

Poinsettien beider Kulturverfahren waren qualitativ miteinander vergleichbar, Mech. Reiz führte aber zur Kulturzeitverlängerung

***Euphorbia pulcherrima*
Kulturverfahren
Öko - Konv.**

Zusammenfassung

An der LVG Heidelberg wurde in 2012 überprüft, welchen Einfluss die Kulturverfahren „Öko nach Bioland Richtlinien“ und Konventionell-integriert“ auf die Qualität und die Kulturzeit der Poinsettienarten ‘Early Millenium’, ‘Mars’, ‘Christmas Feeling’ und ‘Protege’ nehmen. Sowohl die Cycocel-Behandlung (Konv.) als auch die mechanische Reizbehandlung (Öko) führten dabei im Vergleich zu den unbehandelten Kontrollpflanzen zu einem kompakteren Pflanzenaufbau. Die Pflanzen beider Kulturverfahren waren qualitativ miteinander vergleichbar. Im ökologischen Kulturverfahren zeigte sich bei allen vier mechanisch gereizten Poinsettienarten eine deutliche Kulturzeitverlängerung. Im konventionellen Kulturverfahren waren zwischen den mit Cycocel behandelten Pflanzen und der unbehandelten Kontrollvariante hinsichtlich des Verkaufszeitpunktes keine Unterschiede festzustellen.

Versuchsfrage u. –hintergrund

Es sollte untersucht werden, welchen Einfluss die Kulturverfahren „Öko nach Bioland Richtlinien“ und Konventionell-integriert“ auf Qualität und Kulturzeit vier verschiedener Poinsettienarten nehmen.


Ergebnisse

Die vier Poinsettienarten ‘Early Millenium’, ‘Mars’, ‘Christmas Feeling’ und ‘Protege’ zeigten ähnliche Reaktionen auf die unterschiedliche Kulturverfahren. Ohne Wachstumsregulierung zeigten die Poinsettien in beiden Kulturverfahren einen etwas schlechteren Gesamteindruck als in den Varianten mit Einflussnahme auf das Pflanzenwachstum. Sowohl die Cycocel-Behandlung (Konv.) als auch die mechanische Reizbehandlung (Öko) führten zu einem kompakten Pflanzenaufbau. Die mechanische Reizbehandlung führte dabei im ökologischen Kulturverfahren neben einer Reduzierung der Pflanzenhöhe und –durchmesser auch zu einer besseren Verzweigung in Form einer Erhöhung der Brakteenanzahl. Dabei waren jedoch die Brakteendurchmesser signifikant reduziert. Zudem zeigte sich bei allen vier mechanisch gereizten Poinsettienarten eine deutliche Kulturzeitverlängerung. Im konventionellen Kulturverfahren waren zwischen den mit Cycocel behandelten Pflanzen und der unbehandelten Kontrollvariante hinsichtlich des Verkaufszeitpunktes keine Unterschiede festzustellen.

Versuche im deutschen Gartenbau
LVG Heidelberg
Bearbeiter: Barbara Degen, Robert Koch

2013

Tab. 1: Kulturverfahren im Überblick

	Ökologischer Anbau	Konventionell-Integrierter Anbau
Topfen	KW 32, V 12	
Sorten	Early Millenium (FloriPro Services), Mars (FloriPro Services), Christmas Feeling (Selecta Klemm), Protege (Dümmen)	
Substrate	Bio Pot (Brill)	RHP 15 (Klasmann)
Bewässerung	Anstaubewässerung mit Heidelberger Stadtwasser (EC 0,8)	
Düngung	N-Bedarf: 900 mg N/Pflanze	
	Organic Plant Feed (8-3-3): 0,3 % (KW 34-35), 0,2 % (KW 36-40), 0,1 % (KW 41-47)	Peters Excel für hartes Wasser (18-10-18): 0,17 % (KW 34-35), 0,08 % (KW 36-40), 0,04 % (KW 41-47)
Temperatur	nach Topfen 18/18 °C (H), 20/20 °C (L), Weiter: 18/16 °C (H), 22/22 °C (L)	
Wachstums- regulierung	Mechanische Reizbehandlung (108x /Tag bis KW 38, 54x /Tag bis KW 40, 27x /Tag bis KW 46)	Cycocel (0,15 %, 10 l/ar, KW 35, 36, 37)
Pflanzenschutz/ -stärkung	KW 33: Rhizovital (0,1 %), Biplantol agrar (0,2 %), AMN Powerdünger (0,2 %)	KW 33: Gießbehandlung mit Fonganil Gold (0,013 %)
Nützlings- einsatz	<i>Steinernema feltiae</i> (KW 34), <i>Encarsia formosa</i> (wöchentlich nach Einsatzplan)	

Tab. 2: Bonitur- u. Messergebnisse zu Kulturrende in Abhängigkeit der unterschiedlichen Kulturverfahren

Sorten	Anbau- methode	Behandlung	Verkauf (Tag / KW)	Gesamtein- druck (1-9)*	Pflanzen- höhe (cm)**	Pflanzendurch- messer (cm)**	Brakteendurch- messer 1 (cm)**	Anzahl Brak- teen (St.)**	Frischge- wicht (g)**
Early Millenium	Öko	Mech. Reiz	20.11. (47)	6,5	23,1 a (± 1,9)	44,8 a (± 3,2)	25,4 a (± 2,3)	4,7 a (± 0,6)	87,1 a (± 9,8)
		unbehandelt	12.11. (46)	6,0	24,8 b (± 1,8)	49,2 b (± 3,2)	28,1 b (± 3,4)	4,2 a (± 1,0)	92,8 a (± 14,4)
	Konv.	Cycocel	12.11. (46)	7,0	23,3 a (± 1,5)	46,5 a (± 4,5)	28,8 a (± 2,6)	4,3 a (± 0,9)	97,5 a (± 14,0)
		unbehandelt	12.11. (46)	6,0	24,8 b (± 1,8)	48,9 a (± 3,0)	29,0 a (± 2,0)	4,2 a (± 0,8)	96,8 a (± 11,2)
Mars	Öko	Mech. Reiz	04.12. (49)	7,0	19,9 a (± 1,8)	40,6 a (± 2,5)	19,8 a (± 2,6)	5,8 b (± 0,6)	73,4 a (± 9,6)
		unbehandelt	30.11. (48)	6,5	23,1 b (± 0,9)	43,8 b (± 2,5)	27,3 b (± 1,9)	3,7 a (± 0,7)	90,5 b (± 9,8)
	Konv.	Cycocel	30.11. (48)	7,0	17,9 a (± 1,6)	37,3 a (± 3,1)	20,7 a (± 1,4)	5,5 a (± 0,8)	79,3 a (± 12,4)
		unbehandelt	29.11. (48)	7,0	19,8 b (± 2,1)	42,3 b (± 2,3)	21,2 a (± 1,7)	5,5 a (± 0,8)	85,0 a (± 9,3)
Christmas Feeling	Öko	Mech. Reiz	30.11. (48)	6,0	27,4 a (± 1,8)	42,9 a (± 2,3)	20,8 a (± 1,7)	5,4 b (± 0,8)	106,8 a (± 8,2)
		unbehandelt	23.11. (47)	6,0	27,1 a (± 2,0)	47,0 b (± 2,2)	24,3 b (± 1,7)	4,4 a (± 0,9)	103,4 a (± 11,2)
	Konv.	Cycocel	20.11. (47)	7,0	27,7 a (± 2,3)	44,9 a (± 2,5)	25,5 a (± 1,7)	4,5 a (± 0,8)	111,9 a (± 13,2)
		unbehandelt	19.11. (47)	6,0	27,1 a (± 2,0)	47,3 b (± 3,5)	26,0 a (± 3,1)	4,6 a (± 1,0)	112,6 a (± 12,0)
Protege	Öko	Mech. Reiz	23.11. (47)	6,5	23,8 a (± 1,3)	41,9 a (± 1,6)	23,2 a (± 1,8)	4,6 b (± 0,6)	86,5 a (± 7,6)
		unbehandelt	20.11. (47)	6,0	24,1 a (± 2,5)	43,4 b (± 2,1)	25,8 b (± 2,0)	4,1 a (± 0,5)	85,4 a (± 8,2)
	Konv.	Cycocel	20.11. (47)	7,0	24,2 a (± 2,1)	41,3 a (± 2,5)	26,8 a (± 2,3)	4,2 a (± 0,8)	98,7 a (± 10,0)
		unbehandelt	19.11. (47)	6,5	24,6 a (± 1,6)	43,9 b (± 2,4)	26,8 a (± 2,1)	4,2 a (± 0,6)	96,5 a (± 7,9)

* 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut **Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede innerhalb einer Sorte und Anbaumethode (nach Tukey, $\alpha < 0,05$), mit Stabw. (±)