

Einfluss von Substraten mit Torfersatzstoffen und einer biologischen Kulturführung auf die Kultur von Topfhelianthus	Topfhelianthus Substrat Biologischer Anbau
---	---

Zusammenfassung

An der LVG Heidelberg wurden 2002 Topfsonnenblumen der Sorte 'Pacino' nach Bioland-Richtlinien in fünf verschiedenen Substraten kultiviert.

Im Vergleich zwischen den Biosubstraten erzielten die in KKS-Topfsubstrat und in Statohum Bio Topferde gewachsenen Pflanzen die besten Werte. Sie konnten jedoch nicht die Qualität der Kontrollpflanzen erreichen. Lignostrat Bio erreichte bezüglich aller Merkmale und Noten einen Mittelwert.

Versuchshintergrund und -frage

Für die Produktion von Bio-Topfpflanzen wird vorgeschrieben, den Torfanteil im Substrat zu reduzieren. Die N-Düngung muss organisch erfolgen, für den Pflanzenschutz sind keine konventionellen Pflanzenschutzmittel zugelassen.

Der vorliegende Versuch soll zeigen, ob es möglich ist, nach Bioland-Richtlinien marktfähige Topfhelianthus zu produzieren und welchen Einfluss die Wahl des Substrates auf das Kulturergebnis nimmt.

Ergebnisse

1. Hinsichtlich aller untersuchter Parameter wiesen die Kontrollpflanzen statistisch gesichert bessere Werte auf als die Pflanzen in den Biosubstraten. Demnach konnte die Qualität der Kontrollpflanzen von den Biosubstraten und der biologische Kulturführung nicht erreicht werden.
2. Die einzelnen Biosubstrate unterschieden sich folgendermaßen: Der Gesamteindruck wurde von den Pflanzen am besten bewertet, die im KKS-Topfsubstrat und der Statohum Bio-Topferde kultiviert wurden. Die Sonnenblumen in Tref Eco 2 Topferde zeigten einen nur mittelmäßigen bis schlechten Gesamteindruck.
3. Bei Tref ECO 2 Topferde wurden im Vergleich zu den anderen Biosubstraten signifikant weniger Seitenknospen gezählt. Auch in Bezug auf die Durchwurzelung und das Frischgewicht schnitt dieses Substrat schlechter ab als die anderen Biosubstrate.
4. Hinsichtlich des Pflanzen- und Blütendurchmessers, der Laubfarbe und des Wurzelbildes zeigten die Biosubstrate nur wenig Unterschiede.

Kritische Anmerkung

Bio Trissol fing im Auffüllbecken an zu gären, was eine sehr starke Geruchsentwicklung zur Folge hatte. Der unangenehme Geruch haftete auch an den verkaufsfertigen Sonnenblumen, so dass diese Ware unverkäuflich war.

Versuche im deutschen Gartenbau LVG Heidelberg Bearbeiter: Barbara Degen, Ingo Stöcker, Robert Koch	2003
--	-------------

Kulturdaten


Die Aussaat der Pflanzen erfolgte in Woche 17 in Eco Start-Anzuchtsubstrat (Brill). Die Aussaattemperatur betrug 18°C/18°C (Lüftung: 22°C/22°C), die Weiterkultur erfolgte bei 16°C/16°C, (Lüftung: 18°C/18°C). In Woche 20 wurden die Pflanzen in V12er Töpfe getopft und zwar in folgende Substrate:

Nr.	Substrat	Hersteller
1	KKS-Topfsubstrat	Klasmann
2	Lignostrat Bio	Archut
3	Statohum Bio-Topferde	Patzer
4	Tref ECO2-Topferde	Tref
5	E-Erde P grob Patzer (Kontrolle)	Patzer

Verdunkelt wurde von Woche 21 bis zum Knospenansatz täglich von 8-18 Uhr.


Die Düngung erfolgte mit Bio Trissol (3-2-5) in vier Ansätzen und in der Kontrolle mit Peters Exel (15+5+15) auf einer Basis von 900 mg N/Pflanze.

Tabelle 1: Einfluss von Biosubstraten sowie einer biologischen Kulturführung auf die Entwicklung und Qualität der Topfhelianthussorte 'Pacino'

 LVG Heidelberg	Pflanzenhöhe (cm)		Pflanzen-durchmesser (cm)		Blütendurchmesser (mm)		Anzahl Blüten und Knospen (St/Pfl)		Frischgewicht (g/Pfl)	
KKS-Topfsubstrat	40	ab	28	b	10,5	bc	3,2	b	58	b
Lignostrat Bio	36	c	26	c	10,9	bc	2,6	c	48	c
Statohum Bio Topferde	39	bc	28	b	11,2	b	3,5	b	57	b
Tref ECO2	36	c	25	c	10,3	c	1,7	d	43	c
E Erde P grob (Kontr.)	42	a	41	a	12,5	a	8,9	a	116	a

gleiche Buchstaben bedeuten keine signifikanten Unterschiede

Tabelle 2: Einfluss von Biosubstraten sowie einer biologischen Kulturführung auf die Entwicklung und Qualität der Topfhelianthussorte 'Pacino'

 LVG Heidelberg	Gesamteindruck ¹⁾	Laubfarbe ²⁾	Durchwurzelung ³⁾	Wurzelbild ¹⁾
	KKS-Topfsubstrat	6	6	5
Lignostrat Bio	5	6	5	6
Statohum Bio Topferde	6	6	3	6
Tref ECO2	4	6	2	6
E Erde P grob (Kontr.)	8	8	7	9

¹⁾ 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut

²⁾ 1 = gelb, 9 = dunkelgrün

³⁾ 1 = fehlend, 9 = sehr stark