HBLVA für Gartenbau
Grünbergstrasse 24
1131 Wien

Wissenschaftliche Tätigkeit

Abschlussbericht

Nummer der wissenschaftlichen Tätigkeit: **BGB 3389** Versuchsjahr: **2003**

Titel der wissenschaftlichen Tätigkeit:

Die Anbaueignung alter und neuer Sorten von Speiserübe *(Brassica rapa ssp. rapa)* als Frisch- und Verarbeitungsgemüse

Englischer Titel:
Cropping Suitability of Old and New Cultivars of Table Beets as Fresh and Processing Vegetables

Projektleiter: **PALME Wolfgang**
Telefonnummer: 813 59 50/331 e-Mail: w.palme@gartenbau.bmlfuw.gv.at
Projektmitarbeiter: HAUMER Josef
Kooperationspartner: REINER Helmut, Pflanze – Lebensmittel - Qualität

Einleitung und Problemstellung

Lange Jahre galt die Nutzung der Speiserübe als nicht mehr zeitgemäß, sie wurde geringschätzig als Arme-Leute-Essen bezeichnet. In den letzten Jahren besinnt man sich wieder der Bedeutung, die sie in der europäischen Anbau- und Ernährungstradition hatte und versucht, ihr ein neues Image zu verleihen. Vom „Revival der Rüben“ ist dabei die Rede. Interessant ist die Verbindung zwischen alten Sorten, die oft als genetische Ressourcen in den europäischen Genbanken liegen, und neuen, asiatischen Typen. In Österreich haben Speiserüben eine besondere historische Bedeutung als traditionelle bäuerliche Winternahrung in den alpinen Regionen Tirols und Vorarlbergs. Bis zur Verbreitung der Kartoffel stellten sie ein wichtiges Grundnahrungsmittel dar.

Die in vorliegender wissenschaftlicher Tätigkeit für Österreich einmalige Sichtung und Beschreibung eines umfassenden Sortiments soll eine Klassifikation der unterschiedlichen Typen ermöglichen.

Versuchsdurchführung

Bei der Anforderung von Sorten im Handel zeigte sich, dass selbst in den UPOV-Richtlinien (UPOV, 2001) angegebene Vergleichssorten nicht mehr verfügbar sind. Dankenswerterweise wurde uns Saatgut einiger Sorten von der Scottish Agricultural Science Agency (SASA) zur

Verfügung gestellt. Neben den im Handel erhältlichen Sorten konnten auch genetische Ressourcen aus Osttirol in den Versuch miteinbezogen werden. Diese wurden von Dr. Christian Vogl, Institut für ökologischen Landbau der Universität für Bodenkultur Wien zur Verfügung gestellt.

Die Anlage des Versuches erfolgte im Sommer 2003 an der Versuchsaußenstelle Zinsenhof unter voralpinen Klimabedingungen. Die extreme Witterung bewirkte Keimschwierigkeiten, sodass eine Aufteilung der Sorten in Direktsaat und Pflanzung notwendig wurde (siehe Tabellen 1 und 2). Die direkt gesäten Sorten wurden am 8. 7. auf einen Endabstand von 30 x 20 cm angebaut. Die gepflanzte Variante wurde 8. 7. angebaut und am 16. 7. mit 30 x 20 cm ausgepflanzt. Die Parzellengröße betrug bei beiden Varianten 1,20 m x 8 m (=9,6 m²).

Tab. 1: Sortenaufstellung der direkt gesäten Speiserübensorten

Sorte	**Herkunft/Züchter**
Platte Witte Mei	de Bolster
Primera F1	JULIWA
Oasis F1	JULIWA
Shougain Kabu	Aus China
White Ball F1	Hild/NUN
Burpee Golden	Seminis
Alwi	SASA
Teutonengold	SASA
Leielander	SASA
Ronde Witte Roodkop	SASA
Rekord	SASA
Snowball	SASA
Long d´Alsace	SASA
Grandessa	SASA
Alander	SASA
The Bruce	SASA
Topas	SASA
Sirius	SASA
Tsutsui	SASA
Golden Ball	SASA
Teltower Kleine	Hild/NUN
Stanis	Clause/Tezier
Bency	Clause/Tezier
Milan White Forcing	Tozer
White Globe Purple Top	S.A.I.S.
Purple Top White Globe	Daehnfeldt
Green Globe	Advanta Seeds
Rondo	Advanta Seeds
Samson	Advanta Seeds
Purple Top Mammoth	Advanta Seeds
Tokyo Top F1	Sakata

Tab. 2: Sortenaufstellung der gepflanzten Speiserübensorten

Sorte	Herkunft/Züchter
Winterrübsen Perko	Kleinwanzlebener Saatzucht
Winterrübsen Buko	Kleinwanzlebener Saatzucht
Ölrübse Tove	Svalöf Weibull
Hartberger	LVA Wies
Natsu Komachi F1	Julius Wagner
Tokyo Cross F1	Takii
Fuku Komachi F1	Takii
Greleiro Temporao	Santos
Nabica	Santos
60 Dias	Santos
Nabo s. Cosme	Santos
Roxo Compridio	Santos
Fam. Vogl -Lukasser	Österr. Lokalherkunft
Assling	Österr. Lokalherkunft
Lienz	Österr. Lokalherkunft

Probleme in der Jugendentwicklung ergaben sich auch durch eine Befall mit Erdflöhen. Als Bekämpfungsmaßnahmen wurde eine Abdeckung des Bestandes mit Insektenschutznetzen in den ersten Kulturwochen und eine chemische Spritzung von "Decis" vorgenommen. So konnte auch ein Befall durch die Rettichfliege verhindert werden.

Die wissenschaftliche Beschreibung der Speiserübensorten erfolgte gemäß den Richtlinien für die "Durchführung der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit" (UPOV, 2001). Für die Zulassung einer Speiserübensorte zum Europäischen Sortenkatalog ist die Prüfung folgender Merkmale vorgeschrieben (siehe Tabelle 3).

Tab. 3: Merkmale, die für die Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit bei jeder Sortenbeschreibung enthalten sein sollten

Merkmalsnummer	Betroffenes Pflanzenorgan	Beschreibung
1	Keimling	Ploidie
4	Blatt	Grünfärbung
5	Blatt	Lappung
10	Blatt	Länge
16	Rübe	Sitz im Boden
17	Rübe	Dicke der Korkschicht
18	Rübe	Farbe der Haut oberhalb des Bodens
21	Rübe	Farbe des Fleisches
24	Rübe	Form im Längsschnitt
25	Rübe	Länge
26	Rübe	Durchmesser an der breitesten Stelle
27	Rübe	Position der breitesten Stelle
29	Rübe	Form des Kopfes
30	Rübe	Form der Basis

Diese Merkmale wurden mit Ausnahme von Nr. 1 bei allen Rüben-Sorten beschrieben.

Ergebnisse und Diskussion:

Als nicht keimfähig erwiesen sich die Sorten 'The Bruce', 'Tsutsui' und 'Milan White Forcing'. Sie erbrachten keinen auswertbaren Bestand. Die Sorte 'Burpee Golden' wurde als Rübe der Gattung Beta aus dem Versuch herausgenommen.
Schon in den ersten Kulturwochen zeigte sich eine Unterscheidung in Blatt- bzw. Blüten-/Samentypen und Rübensorten.
Tabelle 4 beschreibt die Sorten zur Blatt- bzw. Blütennutzung.

Tab. 4: Brassica rapa – Sorten zur Blatt- bzw. Blüten-/Samennutzung

Sorte	**Beschreibung**
Winterrübsen Perko	Keine Rübenbildung, starker Wuchs
Winterrübsen Buko	Rübenartige Pfahlwurzel, starker Wuchs
Ölrübse Tove	Rasche Blütenbildung, Ausbildung von Fruchtständen und Samen
Greleiro Temporao	Leichte Rübenbildung, Blütentriebbildung
Nabica	Beinig verzweigte Pfahlwurzel, Blatttyp
Nabo s. Cosme	Beinig verzweigte Pfahlwurzel, Blatttyp
Roxo Compridio	Beinig verzweigte Pfahlwurzel, Blatttyp

Am 13.8.03 war 'Tove' bereits im Aufblühen, die Blüten wurden sehr stark von Glanzkäfern besucht und bildeten erst nach einer Behandlung Schoten aus. Die Winterrübsen 'Buko' und 'Perko' sind aus einer Kreuzung zwischen Chinakohl und Ölrübsen entstanden und werden in der österreichischen Landwirtschaft häufig als Gründüngungspflanzen eingesetzt. Sie bildeten kräftige, bis zu 60 cm lange Blätter und während der Dauer des Versuches keinen Blütenansatz.
Unterschiede im Wuchs zeigten sich auch bei den Rübensorten. So war bei den österreichischen Lokalsorten aus dem alpinen Bereich gegenüber den spezialisierten, asiatischen Typen eine relativ starke vegetative Entwicklung zu beobachten. Die Ergebnisse der Sortendokumentation sind den folgenden Tabellen zu entnehmen.

Tab. 5: Beschreibung der Merkmale 4, 5 und 10

Sorte	Herkunft/Züchter	Blattfarbe (4)	Lappung d. Blätter (5)	Blattlänge (10)
Winterrübsen Perko	KWS	Dunkel	+	Lang
Winterrübsen Buko	KWS	Dunkel	-	Lang
Hartberger	LVA Wies	Hell, bläulich	+	Mittel
Natsu Komachi F1	JULIWA	Mittel	-	Kurz
Tokyo Cross F1	Takii	Mittel	+	Mittel
Fuku Komachi F1	Takii	Dunkel	-	Kurz
Greleiro Temporao	Santos	Blütenbildung		Lang
Nabica	Santos	Mittel	+	Mittel
60 Dias	Santos	Dunkel	+	Lang
Nabo s.Cosme	Santos	Mittel	+	Lang
Roxo Compridio	Santos	Mittel	+	Lang
Fam. Vogl -Lukasser	Österr. Lokalherkunft	Mittel	+	Lang
Assling	Österr. Lokalherkunft	Mittel	+	Lang
Lienz	Österr. Lokalherkunft	Mittel	+	Lang
Platte Witte Mei	de Bolster	Hell	+	Lang
Primera F1	JULIWA	Hell	-	Mittel
Oasis F1	JULIWA	Mittel	+	Kurz
Shougain Kabu	Aus China	Hell	-	Mittel
White Ball F1	Hild/NUN	Hell	-	Kurz
Alwi	SASA	Mittel	-	Lang
Teutonengold	SASA	Mittel	-	Lang
Leielander	SASA	Hell	-	Lang
Ronde Witte Roodkop	SASA	Mittel	+	Lang
Rekord	SASA	Hell	+	Lang
Snowball	SASA	Mittel	+	Lang
Long d´Alsace	SASA	Mittel	+	Lang
Grandessa	SASA	Mittel	-	Lang
Alander	SASA	Mittel	-	Lang
Topas	SASA	Hell	+	Lang
Sirius	SASA	Mittel	+	Lang
Golden Ball	SASA	Hell	+	Lang
Teltower Kleine	Hild/NUN	Hell	+	Mittel
Stanis	Clause/Tezier	Mittel	+	Lang
Bency	Clause/Tezier	Hell	-	Lang
White Globe Purple Top	S.A.I.S.	Hell	+	Lang
Purple Top White Globe	Daehnfeldt	Hell	+	Lang
Green Globe	Advanta Seeds	Hell	+	Lang
Rondo	Advanta Seeds	Hell	-	Lang
Samson	Advanta Seeds	Hell	+	Lang
Purple Top Mammoth	Advanta Seeds	Hell	+	Lang
Tokyo Top F1	Sakata	Mittel	-	Kurz

+ vorhanden

- fehlend

Tab. 6: Beschreibung der Merkmale 16, 17, 18 und 21

Sorte	**Sitz im Boden (16)**	**Rübe: Dicke Korkschicht auf der Haut (17)**	**Rübe: Farbe der Haut oberhalb des Bodens (18)**	**Rübe: Farbe des Fleisches (21)**
Hartberger	Sehr flach	+	Weiß – rötlich violett	Weiß
Natsu Komachi F1	Mittel	Oben leicht verkorkt	Weiß	Weiß
Tokyo Cross F1	Mittel	Oben leicht verkorkt	Weiß	Weiß
Fuku Komachi F1	Mittel	-	Weiß	Weiß
60 Dias	Flach	-	Scharlach	Weiß
Roxo Compridio	Mittel	-	Rötlich-violett	Weiß
Fam. Vogl - Lukasser	Mittel – tief	+	Rötlich-violett	Weiß
Assling	Flach	-	Bläulich-violett	Weiß
Lienz	Sehr flach	-	Scharlach	Weiß
Platte Witte Mei	Sehr flach	Leicht	Grün	Weiß
Primera F1	Sehr flach	Leicht	Rötlich-violett	Weiß
Oasis F1	Flach	-	Weiß	Schmutzig weiß
Shougain Kabu	Tief	-	Weiß	Weiß
White Ball F1	Flach	-	Weiß	Weiß
Alwi	Tief	Leicht	Gelb	Weiß
Teutonengold	Tief	Leicht	Gelb	Gelb
Leielander	Tief	-	Grün	Weiß
Ronde Witte Roodkop	Flach – mittel	-	Scharlach	Weiß
Rekord	Mittel	Leicht	Grün	Weiß
Snowball	Tief	-	Weiß	Weiß
Long d´Alsace	Flach	Leicht	Grün	Weiß
Grandessa	Mittel	Leicht	Grün	Schmutzig weiß
Alander		-	Rötlich-violett	Weiß
Topas	Sehr tief	+	Weiß-grünlich	Schmutzig weiß
Sirius	Tief	-	Weiß-grünlich	Gelb
Golden Ball	Sehr tief	Leicht	Gelb	Gelb
Teltower Kleine	Sehr tief	+	Gelb	Schmutzig weiß
Stanis	Mittel	-	Rötlich-violett	Weiß
Bency	Mittel	-	Rötlich-violett	Weiß
White Globe Purple Top	Flach	Leicht	Scharlach	Weiß
Purple Top White Globe	Flach	Leicht	Scharlach	Weiß
Green Globe	Flach	-	Grün	Weiß
Rondo	Mittel	Leicht	Grün	Weiß
Samson	Flach	Leicht	Rötlich-violett	Schmutzig weiß
Purple Top Mammoth	Mittel	+	Rötlich-violett	Weiß
Tokyo Top F1	Sehr flach	-	Weiß	Weiß

+ vorhanden

- fehlend

Tab. 7: Beschreibung der Merkmale 24 bis 27 und 29

Sorte	**Rübe: Form im Längsschnitt (24)**	**Rübe: Länge (25)**	**Rübe: Durchmesser a. d. breitesten Stelle (26)**	**Rübe: Position der breitesten Stelle (27)**	**Rübe: Form des Kopfes (29)**
Hartberger	Rund-quer elliptisch	Mittel	Mittel – groß	Mitte	Eben
Natsu Komachi F1	Rund	Kurz	Klein – mittel	Mitte	Eben
Tokyo Cross F1	Rund	Mittel	Mittel – groß	Mitte	Vorgewölbt
Fuku Komachi F1	Rund	Mittel	Mittel	Mitte	Eben
60 Dias	Rund	Mittel	Groß	Mitte	Eben
Roxo Compridio	Verkehrt dreieckig	Lang	Klein – mittel	Oberhalb d. Mitte	Vorgewölbt
Fam. Vogl - Lukasser	Rund	Mittel	Klein	Oberhalb d. Mitte	Eben
Assling	Quer elliptisch	Kurz	Mittel – groß	Mitte	Eben
Lienz	Quer elliptisch	Kurz	Groß	Mitte	Eben
Platte Witte Mei	Quer elliptisch	Kurz	Groß	Mitte	Eben
Natsukomachi	Rund	Kurz	Klein	Mitte	Eben
Primera F1	Quer elliptisch-rund	Mittel	Mittel – groß	Mitte	Leicht vorgewölbt
Oasis F1	Rund	Mittel	Mittel	Unterhalb d. Mitte	Eben
Shougain Kabu	Verkehrt eiförmig – dreieckig	Kurz	Klein	Oberhalb d. Mitte	Eben
White Ball F1	Rund	Sehr kurz	Klein	Mitte	Leicht vorgewölbt
Alwi	Verkehrt eiförmig	Lang	Mittel	Mitte	Vorgewölbt
Teutonengold	Verkehrt dreieckig – breit rechteckig	Mittel	Mittel	Mitte	Vorgewölbt
Leielander	Breit rechteckig	Lang	Groß	Unterhalb d. Mitte	Vorgewölbt
Ronde Witte Roodkop	Verkehrt eiförmig	Mittel	Groß	Oberhalb d. Mitte	Eben
Rekord	Breit rechteckig	Lang	Mittel	Mitte	Vorgewölbt
Snowball	Verkehrt eiförmig	Mittel	Groß	Mitte	Leicht vorgewölbt
Long d´Alsace	Schmal rechteckig	Sehr lang	Klein – mittel	Mitte	Stark vorgewölbt
Grandessa	Verkehrt dreieckig	Lang	Mittel	Oberhalb d. Mitte	Vorgewölbt
Alander	Breit rechteckig	Sehr lang	Mittel	Mitte	Stark vorgewölbt
Topas	Quer elliptisch	Kurz	Groß	Mitte	Eingesenkt
Sirius	Breit rechteckig – verkehrt dreieckig	Sehr lang	Mittel – groß	Oberhalb d. Mitte	Stark vorgewölbt
Golden Ball	Verkehrt dreieckig	Lang	Groß	Oberhalb d. Mitte	Vorgewölbt
Teltower Kleine	Verkehrt dreieckig	Mittel	Klein	Oberhalb d. Mitte	Eben
Stanis	Rund	Mittel	Groß	Mitte	Eben
Bency	Rund	Mittel	Mittel	Mitte	Eben
White Globe Purple Top	Rund	Mittel	Groß	Mitte	Eben
Purple Top White Globe	Rund	Mittel	Groß	Mitte	Eben
Green Globe	Verkehrt eiförmig	Mittel	Mittel	Oberhalb d. Mitte	Leicht vorgewölbt
Rondo	Rund	Mittel	Mittel	Mitte	Leicht vorgewölbt
Samson	Breit rechteckig	Lang	Mittel	Mitte	Vorgewölbt
Purple Top Mammoth	Verkehrt dreieckig	Lang	Mittel	Oberhalb d. Mitte	Vorgewölbt
Tokyo Top F1	Rund	Kurz	Mittel	Mitte	Eben

Tab. 8: Beschreibung des Merkmals 30, Beurteilung von Geschmack und Anbauwert

Sorte	Rübe: Form der Basis (30)	Geschmack, Inneres	Sonstige Anmerkungen
Hartberger	Abgerundet	Sehr scharf, nicht pelzig	Fäulnis am Kopf
Natsu Komachi F1	Abgerundet	Sehr milder Kressegeschmack, nicht pelzig	
Tokyo Cross F1	Abgerundet	Mild – leicht scharf, leichte Pelzigkeit	
Fuku Komachi F1	Abgerundet	Sehr mild, leicht pelzig	
60 Dias	Abgerundet	Mild, nicht pelzig	
Roxo Compridio	Spitz	Mild, nicht pelzig	Uneinheitlich, Beinigkeit
Fam. Vogl -Lukasser	Abgerundet	Leichte Schärfe, nicht pelzig	Blattkräuselungen
Assling	Eingesenkt	Scharf! Nicht pelzig	Uneinheitlich, Fäulnis am Kopf, Blattkräuselungen
Lienz	Eingesenkt	Scharf! Nicht pelzig	Uneinheitlich, Fäulnis am Kopf, Blattkräuselungen
Platte Witte Mei	Eingesenkt	Sehr süß, mild	
Natsukomachi	Abgerundet	Süß, mild	
Primera F1	Gerade – leicht eingesenkt	Mild, nicht pelzig	
Oasis F1	Abgerundet	Süß, mild	
Shougain Kabu	Abgerundet	Sehr mild, süßlich, nicht pelzig	Uneinheitlich
White Ball F1	Abgerundet	Süß, mild	
Alwi	Stumpf	Mild, süßlich	Uneinheitlich
Teutonengold	Stumpf	Scharf	Uneinheitlich
Leielander	Stumpf	Süßlich mild, leicht bitter	
Ronde Witte Roodkop	Abgerundet	Sehr süß und mild	
Rekord	Stumpf	Mild, süßlich	
Snowball	Spitz	Mild, nicht pelzig	
Long d´Alsace	Spitz	Leicht scharf, etwas bitter	
Grandessa	Spitz	Scharf, etwas bitter, nicht pelzig	Gesund!
Alander	Spitz	Leicht bitter, mild. Nicht pelzig	
Topas	Eingesenkt	Leichte Schärfe	
Sirius	Spitz	Süß, mild	
Golden Ball	Spitz	Leichte Schärfe, Kressegeschmack	
Teltower Kleine	Spitz	Mild	Beinigkeit, uncharakteristisch
Stanis	Abgerundet	Süß, leichte Schärfe	Erwerbssorte, gesund!
Bency	Abgerundet	Süß, mild	Erwerbssorte, gesund!
White Globe Purple Top	Abgerundet	Süß, mild	Gesund!
Purple Top White Globe	Abgerundet	Süß, mild	Sehr gleichmäßig und ansprechend, gesund
Green Globe	Uneinheitlich	Süßlich, leicht scharf	Uneinheitlich
Rondo	Abgerundet	Süß	
Samson	Stumpf	Süßlich, leicht scharf	
Purple Top	Spitz	Süßlich, leicht scharf	Leichte Beinigkeit

Mammoth			
Tokyo Top F1	Abgerundet	Süß, leicht pelzig, etwas bitter	

Die Ernte der Bestände erfolgte bei der direkt gesäten Variante am 11. 9., bei der gepflanzten am 9. 9. Um eine Aussage über die agronomischen Eigenschaften bei geprüften Sorten zu machen, wurden Ertragsdaten ermittelt. Diese sind den Tabellen 9 und 10 zu entnehmen.

Tab. 9: Ertragsdaten der direkt gesäten Variante

Sorte	**Ertrag Klasse I in kg/100 m²**	**Durchschnitts-knollengewicht in g**	**Qualitätssortierung Klasse I in %**
Platte Witte Mei	284	209	64
Natsukomachi	120	84	49
Primera F1	393	260	79
Oasis F1	183	124	74
Shougain Kabu	186	137	57
White Ball F1	131	97	52
Alwi	384	273	68
Teutonengold	358	260	63
Leielander	935	702	55
Ronde Witte Roodkop	599	466	52
Rekord	556	419	62
Snowball	673	481	63
Long d´Alsace	270	200	64
Grandessa	394	309	56
Alander	719	431	100
Topas	559	372	83
Sirius	521	353	66
Golden Ball	310	278	46
Teltower Kleine	120	97	43
Stanis	306	243	52
Bency	257	186	60
White Globe Purple Top	273	230	42
Purple Top White Globe	396	289	67
Green Globe	186	158	41
Rondo	267	234	36
Samson	334	303	41
Purple Top Mammoth	189	164	47
Tokyo Top F1	266	180	72

Tab. 10: Ertragsdaten der gepflanzten Variante

Sorte	**Ertrag Klasse I in kg/100 m²**	**Durchschnitts-knollengewicht in g**	**Qualitätssortierung Klasse I in %**
Hartberger	430	306	69
Natsu Komachi F1	184	135	56
Tokyo Cross F1	444	299	78
Fuku Komachi F1	309	212	65
60 Dias	427	302	70
Roxo Compridio	250	187	62
Fam. Vogl -Lukasser	156	117	51
Assling	207	142	63
Lienz	288	198	68

Beim Herbstgemüsetag am Zinsenhof am 18. 9. 2003 wurden die Ergebnisse des Versuches und allgemeine Fachinformationen zur Kulturgeschichte, zum Anbau und zur Sortenvielfalt von Speiserüben einem Fachpublikum im Rahmen eines Seminars präsentiert. Kreative, kulinarische Anwendungsmöglichkeiten wurden durch Johann Reisinger, Kochlehrer an der Tourismusschule Wien 21 aufgezeigt.

Zusammenfassung

In einem ausführlichen Anbauversuch wurden die am Sortenmarkt erhältlichen Speiserübensorten sowie einige Erhaltungssorten einer wissenschaftlichen Dokumentation unterzogen. Neben der Beschreibung nach UPOV Richtlinien wurde auch eine agronomische Bewertung der Sorten vorgenommen. Als besonders ertragsstark erwies sich die Herbstrübensorte 'Leielander'. Sie bildete sehr großknollige Rüben mit einem durchschnittlichen Knollengewicht von ca. 700 g. Wesentlich zarter und geschmacklich feiner waren weißknollige Mairübensorten wie 'White Ball' (Hild/Nunhems) und 'Natsu Komachi' (Julius Wagner), die Flächenerträge von 131 kg/100 m² bzw. 120 kg/100 m² erbrachten. Das durchschnittliche Knollengewicht dieser Sorten lag unter 100 g.

Summary

In a comprehensive cropping trial the turnip cultivars available at the market and some cultivars kept for maintenance were examined scientifically. Besides the description according to UPOV guidelines, an agronomic evaluation of the cultivars was carried out. The autumn turnip cultivar 'Leielander' turned out to be very high yielding. It formed big tubers of an average tuber weight of approximately 700g. May turnip cultivars forming white tubers e.g. 'White Ball' (Hild/Nunhems) and 'Natsu Komachi' (Julius Wagner) were far more tender and of a finer taste yielding 131 kg/100 m² respectively 120 kg/100 m². The average tuber weight of these cultivars was below 100g.

Literatur

BOUKEMA Ietje W. (1996): Current status of the CGN Cruciferae collection. - IN: Maggioni L., Astley D., Gustafsson M., Gass T., Lipman E.: Reportof a working group on Brassica, Third meeting 27-29 Nov. 1996, Rome, pages 47-49

GREEN N., WINFIELD P.J.: (1984) The Development of Distinctness, Uniformity and Stability tests for Turnip, Turnip Rape and Swede in the United Kingdom. Procedures of Better Brassicas 84 Conference St.Andrews, September 1984 Eds. W.H. Macfarlane Smith, T. Hodgkin and A.B. Wills. 96-107 Scottish Crop Research Institute, Dundee

REINER H. (2002): Die Weiße Rübe und die Kohlrübe (Serie: Die Geschichte unserer Kulturpflanzen) - Ernte Zeitschrift für Ökologie und Landwirtschaft 1 S 42-43

REINER H., HOLZNER W., EBERMANN R. (1995): The development of turnip-type and oilseed-type Brassica rapa crops from the wild type in Europe. - An overview of botanical, historical and linguistic facts. - Rapeseed today and tomorrow, Vol 4, pp 1066-1069, 9. th International Rapeseed Congress, Cambridge, UK 4 - 7 July 1995

UPOV (2001): Richtlinien für die Durchführung der Prüfung auf Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit für Herbst-, Mairübe (Brassica rapa L. var. rapa L.) Genf 2001 (TG/37/10)

VOGL, C. R., VOGL-LUKASSER B. & REINER H. (2003): A documentation of the last remaining pockets of local knowledge on management and processing of Brassica rapa ssp. rapa (the turnip) in Alpine Eastern Tyrol (Lienz district). Annual Conference of the Society for Economic Botany, Sonora Desert Museum, Tucson/Arizona/USA, 2 - 5 of June 2003.

Abb. 1: Ungelappte und gelappte Speiserüben-Blätter am Beispiel der Sorten 'Rondo' und 'Samson'

Abb. 2 und 3: Variabilität am Merkmal Blattfarbe am Beispiel der Sorten 'Hartberger' und '60 Dias'

Abb. 4: H. Reiner und W. Palme beim Bonitieren des Speiserübenversuches an der Versuchsaußenstelle Zinsenhof

Abb. 5: Sortenbeispiele zur Foto-Dokumentation der Speiserübenvielfalt

Abb. 6: Speiserübenausstellung beim Herbstgemüsetag an der Versuchsaußenstelle Zinsenhof

Abb. 7: Speiserübenverkostung mit dem Koch Johann Reisinger