

Dr. Leonhard Steinbauer

Prüfung „in vitro“- vermehrter Birnenbäume

im Vergleich zu wichtigen gängigen Unterlagen unter besonderer Berücksichtigung der Widerstandsfähigkeit gegen Feuerbrand

Da Birnenbäume auf Quittenunterlage sehr anfällig gegenüber Feuerbrand gelten und es Hinweise aus dem norditalienischen Raum gibt, dass Sämlingsunterlagen und selbstbewurzelte Edelsorten unter Stressbedingungen widerstandsfähiger sind, wurde in Österreich ein Versuch zu dieser Fragestellung an verschiedenen Standorten angelegt. Federführend betreut diesen Versuch Dr. Andreas Spornberger von der Universität für Bodenkultur in Wien.

Quitte C ist die Standardunterlage im intensiven Birnenanbau in der Steiermark, Quitte Adams ist eine zur Zeit sehr gebräuchliche Quittenunterlage in den Benelux-Staaten und in Deutschland. Farold 69 ist eine Kreuzung von Old Home und Farmingdale; mit der Unterlage wurden in der Steiermark schon erste Erfahrungen gemacht, sie soll feuerbrandtolerant sein und benötigt keine Zwischenveredelung (Sämlingsunterlage). Kirchensaller ist die klassische Sämlingsunterlage.



William's Christbirne auf Sämlingsunterlage im fünften Standjahr.

Die Standorte

Die beteiligten Versuchsstandorte sind der Versuchsgarten der Universität für Bodenkultur in Jedlersdorf (biologische Wirtschaftsweise), das Lehr- und Forschungszentrum Klosterneuburg (biologische Wirtschaftsweise), die LVA St. Andrä, ein Praxisbetrieb in Vorarlberg und die Versuchsstation für Obst- und Weinbau Haidegg.

Getestet werden die wichtigsten Sorten in Österreich, nämlich William's Christ, Bosc's Flaschenbirne und Uta. Als Varianten werden die Veredelung auf Quitte C, Quitte Adams, Farold 69, Kirchensaller (Sämling) und „wurzelecht in vitro“ geprüft.

Der Versuch

Der Versuch in der Steiermark wurde im Frühjahr 2006 im Pflanzabstand 5 x 2 Meter am Außenstandort Hitzendorf ausgepflanzt. Bei allen drei Sorten in 5 Varianten mit 4 Wiederholungen zu je 5 Bäumen pro Parzelle. Die Bäume auf Quitte Adams wurden mit Conference zwischenveredelt und die Bäume auf Quitte C mit Gellert's Butterbirne. Bei der Sorte Uta war das wurzelechte Material erst im Herbst 2006 verfügbar.

William's Christbirne

2008	Blühintensität		Ertrag in kg/Baum		Fruchtgewicht in g	
Quitte Adams	4,65	a	5,44	ab	216,6	a
Sämling	3,70	b	2,51	cd	218,1	a
Quitte C	4,60	a	6,96	a	237,5	a
F 69	2,90	c	3,86	bc	242,9	a
in vitro	1,00	d	1,13	d	240,6	a



William's Christbirne.



Bosc's Flaschenbirne.

Bosc's Flaschenbirne

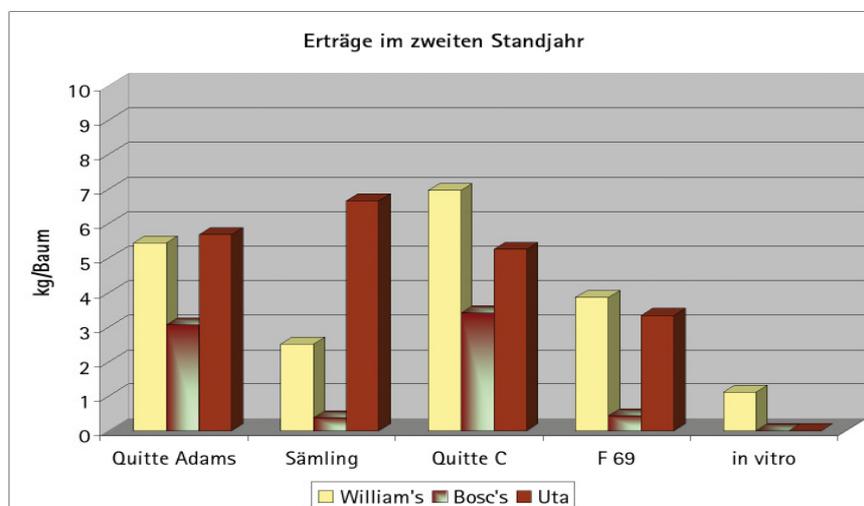
2008	Blühintensität		Ertrag in kg/Baum		Fruchtgewicht in g	
Quitte Adams	3,95	a	3,06	a	226,1	ab
Sämling	2,45	b	0,38	b	198,9	b
Quitte C	3,55	a	3,41	a	249,2	a
F 69	2,20	b	0,43	b	216,3	ab
in vitro	0,95	c	0,00		-	

Uta

2008	Blühintensität		Ertrag in kg/Baum		Fruchtgewicht in g	
Quitte Adams	3,00	ab	5,68	ab	244,7	a
Sämling	3,20	ab	6,66	a	228,2	a
Quitte C	3,50	a	5,25	ab	244,8	a
F 69	2,51	b	3,35	b	247,0	a
in vitro	1,00	c	0,00		-	



Uta.



Vergleich der Ertragsdaten (kg/Baum) der drei Sorten auf verschiedenen Unterlagen.

Neben den üblichen Bonituren wie Stammumfang, Kronenhöhe, Wurzelschösserbildung, Verzweigungsneigung und Abgangswinkel der Seitenäste und Ertragsverhalten wird besonderes Augenmerk auf die Widerstandsfähigkeit gegen Feuerbrand gelegt. Befallene Bäume werden nicht sofort gerodet, der Erfolg von Rückschnittmaßnahmen zur Baumgesundheit ist ein wesentlicher Versuchsaspekt.

Anmerkung: noch sind im Versuchsquartier keine Feuerbrandinfektionen aufgetreten.

Bisher konnte beobachtet werden, dass die selbstbewurzelten Bäume sehr blühenwillig sind und auch im Wachstum der vegetative Charakter feststellbar ist. In den Jahren 2007 und 2008 brachten die selbstbewurzelten Bäume nahezu keine Erträge!