



Versuchsbericht 2010-12

zur Verbesserung der Fruchtgröße mit Photosynthesepromotoren

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

Versuchsziel:

Am Markt werden verschiedene Photosyntheseförderer angeboten, die durch Erhöhung der Photosynthese-Leistung Verbesserung beim Ertrag und bei der Fruchtgröße bringen sollen. Um dies zu verifizieren, wurde dieser Versuch durchgeführt. Die zwei Produkte "Agrosol Kernobst" und "Lithovit" wurden miteinander verglichen.

Kultur:

Apfel (*Malus domestica*)

Sorte(n):

Juliet

- IP
 Bio

Versuchsstandort:

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



1. Versuchsstandort

Obstart	Apfel (<i>Malus domestica</i>)	Pflanzabstand	3,40 x 1,00 m
Sorte	Juliet	Baumhöhe	2,50 m
Unterlage	M9	Hagelnetz	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Betrieb	LVZ Haidegg	Datum Vollblüte	27.04.10
Parzelle	1143-2300	Pflanzjahr	Frj. 2005

Sonstige Angaben:

Juliet wurde am 19. Oktober 2010 geerntet.

2. Versuchsglieder

Variante	Interner Code	Wirkstoff	Wirkstoffkonzentration	Im Versuch ausgebrachte Aufwandmenge	Wasseraufwand/ha
Kontrolle	1	-	-	-	-
Agrosol 2wö	2	-	?	3 kg/ha	500 l
Agrosol 4wö	3	Calciumcarbonat mit hoher CO ₂ -Sättigung	?	3 kg/ha	500 l
Lithovit	4	Calciumcarbonat	?	2 kg/ha	500 l

Anlage nach LOCHOW/SCHUSTER:

Randomisierte Reihe

4 Varianten mit 4 Wiederholungen

Anzahl der Bäume pro Parzelle: 5



3. Applikation/Anwendungszeitpunkte

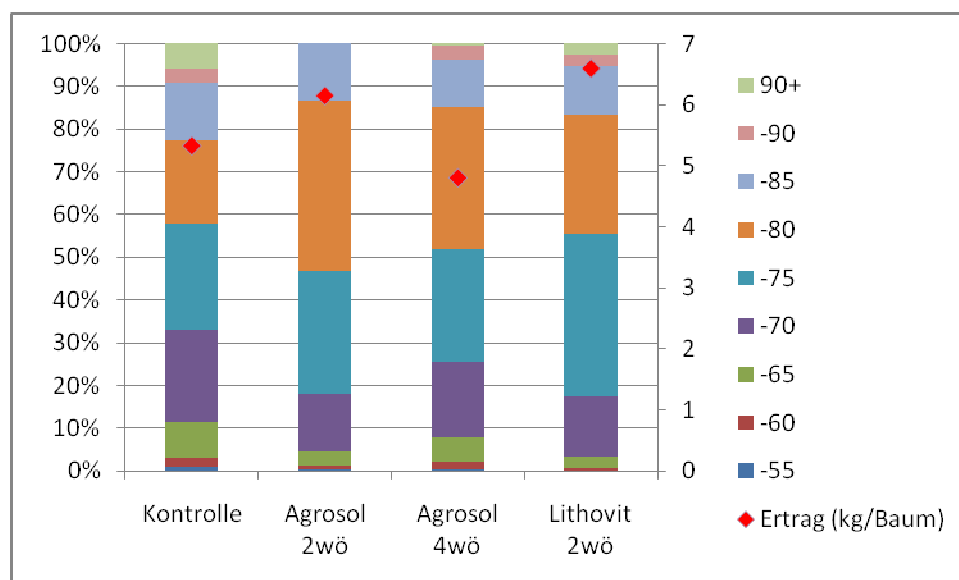
	Datum	Temperatur (°C)	Rel. Lf. (%)	Code	Anmerkungen
A	28.04.2010	12,1	70	2,3,4	
B	11.05.2010	14,3	85	2,4	
C	25.05.2010	21,7	54	2,3,4	
D	10.06.2010	22,9	53	2,4	
E	23.06.2010	17,9	50	2,3,4	
F	07.07.2010	15,1	78	2,4	
G	22.07.2010	25,2	67	2,3,4	
H	04.08.2010	15,9	96	2,4	
I	17.08.2010	20,5	59	2,3,4	
J	02.09.2010	16,4	60	2,4	

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

5. Ergebnisse

5.1. Größensortierung und Ertrag





6. Diskussion/Interpretation

Es kommt bei intensivem Einsatz der Produkte "Agrosol Kernobst" und "Lithovit" (jeweils 10 Anwendungen in den Monaten Mai-August) zu einer nachweisbaren Verbesserung der Größensortierung verbunden mit einem höheren Ertrag pro Baum. So kommt es bei den Früchten über 70 mm nach Einsatz von Lithovit oder Agrosol Kernobst zu einem Anteil von 82%, ohne Behandlung liegt der Anteil bei 67%. das entspricht einem Plus von 15%! Reduziert man die Anwendungen auf die Hälfte, so erreicht man nur eine Erhöhung auf 74% (+7%).

7. Zusammenfassung

Ein häufiger Einsatz der Photosyntheseförderer Agrosol Kernobst oder Lithovit verbessert die Fruchtgröße und erhöht dadurch den Ertrag.