



Versuchsbericht 2011-10

zur Fruchtgrößen- und Farbsteigerung bei kleinfrüchtigen Sorten

Versuchsverantwortlich: Dr. Thomas Rühmer
Versuchsdurchführende: Georg Schafzahl, Ing. Markus Fellner
Autor des Berichtes: Dr. Thomas Rühmer

Versuchsziel:

Verschiedene Produkte, die förderlich auf Fruchtgröße, Glattschaligkeit und Farbe wirken sollen, werden miteinander verglichen. Hauptsächlich werden hierzu Produkte mit natürlichen Auxinen und Aminosäuren herangezogen.

Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

Sorte(n):

Milwa/Junami®

- IP
 Bio

Versuchsstandort:

Der Versuch wurde im Pflanzenschutzquartier des Landesversuchszentrums Graz-Haidegg durchgeführt.



1. Versuchsstandort

Obstart	Apfel (<i>Malus domestica</i>)	Pflanzabstand	3,40 x 1,00 m
Sorte	Milwa/Junami®	Baumhöhe	2,50 m
Unterlage	M9	Hagelnetz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Betrieb	LVZ Haidegg	Datum Vollblüte	21.04.11
Parzelle	1148-400	Pflanzjahr	Frj. 2006

Sonstige Angaben:

Die Früchte wurden am 28. September 2011 geerntet.

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasseraufwand/ha
Kontrolle	1	-	-	-	-
Alga Mix B	2	Algen	-	3 l/ha	500 l
Glob Alga L	3	Algen	-	2,5 l/ha	500 l
Sprint Alga	4	Algensuspension + Aminosäuren	-	0,5 l/ha	500 l
AminoAlg	5	Aminosäuren	-	7,5 l/ha	500 l

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

Randomisierte Reihe

5 Varianten mit 4 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle: 5



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

	Datum	Temperatur (°C)	Rel. Lf. (%)	Code	Anmerkungen
A	27.04.2011	11,6	75	2,3,4,5	
B	10.05.2011	19,2	36	2,3,4,5	

4. Bonitur

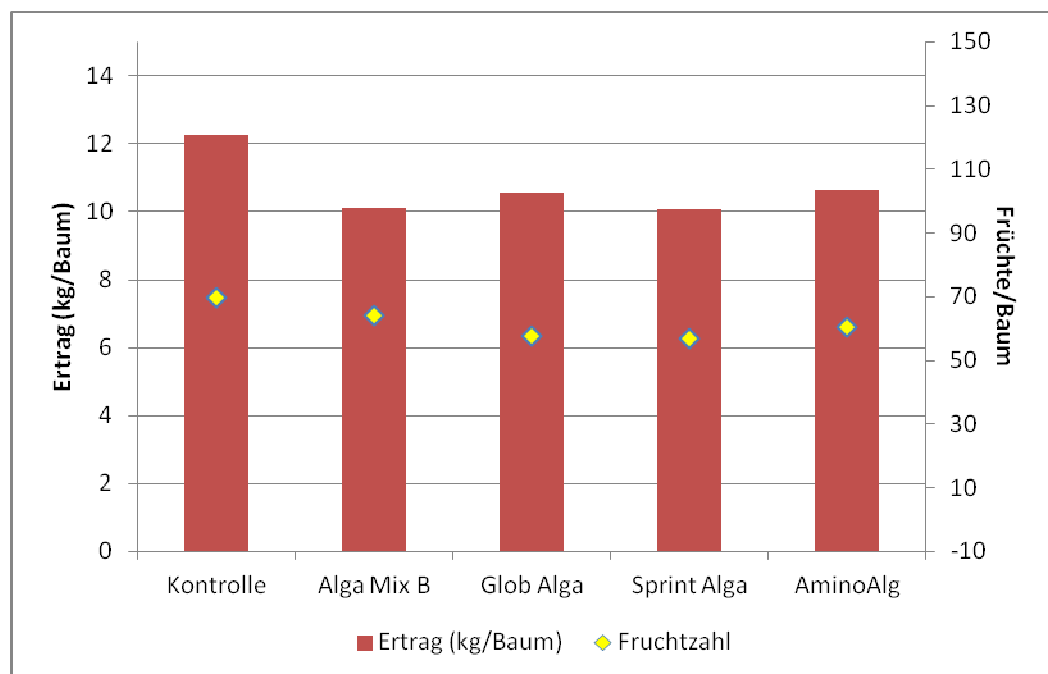
Die Größensortierung der Früchte wurde mit der Sortieranlage AWETA vorgenommen, dabei wurden die Früchte in die Größenklassen -55, -65, -70, -75, -80, -85, -90 und 90+ eingeteilt. Die Einteilung in die Farbklassen 0-10, 11-25, 26-50, 51-75 und 76-100% erfolgte ebenfalls nach Bonitur in der AWETA-Sortiermaschine.

Der Ertrag in kg/Baum wurde bei der Ernte bestimmt, die Bäume wurden einzeln abgeerntet und das Gewicht der geernteten Früchte im Feld bestimmt.

Die Berostung der geernteten Früchte wurde optisch bonitiert und in die Klassen 0, 1-5, 6-10, 11-20, 21-50 und mehr als 50% berostete Schalenoberfläche eingeteilt.

5. Ergebnisse

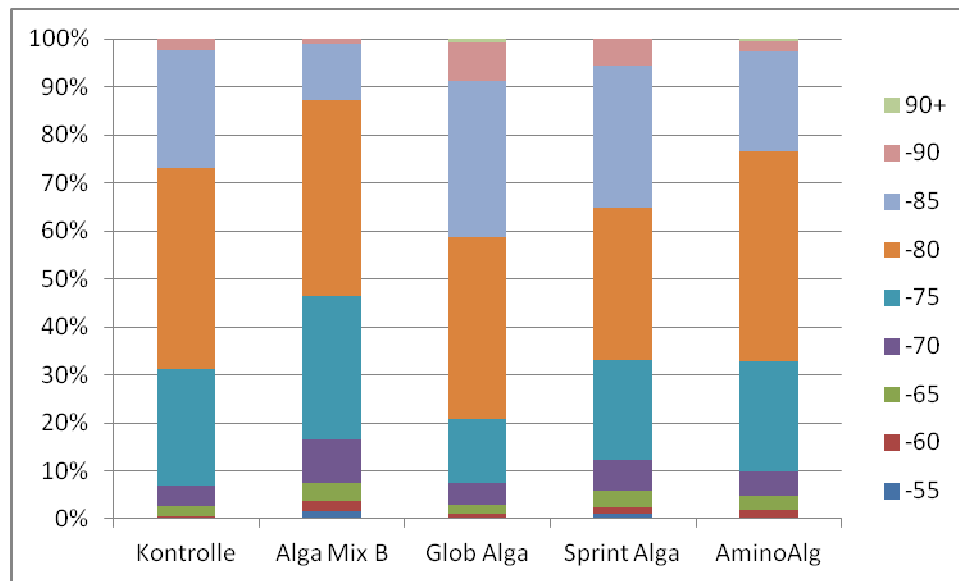
5.1. Ertrag





	Fruchtzahl	Ertrag (kg/Baum)
Kontrolle	69,67	12,28
Alga Mix B	63,92	10,10
Glob Alga	57,58	10,55
Sprint Alga	56,75	10,09
AminoAlg	60,25	10,65

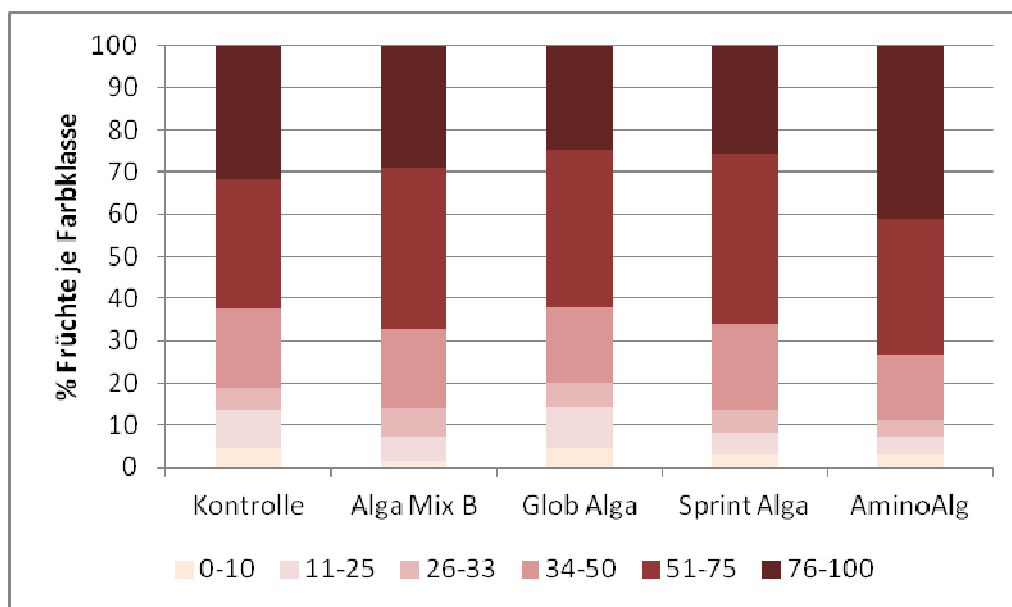
5.2. Größensortierung



	-55	-60	-65	-70	-75	-80	-85	-90	90+
Kontrolle	0,16	0,47	1,94	4,48	24,16	41,98	24,48	2,34	0,00
Alga Mix B	1,62	2,11	3,68	9,17	29,97	40,62	11,82	1,03	0,00
Glob Alga	0,10	0,85	1,93	4,49	13,46	37,82	32,54	8,07	0,76
Sprint Alga	0,97	1,54	3,30	6,60	20,65	31,68	29,79	5,48	0,00
AminoAlg	0,10	1,75	3,02	5,03	22,83	43,80	20,84	2,23	0,42

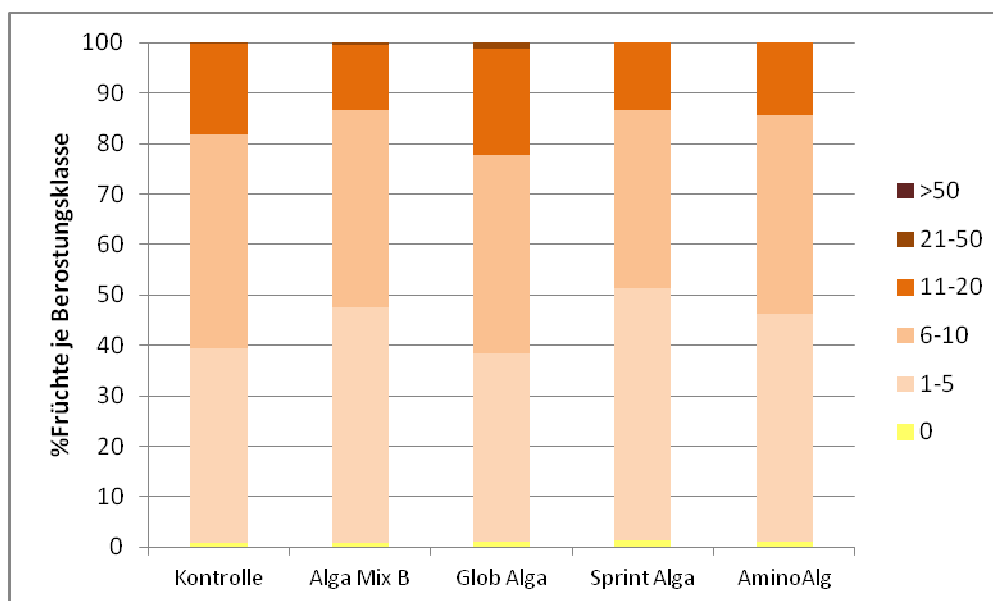


5.3. Ausfärbung



	0-10	11-25	26-33	34-50	51-75	76-100
Kontrolle	4,50	9,13	5,03	18,74	30,71	31,90
Alga Mix B	1,41	5,78	6,95	18,60	38,19	29,08
Glob Alga	4,46	9,91	5,73	17,76	37,62	24,54
Sprint Alga	2,95	5,35	5,54	20,29	40,17	25,71
AminoAlg	3,02	4,11	4,20	15,27	32,55	40,86

5.4. Berostung





	0	1-5	6-10	11-20	21-50	>50
Kontrolle	0,75	38,66	42,31	18,02	0,25	0,00
Alga Mix B	0,73	46,82	39,01	12,94	0,50	0,00
Glob Alga	1,05	37,30	39,33	21,00	1,32	0,00
Sprint Alga	1,38	49,96	35,16	13,50	0,00	0,00
AminoAlg	1,03	45,13	39,32	14,52	0,00	0,00

6. Diskussion/Interpretation

Alle behandelten Versuchsvarianten liegen im Ertrag um bis zu 2 kg/Baum niedriger als die unbehandelte Kontrollvariante. Eine tendenzielle Verschlechterung der Fruchtgrößenverteilung zeigt AlgaMix B, im Gegenteil zu den Ergebnissen aus Versuch 2011-09. Am ehesten zeigt noch GlobAlga eine leichte Fruchtgrößenverbesserung, was aber hinsichtlich der geringeren Erträge nicht ins Gewicht fällt.

Bezüglich Fruchtfarbe erhöht AminoAlg in nur sehr geringem Ausmaß den Anteil der besonders stark gefärbten Früchte (Farbklasse 75-100%).

Bezüglich Berostung zeigt GlobAlga eine leichte Verschlechterung, alle anderen Produkte nahezu keinen Einfluss.

7. Zusammenfassung

Die Einflüsse der Algen- und Aminosäurenpräparate auf die Qualitätsparameter der Früchte sind nur in sehr geringem Ausmaß messbar. Ein Produkt zu bevorzugen scheint nicht möglich, da immer wieder ein anderes Präparat bei einem der untersuchten Parameter leichte positive Auswirkungen zeigt.