

Virgin 2012

 Sortenbeschreibung



Allgemeine Anmerkungen

1. Einleitung

Die vorliegende Sortenbeschreibung soll eine Entscheidungshilfe für den einzelnen Pflanzeur sein, um für seine betrieblichen Gegebenheiten die am besten angepasste Sorte zu finden. In diesem Sortenkatalog werden Sorten im Vergleich zu einem nationalen und einem internationalen Standard beschrieben. Der internationale Standard ist die französische Sorte ITB 33024, der nationale GoltaCR.

2. Material und Methoden

Die Beschreibung der hier aufgeführten Sorten basiert auf den Ergebnissen von Feldversuchen in den Jahren 2005 bis 2011. Da die Sorten unterschiedlich auf chemische Geizenbehandlung reagieren, wurden nur Versuche für diese Beschreibung ausgewertet, in denen Geizenhemmer eingesetzt worden sind. Die Versuche wurden in Forchheim mit leichtem und Ettlingen mit schwerem Boden mit einer bis zu drei Wiederholungen durchgeführt. Um die Ergebnisse vergleichbar zu machen, wurden die Merkmale innerhalb eines Versuchs in prozentualer Relation zum nationalen und internationalen Standard gesetzt, mit der Anzahl Einzelergebnisse multipliziert und als gewichteter Mittelwert berechnet. Die Anzahl Ergebnisse (*N° Erg.*) in den Tabellen und Abbildungen geben die Anzahl der Einzelergebnisse an, die für die Berechnung der Mittelwerte herangezogen werden konnten. Je größer diese Zahl ist, desto genauer entspricht ein Wert dem tatsächlichen.

3. Aufgeführte Merkmale

a) Resistenzen

Bei absoluten Resistenzen (*Chalara elegans*, Echter Mehltau, PVY, TMV) wird in der Beschreibung der Sorten zwischen resistent (**R**) und anfällig (**s**) unterschieden. Wenn, wie bei Blauschimmel (s. Punkt b), keine absolute Resistenz vorliegt, wird zwischen moderat resistent (**MR**), moderat tolerant (**MT**) und anfällig (**s**) unterschieden. Falls eine Sorte gegenüber einer Krankheit sehr anfällig ist, wird dies durch **vs** angezeigt.

b) *Blauschimmelresistenz / Toleranz*

Die Blauschimmelresistenz bzw. Toleranz bildet sich erst mit der Bildung der Blütenanlagen aus. Auch nach diesem Zeitpunkt gibt es im Befallsniveau deutliche Unterschiede zwischen den Sorten. Um die Anfälligkeit der Sorten zu beschreiben wurden drei Merkmale herangezogen:

a) Marker:

Mit Hilfe eines genetischen Markers kann nachgewiesen werden, ob das Hauptresistenzgen in einer Sorte vorhanden ist oder nicht. Das Vorhandensein des Resistenzgens bedeutet jedoch nicht, dass die Sorte auch unbedingt ein hohes Resistenzniveau unter natürlichen Bedingungen zeigt.

b) Bonitur von 1 - 9; 1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall

Zu mehreren Zeitpunkten wurde der Blauschimmelbefall aller Einzelpflanzen einer Parzelle bonitiert. Bei den Einzelpflanzen wurde zwischen der Befallsstärke der unteren, mittleren und oberen Blätter unterschieden. Aus allen Boniturnoten wurde der Mittelwert berechnet. Eine Gesamtbonitur kleiner als 3,0 bedeutet, dass die Sorte resistent ist, zwischen 3,0 und 4,9 tolerant und größer als 4,9 anfällig.

c) Regression

Mit Hilfe einer linearen Regression über die verschiedenen Boniturnote-Termine lässt sich beschreiben, wie sich der Blauschimmel über die Zeit entwickelt. Gibt es in einer Sorte über die Zeit keine Weiterentwicklung von Blauschimmel ist die Steigung der Regressionsgrade gleich null. Je schneller sich der Blauschimmel jedoch in einer Sorte entwickelt, desto größer ist die Steigung. Analog zur Bonitur bedeutet eine Steigung kleiner als 0,1, dass die Sorte resistent ist, zwischen 0,1 und 0,175 tolerant und größer 0,175 anfällig.

Bei der Beschreibung wurden die Sorten in die Kategorien Resistent, Tolerant und Anfällig eingestuft. Da innerhalb dieser Kategorien jedoch deutliche Unterschiede im Befallsniveau festgestellt worden sind, sind die Einzelmerkmale zusätzlich wie folgt aufgeführt: (M / Zahl 1 / Zahl 2). Hierbei bedeutet der erste Buchstabe M = Marker vorhanden, m = Marker nicht vorhanden; die Zahl 1 gibt die durchschnittliche Boniturnote an und die Zahl 2 die Steigung der Regressionsgrade.

Die aufgeführten Ergebnisse stammen aus Feldversuchen der Jahre 2008 bis 2011. Hierbei hat sich gezeigt, dass das Befallsniveau und die Befallsentwicklung in den Jahren 2008, 2010 und 2011 deutlich höher und schneller war als im Jahr 2009. Dies liegt darin begründet, dass in den Jahren 2008, 2010 und 2011 der wesentlich aggressivere Metalaxyl sensitive Stamm in den Versuchen vorherrschte, dagegen im Jahr 2009 der resistente. Deswegen werden für eine bessere Interpretation der Ergebnisse in dieser Sortenbeschreibung zusätzlich die Prüffahre angegeben.

c) *Ertrag (dt/ha;)*

Getrocknete Blätter einer Parzelle wurden gewogen und das Ergebnis auf einen Hektar hochgerechnet. Da in Deutschland der Anbau mit Erntegassen üblich ist, wurden der Hektarertrag um 20% reduziert.

d) *Qualitätsindex*

Der Qualitätsindex wurde nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Index} = \frac{[1,0 * \text{kg Klasse 1} + 0,7 * \text{kg Klasse 2} + 0,3 * \text{kg Klasse 3} + 0,0 * \text{kg Klasse 4}]}{\text{Gesamtertrag}}$$

Ein Index von 1,0 bedeutet „100% Klasse 1“, ein Index von 0,0 „100 % Klasse 4“.

e) *Spezifisches Gewicht*

Prozentualer Anteil Trockengewicht am Grüngewicht. Je höher der Prozentsatz, desto spezifischer schwerer ist das Blatt.

f) *Fußgeizen*

Fußgeizen wurden auf einer Skala von 1 - 9 bonitiert, wobei 1 keine Fußgeizenentwicklung und 9 starke Fußgeizenentwicklung bedeutet.

g) *Entwicklungsstadium zum Zeitpunkt des Köpfens (Code)*

(s. CORESTA Guide Nr. 7: A Scale for Coding Growth Stages in Tobacco Crops)

Nachdem in den vergangenen Jahren es immer schwieriger wurde, den Blühzeitpunkt festzuhalten, da in der Regel schon vorher geköpft wurde, wird seit dem Jahr 2011 das Entwicklungsstadium der Blüte zum Zeitpunkt des Köpfens festgehalten. Hierbei werden die Stadien „Entwicklung der Blütenanlage“ (5.) und „Entwicklung der Blüte“ (6.) herangezogen. Der Code 50 bedeutet, dass die Blütenknospe gerade sichtbar ist; 59, dass das erste Blütenblatt ungeöffnet sichtbar ist; 60, dass die ersten Blütenblätter offen sind und 69, dass mehr als 90% der Blüten offen sind. Je kleiner der Wert, desto später ist der Blühzeitpunkt.

h) *Reife (Tage)*

Die Reife wurde nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Reife} = [\text{kg 1. Bruch} * \text{dat} + \text{kg 2. Bruch} * \text{dat} + \dots + \text{kg letzter Bruch} * \text{dat}] / \text{Gesamtertrag}$$

Je kleiner der Wert ist, desto schneller reift die Sorte ab.

i) *Nikotingehalt (% TM)*

Ganze Blätter (incl. Mittelrippe) einer unteren/mittleren Erntestufe und mittleren/oberen Erntestufe wurden gaschromatographisch gemäß der DIN 10373 untersucht.

j) *Zuckergehalt (% TM)*

Ganze Blätter (incl. Mittelrippe) einer unteren/mittleren Erntestufe und mittleren/oberen Erntestufe wurde mit Hilfe von einem HPLC gemäß DIN 10371 untersucht. Die aufgeführten Werte sind die Summe der Einzelbestimmungen von Fruktose, Glukose und Saccharose.

4. Ergebnisse der Standardsorten

In Tab. 1 sind die Absolutergebnisse für den nationalen und internationalen Standard mit der Anzahl Versuchsergebnisse aufgeführt..

Tab.1: Ergebnisse (Absolutwerte) für den nationalen (GoltaCR) und internationalen (ITB 33024) Standard

	Ertrag	Qualität	Spez. Gewicht.	Fussgeizen	Entwicklungs Stadium	Reife	Nikotin-gehalt	Zucker-gehalt
	<u>dt/ha</u> N° Erg.	<u>Index</u> N° Erg.	<u>%</u> <u>Trocken</u> N° Erg.	<u>Bonitur</u> N° Erg.	<u>Code</u> N° Erg.	<u>Tage</u> N° Erg.	<u>%</u> N° Erg.	<u>%</u> N° Erg.
GoltaCR	<u>27,44</u> 71	<u>0,52</u> 71	<u>18,05</u> 71	<u>2,2</u> 67	<u>54</u> 5	<u>105,10</u> 71	<u>0,60</u> 58	<u>26,61</u> 44
ITB 33024	<u>26,00</u> 49	<u>0,60</u> 49	<u>17,81</u> 49	<u>3,0</u> 45	<u>58</u> 5	<u>103,82</u> 49	<u>0,92</u> 38	<u>27,01</u> 30

GoltaCR (*männlich sterile Hybride*)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012:	139 ha
Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012:	6%

GoltaCR⁺ nationaler Standard

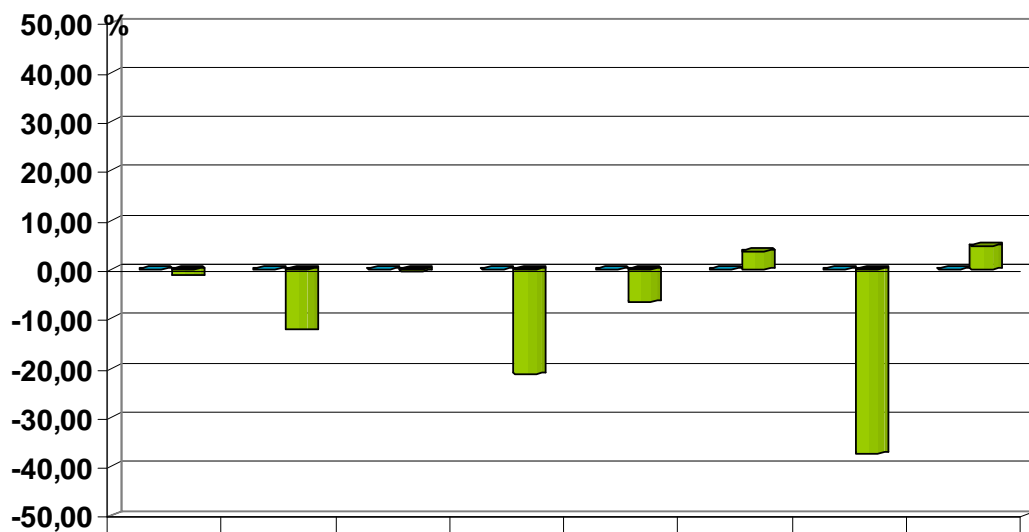
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Golta ist durch große, spezifisch schwere Blätter eine **ertragreiche** Sorte. Sie zeichnet sich durch eine gute Feldentwicklung mit **wenig Fußgeizen** aus! Durch die **späte (langsame) Abreife** treten jedoch häufiger Qualitätsprobleme auf. Der **niedrige Nikotingehalt** ist bei den Käufern gefragt.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (10, 11)	s (m / 4,4 / 0,2400)
Krankheiten	

Merkmalsausprägung von GoltaCR im Vergleich zum internationalen Standard (ITB 33024 = 100% [=>0])



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% ITB 33024	-1,32	-12,28	-0,33	-21,36	-6,54	3,76	-37,42	4,76
Golta (N° Erg.)								
ITB 33024	49	49	49	45	5	49	38	30

ITB 33024 - Internationaler Standard

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012:

nicht mehr im Anbau

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012:

HYV 10 (männlich sterile Hybride)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 70 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: 3%

HYV 10

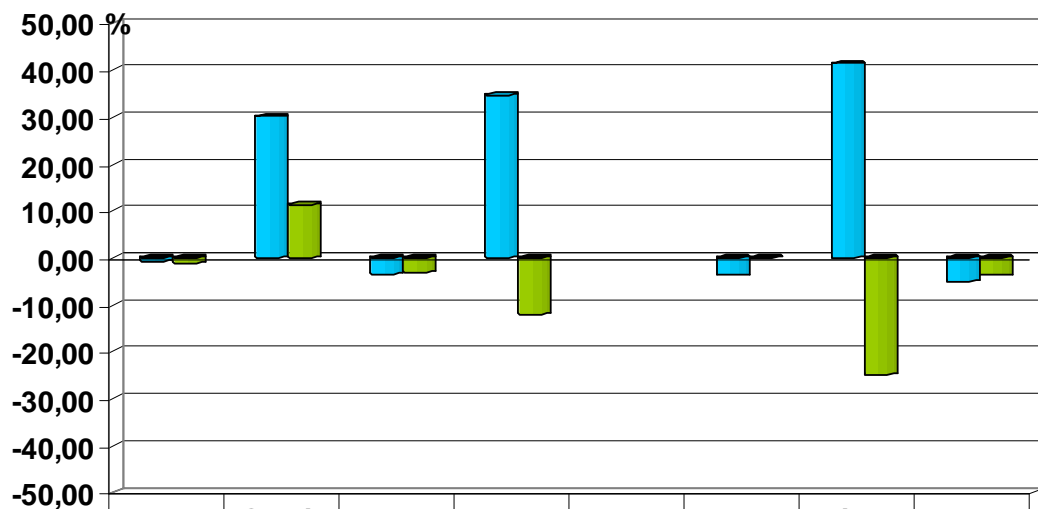
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Trotz eines **spezifisch leichteren Blatt** liegt das Ertragspotential des HYV 10 in der Größenordnung des internationalen Standards ITB 33024. Durch die **schnelle Abreife** wird eine sehr **gute Blattqualität** erzielt. Der HYV 10 weist neben einem **niedrigen Nikotin**- auch einen **niedrigen Zuckergehalt** auf.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (08, 09, 10, 11)	MT (M / 3,3 / 0,1535)
Krankheiten	Leichte Anfälligkeit gegenüber Alternaria

Merkmalsausprägung von HYV 10 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	-0,70	30,10	-3,64	34,67		-3,77	41,38	-5,02
% ITB 33024	-1,07	11,38	-3,10	-12,11		-0,18	-24,94	-3,75
Golta (N° Erg.)	43	43	43	37	0	43	36	31
ITB 33024	35	35	35	29	0	35	28	27

HYV 13 (*männlich sterile Hybride*)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 919 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: 14%

HYV 13

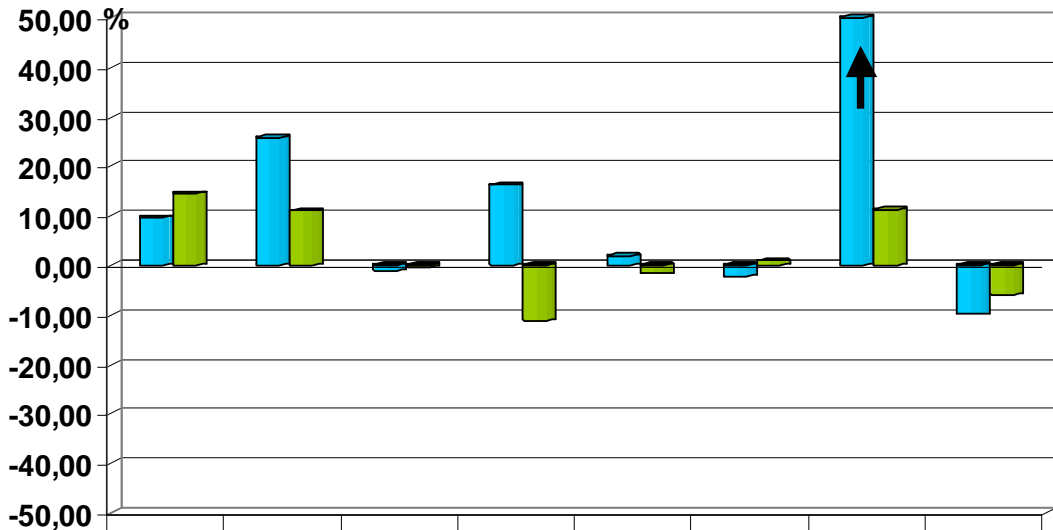
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Der HYV 13 ist mittlerweile die meist angebaute Sorte in Deutschland. Er zeichnet sich durch einen **sehr hohen Ertrag** bei **sehr guter Blattqualität** aus. Das eher lanzettförmige, kräftige Blatt verleiht dieser Sorte Schutz vor Verletzungen. HYV 13 liegt in der Abreife zwischen Golta und ITB 33024 bzw. HYV 10. Im praktischen Anbau zeichnete sich diese Sorte durch sehr **gesunde Feldbestände** aus.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel	s (M / 4,4 / 0,2040) (09, 10, 11)
Krankheiten	toleranter gegen PVY als Vergleichssorten

Merkmalsausprägung von HYV 13 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
■ % Golta	9,56	25,80	-1,25	16,15	1,77	-2,30	71,74	-9,92
■ % ITB 33024	14,42	11,00	-0,28	-11,15	-1,71	0,88	11,13	-6,14
Golta (N° Erg.)	25	25	25	21	2	25	22	19
ITB 33024	19	19	19	15	2	19	18	15

HYV 17 (männlich sterile Hybride)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 7 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: < 1%

HYV 17

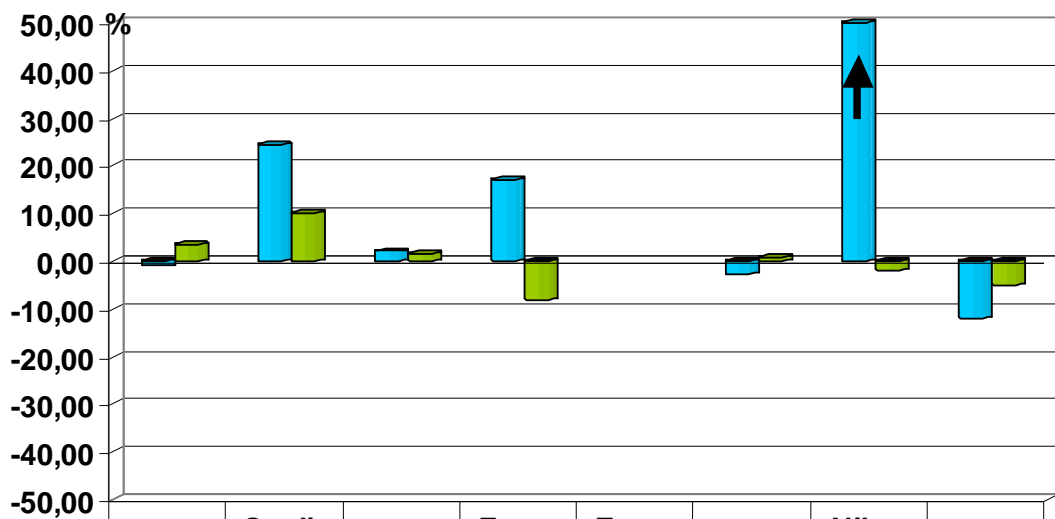
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

HYV 17 ist eine **spät blühende Sorte**, die durch das runde Blatt einen **guten Feldeindruck** macht. Die Bildung von **sehr wenig Fußgeizen** zeichnet diese Sorte aus. HYV 17 kombiniert eine **mittelfrühe Abreife** mit einem **guten Ertragspotential** und **guter Blattqualität**.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (08, 09, 10, 11)	s (M / 3,5 / 0,1861)
Krankheiten	

Merkmalsausprägung von HYV 17 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Quali-tät	spez. Gew.	Fuss-geizen	Entw. Stad.	Reife	Niko-tin	Zucker
■ % Golta	-1,02	24,31	2,08	17,09		-2,72	50,21	-12,13
■ % ITB 33024	3,49	10,03	1,54	-8,06		0,73	-2,04	-5,22
Golta (N° Erg.)	23	23	23	19	0	23	20	17
ITB 33024	17	17	17	15	0	17	16	13

HYV 23 (*männlich sterile Hybride*)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 615 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: 27%

HYV 23

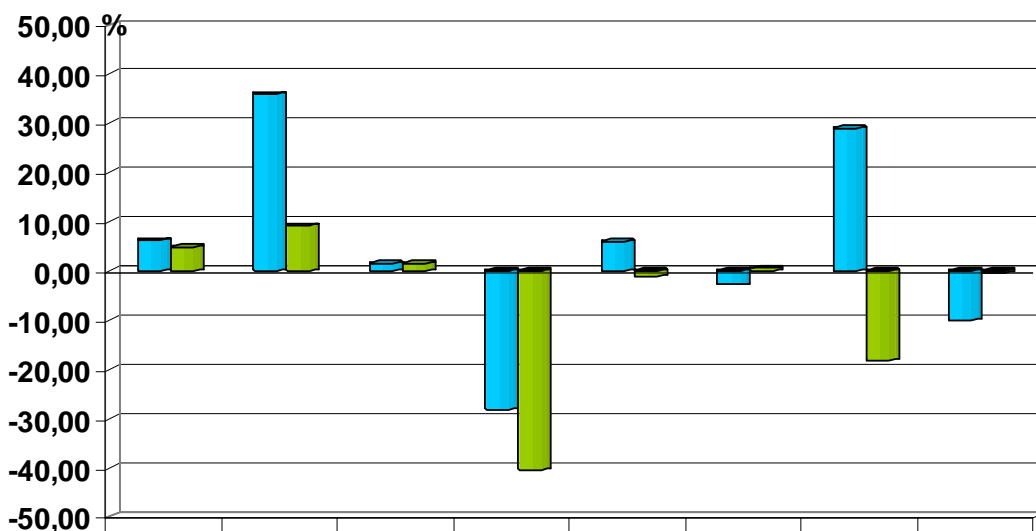
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Durch ein **spezifisch schweres** Blatt erreicht der HYV 23 ein **hohes Ertragspotential**. Die **wenigen Fußgeizen** erleichtern die Ernte der unteren Erntestufen. Vor allem die **sehr gute Blattqualität und problemlose Trocknung** hat die Planzer überzeugt. Der relativ **niedrige Nikotingehalt** wird von einigen Käufern gewünscht.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (08, 09, 10, 11)	s (M / 4,0 / 0,2261)
Krankheiten	Bei starkem PVY Druck anfälliger als HYV 13, HYV 27 und HYV 28

Merkmalsausprägung von HYV 23 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	6,18	35,93	1,43	-28,36	5,94	-2,80	29,10	-10,22
% ITB 33024	4,88	9,18	1,41	-40,43	-1,03	0,49	-18,15	-0,54
Golta (N° Erg.)	29	29	29	25	5	29	24	14
ITB 33024	25	25	25	21	5	25	16	12

HYV 27 (männlich sterile Hybride)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012

231 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012

10%

HYV 27

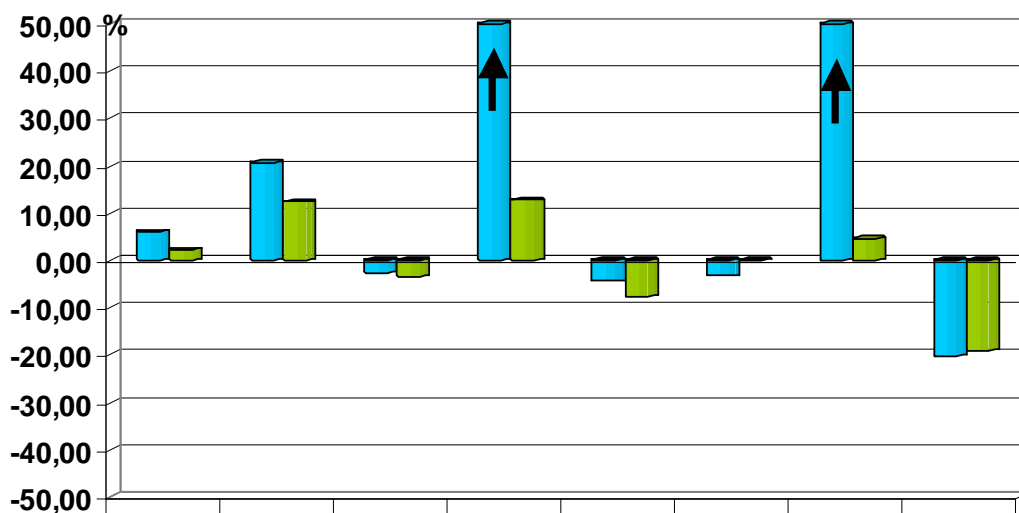
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Mit dem HYV 27 wird dem Tabakanbau erstmals eine **Blauschimmel resistente** Sorte angeboten! Es ist eine **spät blühende**, jedoch **schnell abreifende** Sorte. Durch die späte Blüte werden mehr Blätter gebildet und es entwickelt sich ein **üppiger Bestand**. 'Ertraglich konnte diese Sorte nicht alle Versuchspflanzer überzeugen

Resistenzen:	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (08, 09, 10, 11)	MR (M / 2,3 / 0,0821)
Krankheiten	Toleranter gegenüber PVY als Vergleichssorten



Merkmalsausprägung von HYV 27 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	5,92	20,59	-2,59	61,52	-4,42	-3,29	73,16	-20,13
% ITB 33024	2,16	12,40	-3,50	12,70	-7,69	-0,13	4,66	-19,12
Golta (N° Erg.)	24	24	24	22	2	24	20	18
ITB 33024	16	16	16	14	2	16	12	10

HYV 28 (*männlich sterile Hybride*)

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 212 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: 9%

HYV 28

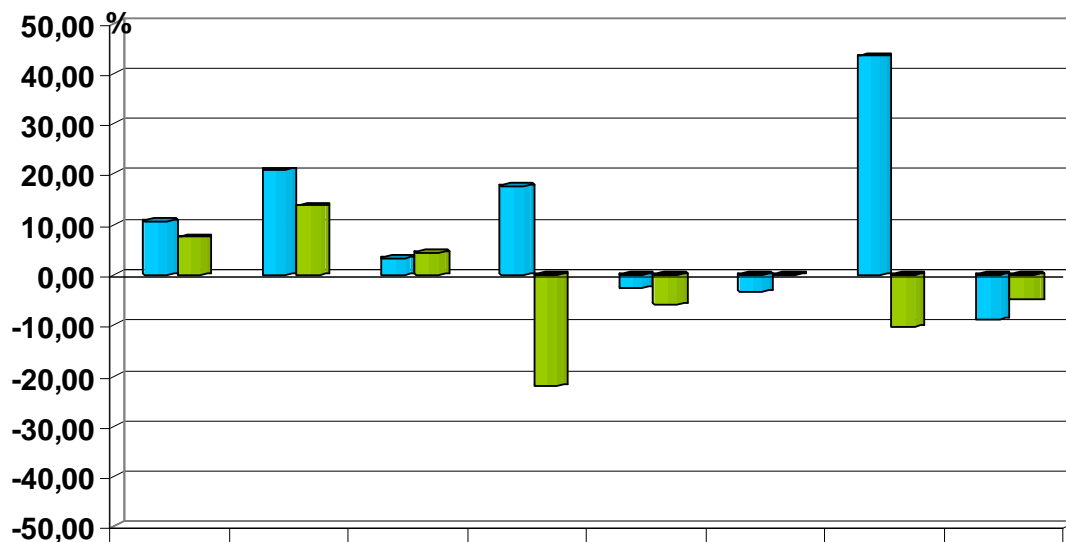
Saatgutproduktion und Vertrieb durch NiCoTa GmbH; Bismarckstr. 51a; 76133 Karlsruhe

Der HYV 28 ist eine **spät blühende** aber **schnell abreifende** Sorte. Viele Versuchspflanzer haben die **großen, spezifisch schweren Blätter** positiv hervorgehoben. Nach den Forchheimer Ergebnissen ist der HYV 28 die im Moment **ertragstärkste Sorte**.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau)
Blauschimmel (09, 10, 11)	MT (M / 3,9 / 0,1173)
Krankheiten	Toleranter gegenüber PVY als Vergleichssorten

Merkmalsausprägung von HYV 28 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	10,56	20,74	3,33	17,58	-2,65	-3,37	43,39	-8,81
% ITB 33024	7,48	13,70	4,34	-21,96	-5,98	-0,13	-10,18	-4,98
Golta (N° Erg.)	24	24	24	22	2	24	20	18
ITB 33024	16	16	16	14	2	16	12	10

ITB 623

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012:

4 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012:

< 1%

ITB 623

Sorte aus dem Institut du Tabac de Bergerac; Imperial Tobacco Group

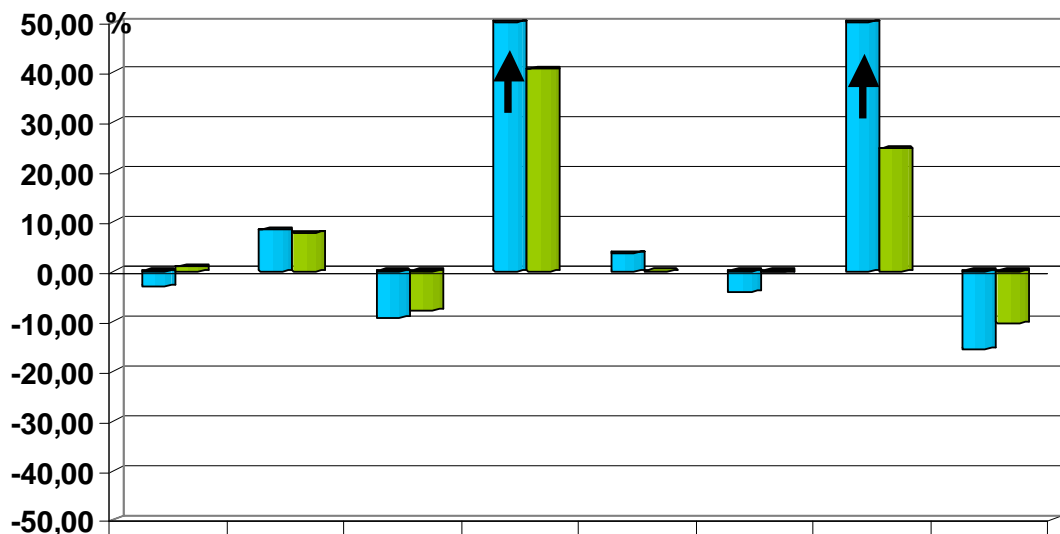
Der ITB 623 ist eine **schnell abreifende** Sorte.. Bei einem **mittlerem Ertragspotential** zeichnet er sich durch **gute Qualität** aus. Der Nikotingehalt liegt in einem sehr hohen Bereich.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau) Erysiphe cichoracearum (Mehltau)
Blauschimmel	s ^{**})
Krankheiten	stark anfällig gegenüber Alternaria

^{**}) gemäß Angaben Bergerac

Merkmalsausprägung von ITB 683 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	-3,16	8,34	-9,34	86,35	3,54	-4,12	95,64	-15,61
% ITB 33024	0,88	7,64	-7,70	40,63	0,00	-0,22	24,65	-10,55
Golta (N° Erg.)	11	11	11	7	2	11	12	10
ITB 33024	11	11	11	7	2	11	12	10

ITB 667T

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012:

5 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012:

< 1%

ITB 667T

Sorte aus dem Institut du Tabac de Bergerac; Imperial Tobacco Group

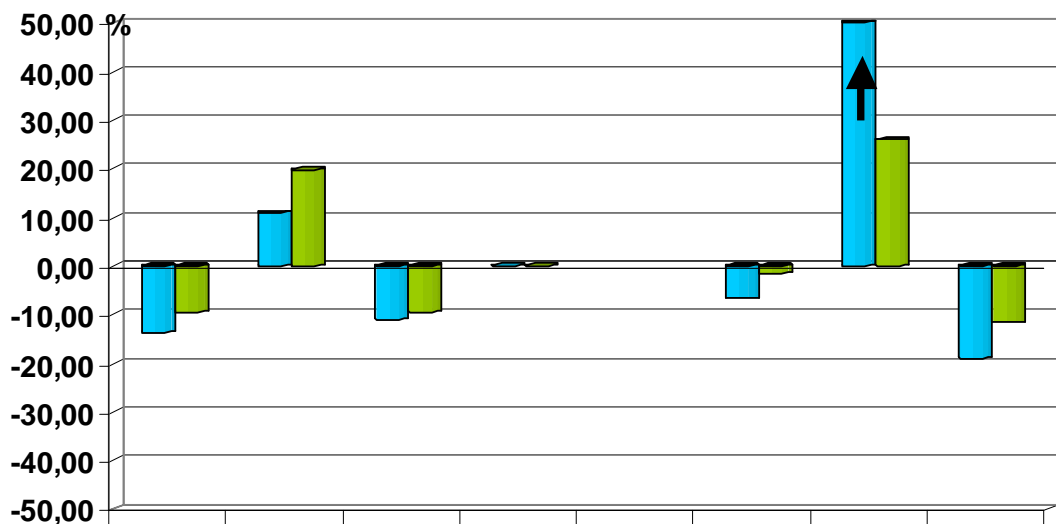
Der ITB 667T ist eine **schnell abreifende** Sorte.. Die **Resistenz gegenüber TMV** wiegt das niedrige Ertragspotential auf.

Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau) TMV
Blauschimmel	s ^{**})
Krankheiten	anfällig gegenüber Alternaria

***) gemäß Angaben Bergerac



Merkmalsausprägung von ITB 683 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	-13,60	10,87	-11,15	0,00		-6,66	119,17	-18,93
% ITB 33024	-9,56	19,72	-9,49	0,00		-1,63	26,02	-11,62
Golta (N° Erg.)	4	4	4	2		4	4	4
ITB 33024	4	4	4	2		4	4	4

ITB 683

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012: 111 ha

Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012: 5%

ITB 683

Sorte aus dem Institut du Tabac de Bergerac; Imperial Tobacco Group

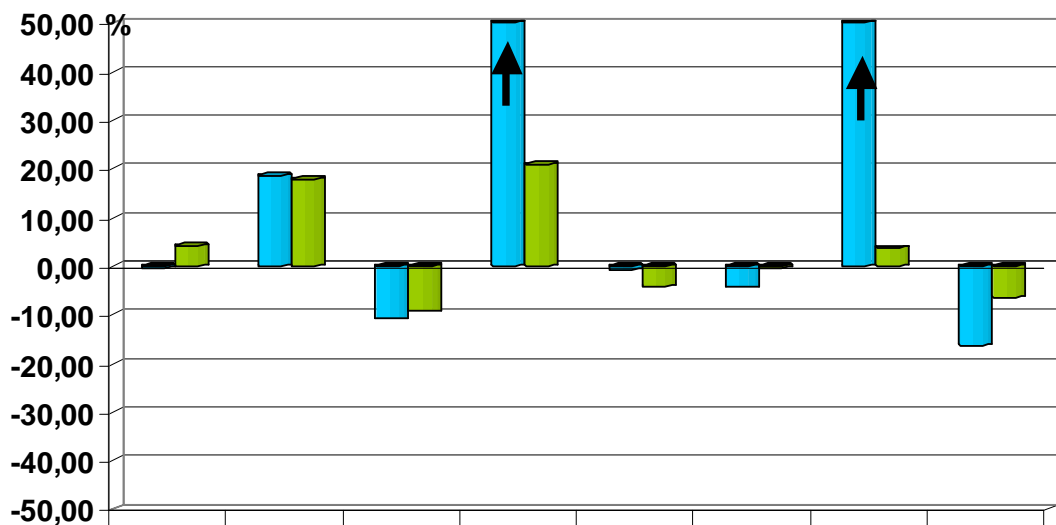
Der ITB 683 ist eine **sehr schnell abreifende** Sorte.. Bei einem **hohen Ertragspotential** zeichnet er sich durch **sehr gute Qualität** aus. Die **gute Feldentwicklung** wird jedoch durch **verstärktes Fußgeizenwachstum** eingeschränkt.



Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau) Erysiphe cichoracearum (Mehltau)
Blauschimmel	s**)
Krankheiten	anfälliger gegenüber Alternaria

***) gemäß Angaben Bergerac

Merkmalsausprägung von ITB 683 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
■ % Golta	-0,29	18,53	-10,88	75,24	-0,88	-4,43	62,18	-16,39
■ % ITB 33024	4,13	17,77	-9,34	20,95	-4,27	-0,56	3,61	-6,40
Golta (N° Erg.)	11	11	11	7	2	11	12	8
ITB 33024	11	11	11	7	2	11	12	8

Deutschland

Geschätzte Anbaufläche 2012:	5 ha
Geschätzte prozentuale Anbaufläche 2012:	< 1%

ITB 689

Sorte aus dem Institut du Tabac de Bergerac; Imperial Tobacco Group

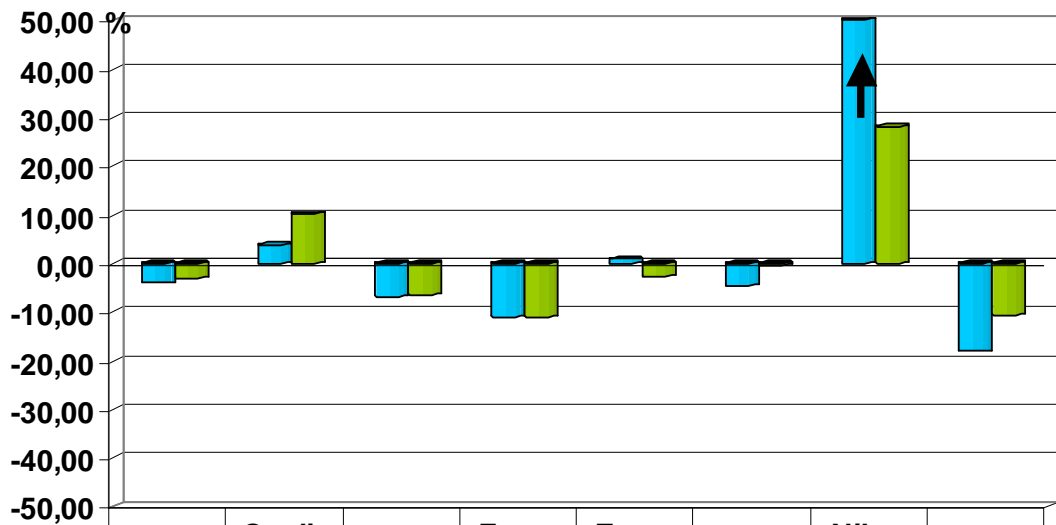
Der ITB 689 ist eine **schnell abreifende** Sorte.. Die **Resistenz gegenüber TMV** wiegt das geringere Ertragspotential auf.

Kein Bild verfügbar

Resistenzen	PVY; Chalara elegans (Nachbau) TMV
Blauschimmel	s ^{**})
Krankheiten	

***) gemäß Angaben Bergerac

Merkmalsausprägung von ITB 689 im Vergleich zum nationalen (GoltaCR = 100% [=>0]) und internationalen (ITB33024 = 100% [=>0]) Standard



	Ertrag	Qualität	spez. Gew.	Fussgeizen	Entw. Stad.	Reife	Nikotin	Zucker
% Golta	-4,02	3,89	-6,83	-11,11	0,88	-4,50	106,53	-18,10
% ITB 33024	-3,01	10,08	-6,43	-11,11	-2,56	-0,35	28,08	-10,60
Golta (N° Erg.)	6	6	6	2	2	6	6	4
ITB 33024	6	6	6	2	2	6	6	4

Zusammenfassung Virgin 2012

Sorte	Resistenzen					Ertragspotential	Blattqualität	Reife	Nikotingehalt
	C.e.	P.t.	E.c.	PVY	TMV				
GoltaCr	R	s	s	R	s	mittel - niedrig	sehr niedrig	sehr spät	sehr niedrig
HYV 10	R	MT	s	R	s	mittel - niedrig	hoch	mittel - früh	mittel - niedrig
HYV 13	R	s	s	R	s	sehr hoch	mittel - hoch	mittel - spät	mittel - hoch
HYV 17	R	s	s	R	s	mittel - niedrig	mittel - hoch	mittel - spät	mittel - niedrig
HYV 23	R	s	s	R	s	hoch	sehr hoch	mittel - spät	niedrig
HYV 27	R	MR	s	R	s	hoch	mittel	mittel	mittel - hoch
HYV 28	R	MT	s	R	s	sehr hoch	mittel	mittel	mittel - niedrig
ITB 623	R	s	s	R	s	niedrig	niedrig	früh	sehr hoch
ITB 683	R	s	R	R	s	mittel - niedrig	mittel	früh	mittel - hoch
ITB 689	R	s	s	R	R	sehr niedrig	sehr niedrig	früh	sehr hoch
ITB 33024	R	s	s	R	s	mittel	mittel	mittel - früh	mittel - hoch

Resistenzen: R = Resistent; T = Tolerant; s = anfällig; MR = Moderat Resistent; MT = Moderat Tolerant

C.e. = Chalara elegans (Wurzelbräune); P.t. = Peronospora tabacina (Blauschimmel);

E.c. = Erysiphe cichoarearum (Mehltau), PVY = Kartoffel Y Virus; TMV = Tabak Mosaik Virus

Eingruppierung der Sorten in Klassen

	<u>Wert ></u> $\bar{x} + 1,25 * s$	<u>Wert zwischen</u> $\bar{x} + 0,75 * s$ $\hat{x} + 1,25 * s$	<u>Wert zwischen</u> $\bar{x} + 0,25 * s$ $\bar{x} + 0,75 * s$	<u>Wert zwischen</u> $\bar{x} + 0,25 * s$ $\bar{x} - 0,25 * s$	<u>Wert zwischen</u> $\bar{x} - 0,25 * s$ $\bar{x} - 0,75 * s$	<u>Wert zwischen</u> $\bar{x} - 0,75 * s$ $\bar{x} - 1,25 * s$	<u>Wert <</u> $\bar{x} - 1,25 * s$
Ertrag	sehr hoch	hoch	mittel - hoch	mittel	mittel - niedrig	niedrig	sehr niedrig
Qualität	sehr hoch	hoch	mittel - hoch	mittel	mittel - niedrig	niedrig	sehr niedrig
Reife	sehr spät	spät	mittel - spät	mittel	mittel - früh	früh	sehr früh
Nikotingehalt	sehr hoch	hoch	mittel - hoch	mittel	mittel - niedrig	niedrig	sehr niedrig

\bar{x} = Mittelwert über alle aufgeführten Sorten; s = Standardabweichung über alle aufgeführten Sorten

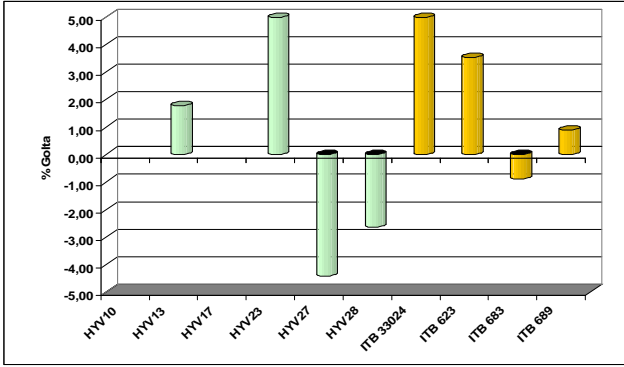
Vergleich der in Deutschland angebauten
Virginsorten

Prüfjahre der in Deutschland angebauten Sorten von 2005 - 2011

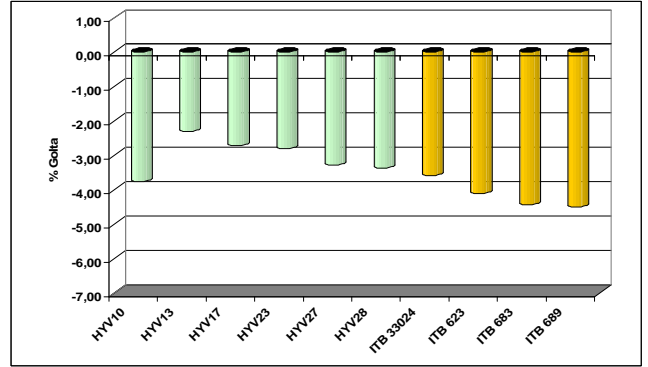
Der Prüfumfang (Anzahl Parzellen) unterscheidet sich zwischen den Sorten
in den einzelnen Jahren deutlich

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
GoltaCR	X	X	X	X	X	X	X
HYV 10	X	X	X	X	X	X	
HYV 13	X	X	X	X	X	X	X
HYV 17	X	X	X	X	X	X	
HYV 23	X	X	X	X	X	X	X
HYV 27		X	X	X	X	X	X
HYV 28		X	X	X	X	X	X
ITB 33024	X	X	X	X	X	X	X
ITB 623	X	X		X	X	X	X
ITB 683	X	X		X	X	X	X
ITB 689					X	X	X

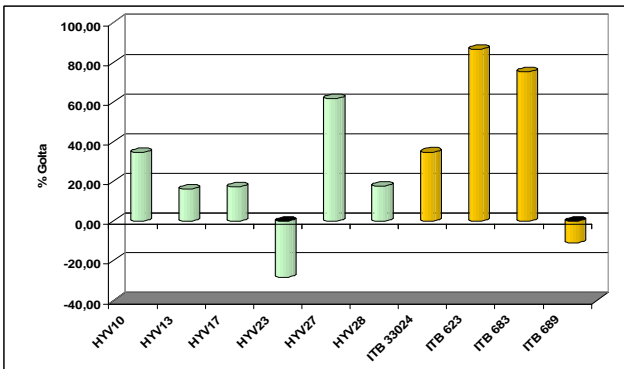
a) Entwicklungsstadium



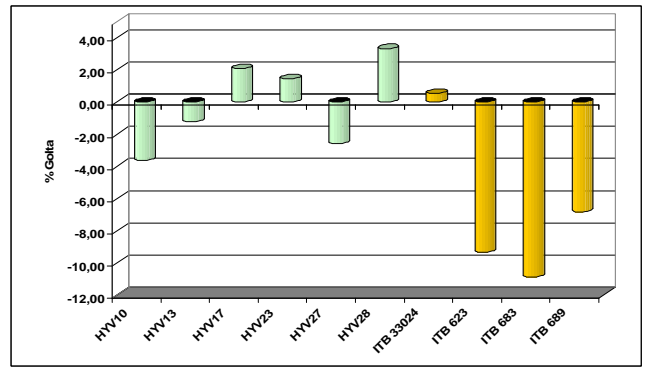
b) Reife



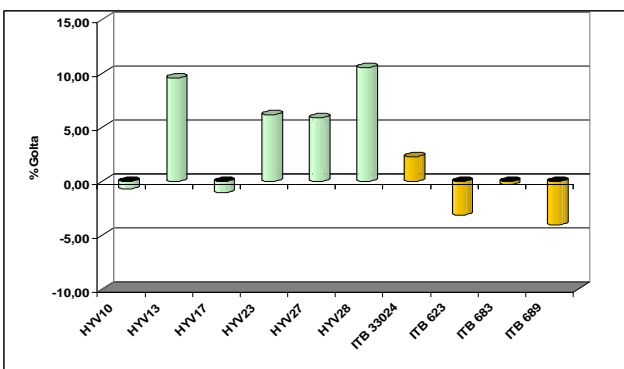
c) Fußgeizen



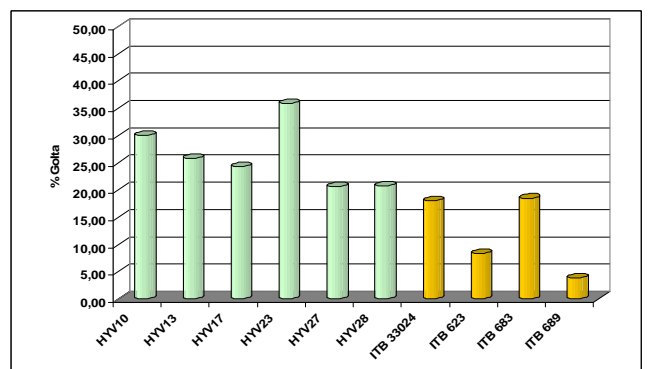
d) Spezifisches Gewicht



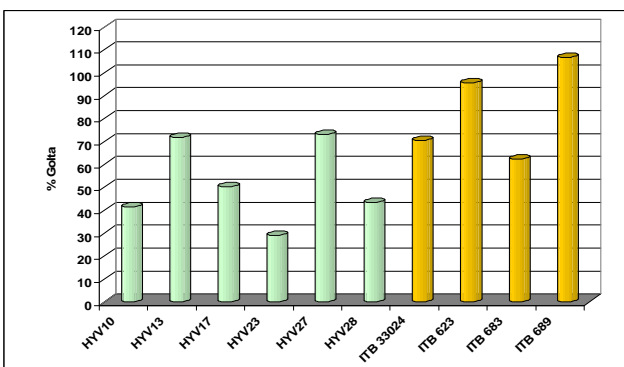
e) Ertrag



f) Qualität



g) Nikotingehalt



h) Zuckergehalt

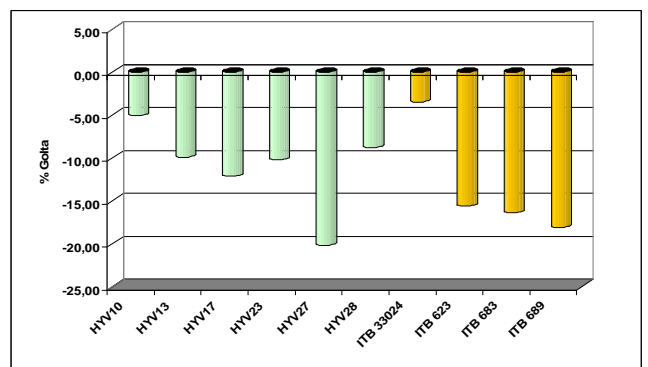


Abb. 1: Merkmalsausprägung der in Deutschland angebaute Virginsorten in Relation zu Golta

IMPRESSUM

Landwirtschaftliches Technologiezentrum
Augustenberg (LTZ)
Neßlerstr. 23-31
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0
Fax: 0721 / 9468-209
eMail: poststelle@ltz.bwl.de
Internet: www.ltz-augustenberg.de

Bearbeitung und Redaktion:

LTZ Augustenberg - Außenstelle Forchheim
Dr. Billenkamp, Norbert
Tel.: 0721 9518 240
Ref. 11: Pflanzenbau und produktionsbezogener Umweltschutz; Sachgebiet Tabak

Auflage: 50 Exemplare
Druck: Eigendruck

Stand: Februar 2012