den späten Sorten war dammbedingt ein hoher Anteil krummer Stangen vorhanden. Die Sorten mit den höchsten marktfähigen Erträgen waren 'Darzilla' (139,6 dt/ha), 'Raffaello' (144,2 dt/ha), und 'Herkolim' (134,4 dt/ha).

Im Großen und Ganzen entsprechen die relativen Ertragszahlen ziemlich genau denen der vergangenen Jahre.

**Spargel Langzeitsortenversuch, Kühbach, Schwaben**

**Tabelle 1: Frühe Sorten und mittelfrühe Sorten (Spargelsortenversuch Kühbach, Erntejahr 2018, Stechzeitraum 13.4. bis 26.05.): Ertrag und Sortierungen in dt/ha**

Sorte	Gesamtertrag		HKL I + II		HKL I		HKL II	
	dt/ha	[%]	dt/ha a	[%]	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]
Ramon	183,7	132	144,0 a	121	96,0 ab	125	48,0 abc	114
Ramires	160,4	116	145,8 a	122	97,9 ab	127	47,9 abcd	114
Vitalim	156,7	113	128,9 abc	108	69,0 cde	90	59,9 a	142
Cygnus	150,8	109	139,6 ab	117	107,5 a	140	32,1 ef	76
Grolim	149,6	108	130,4 abc	109	81,2 bcd	105	49,2 abc	117
Gijnlim	144,8	104	125,7 abc	106	86,6 abc	112	39,1 cdef	93
Primems	144,8	104	122,3 abc	103	78,3 bcde	102	44,0 bcde	104
Nr0608	137,2	99	124,7 abc	108	82,7 bcd	107	42,0 bcde	100
Cumulus	136,4	98	120,5 abcd	101	77,2 bcde	100	43,3 bcde	103
Darlise	131,5	95	106,9 cd	90	54,5 ef	71	52,4 ab	124
Bacchus	124,3	90	112,7 bcd	95	80,9 bcd	105	31,7 ef	75
Fortems	119,5	86	105,2 cd	88	76,9 bcde	100	28,4 f	67
Nr452	113,5	82	93,9 de	79	59,1 ed	77	34,8 def	82
Darbella	90,8	65	67,2 e	56	30,2 f	40	36,9 cdef	88
Durchschnitt	138,8	100	119,1	100	77,0	100	42,1	100
Grenzdifferenz <5%	28,7		27,26		24,7		13,2	

Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert)

**Tabelle 2: Frühe Sorten und mittelfrühe Sorten (Spargelsortenversuch Kühbach, Erntejahr 2018, die ersten zehn Erntetage 13.4. - 22.04.): Ertrag und Sortierungen in dt/ha**

Sorte	Gesamtertrag		HKL I + II		HKL I		HKL II	
	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]
Primems	51,7	161	41,0 ab	155	24,2 abc	126	16,8 a	230
Nr0608	47,9	149	41,6 ab	157	31,9 a	166	9,7 ab	133
Ramires	46,7	145	40,9 ab	154	30,7 ab	160	10,2 ab	140
Nr452	42,3	131	32,0 abc	121	20,8 bc	108	11,3 ab	155
Cumulus	41,7	130	37,6 ab	142	28,7 ab	149	8,9 b	122
Bacchus	34,2	106	30,7 abc	116	23,8 abc	124	6,9 bc	95
Gijnlim	33,0	102	27,0 bc	102	21,9 abc	114	5,2 bc	71
Darlise	32,0	99	24,3 cde	92	14,7 cd	77	9,7 ab	133
Grolim	28,2	89	26,1 bcd	98	21,3 bc	111	4,8 bc	66
Vitalim	26,4	82	21,6 cdef	81	15,3 cd	80	6,3 bc	86
Ramon	22,7	70	13,2 ef	50	9,4 d	49	3,8 bc	52
Darbella	21,3	66	13,9 ef	52	7,4 d	39	6,4 bc	88
Cygnus	12,0	37	11,5 f	43	10,4 d	54	1,0 c	14
Fortems	10,2	32	9,5 f	36	8,3 d	43	1,2 c	16
Durchschnitt	32,2	100	26,5	100	19,2	100	7,3	100
Grenzdifferenz <5	14,4		12,6		10,1		7,6	

Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert)

**Spargel Langzeitsortenversuch, Kühbach, Schwaben**

**Tabelle 3: Späte Sorten (Spargelsortenversuch Kühbach, Erntejahr 2018, Stechzeitraum 24.04. – 07.06.): Ertrag und Sortierungen in dt/ha**

Sorte	Gesamtertrag		HKL I + II		HKL I		HKL II	
	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]	dt/ha	[%]
Darzilla	161,0	108	139,6 ab	108	83,0 a	118	56,7 b	96
Raffaello	159,3	107	144,2 a	112	58,3 a	83	85,9 a	145
Herkolim	154,7	104	134,4 ab	104	81,9 a	117	52,5 a	89
Lim82	149,7	101	123,4 b	95	75,2 a	107	48,2 a	81
Backlim	135,6	91	117,6 ab	91	67,6 a	96	50,1 a	85
Tallems	132,1	89	116,6 ab	90	54,6 a	78	62,0 a	105
Durchschnitt	148,7	100	129,3 ab	100	70,1 a	100	59,2 a	100
Grenzdifferenz <5%	27,2		26,8		28,6		20,9	

Unterschiedliche Ertragszahlen mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert)

**Tabelle 4: Frühe Sorten und mittelfrühe Sorten, Spargelsortenversuch Kühbach, Erntejahr 2018, Stechzeitraum 13.4. bis 26.05.: Stangengewicht und Mängelbonitur**

	MITTELWERT								
	Stangen- gewicht in g	Offen %	Auf- blüher %	Krumme %	Hohl %	Rost %	Schup- pig %	Riefig %	Rosa %
Fortems	88,9	4,8	0,6	12,8	2,0	10,7	3,8	7,3	1,5
Cygnus	83,4	1,2	0,1	13,0	0,2	9,1	1,9	3,9	1,1
Grolim	69,7	0,8	0,4	17,8	1,5	14,1	1,9	4,2	4,9
Vitalim	66,9	2,1	0,3	24,1	3,1	8,4	16,7	17,1	1,5
Darbella	64,2	1,8	0,1	26,9	4,4	15,7	2,5	6,2	4,1
Ramires	63,4	0,9	0,4	16,8	2,2	7,4	4,2	2,2	6,8
Cumulus	61,4	2,2	0,5	19,4	0,9	8,5	2,6	3,8	2,9
Nr0608	58,1	0,4	0,0	18,2	3,8	5,0	5,4	3,8	9,2
Darlise	56,8	2,6	0,2	22,5	5,4	8,4	8,6	13,3	3,8
Primems	55,7	3,6	0,2	17,3	6,5	4,7	5,4	7,5	6,7
Ramon	52,9	1,0	0,3	17,4	6,2	4,3	5,4	11,9	7,0
Gijnlim	52,0	0,6	0,0	15,5	3,4	8,9	6,5	3,9	5,2
Bacchus	51,9	0,9	0,1	16,6	0,3	5,7	3,2	2,6	0,0
Nr452	50,3	1,6	0,1	19,3	5,5	4,1	2,1	3,1	4,4
Durchschnitt	62,5	1,7	0,2	18,4	3,5	8,2	5,0	6,5	4,2
Grenzdifferenz < 5%									

Unterschiedliche Parameter mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert)

**Spargel Langzeitsortenversuch, Kühbach, Schwaben**

**Tabelle 5: Späte Sorten (Spargelsortenversuch Kühbach, Erntejahr 2018, Stechzeitraum 24.04. – 7.06.): Stangengewicht und Mängelbonitur**

	MITTELWERT								
	Stangen- gewicht in g	Offen %	Auf- blüher %	Krumme %	Hohl %	Rost %	Schup- pig %	Riefig %	Rosa %
<b>Herkolim</b>	74,7	5,5	0,5	16,5	1,5	12,9	4,5	7,8	2,8
<b>Lim82</b>	66,8	0,0	0,0	18,9	10,1	7,7	6,8	6,7	0,5
<b>Backlim</b>	63,3	1,6	0,2	18,5	4,0	9,9	9,1	9,2	1,4
<b>Raffaello</b>	62,1	0,6	0,1	16,1	0,6	10,6	3,0	2,7	2,4
<b>Tallems</b>	53,7	0,8	0,1	17,6	2,2	11,5	6,4	8,3	2,9
<b>Darzilla</b>	48,0	1,6	0,1	18,5	2,1	7,2	2,5	4,5	8,5
<b>Durchschnitt</b>	61,4	1,7	0,2	17,7	3,4	10,0	5,4	6,5	3,1
<b>Grenzdifferenz &lt;5%++</b>									

Unterschiedliche Parameter mit gleichen Buchstaben sind zufällig (stat. nicht abgesichert)

**Kultur- und Versuchshinweise**

Versuchsanlage      Blockanlage mit vier Wiederholungen, Parzellenlänge 14 m  
 Standort             Gut Haslangreit, Gemeinde Kühbach  
 Bodenart             Sand  
 Pflanzung            April 2013  
 Düngung             Nmin Sollwert 80 kg N/ha

**Kritische Anmerkungen**

Die Sorten 'Gjinlim' 'Vitalim', Lim82 und 'Backlim' erreichten aufgrund mangelhaftem Pflanzgutes möglicherweise nicht ihr volles genetisches Ertragspotential.

**Spargel Langzeitsortenversuch, Kühbach, Schwaben**

**Tabelle 6 Sortenübersicht**

Nr.	Name	Herkunft	Pflanzen/lfdm	
Frühe und mittelfrühe Sorten				
1	Darlise	Planasa	4	
2	Nr. 452	Planasa	5	
3	Gijnlim	Limgroup B.V.	3,5	Standard
4	Grolim	Limgroup B.V.	6	Standard
5	Cumulus F1	Bejo Samen GmbH	4	
6	Cygnus F1 (Bejo-2901 F1)	Bejo Samen GmbH	6	
7	Bacchus F1	Bejo Samen	4	
8	Vitalim F1	Limgroup B.V.	4	
9	Primems	Nunhems	5	
10	Fortems	Nunhems	7	
11	Darbella	Planasa	5	
12	Nr. 0608	Südwestdeutsche Saatzucht	3,5	
13	Ramon früher Nr. 1009	Südwestdeutsche Saatzucht	4	
14	Ramires	Standard	4	Standard
Späte Sorten				
15	Herkolim	Limgroup B.V.	6	Standard
16	LimGA	Limgroup B.V.	4	
17	Tallems	Nunhems	5	
18	Darzilla	Planasa	5	
19	Raffaello	Südwestdeutsche Saatzucht	6	
20	Backlim	Standard	4,5	