

Zusammenfassung

An der LVG Heidelberg wurden 2003 vier Biokräutersubstrate auf ihre Eignung für Topfbasilikum untersucht. Die Substrate unterschieden sich in ihrer Zusammensetzung und in der Art und Menge der organischen Depotdüngung. Dementsprechend wurde während des Versuches eine unterschiedliche Nährstofffreisetzung deutlich. Während zur Zwischenauswertung das in der Biokräutererde von Floragard kultivierte Topfbasilikum den besten Gesamteindruck hinterließ, konnte zur Endauswertung das Basilikum in Eco Pot (Brill) überzeugen.

Es wurde auch eine Biokräutererde verwendet, die bereits einige Monate im Betrieb gelagert wurde. Trotz des hohen Salzgehaltes, der durch die Mineralisierung bei der Lagerung entstand, waren keine Keimungs- und Wachstumsstörungen festzustellen. Bezüglich des Frischgewichtes wurden hier zur Zwischen- und Endauswertung die höchsten Werte gemessen.

Versuchshintergrund und -frage

Von Seiten der Kräuteranbauer im Bioanbau wird gewünscht, dass eine für die Basilikumkultur ausreichende Düngermenge ins Substrat eingemischt wird, da eine flüssige Nachdüngung im ökologischen Anbau relativ problematisch ist. In einem Versuch mit Topfbasilikum der Sorte 'Genoveser' (Juliwa Enza) wurden drei Biokräutersubstrate von verschiedenen Herstellern untersucht, die sich in ihrer Zusammensetzung und in der Art und Menge der organischen Depotdünger unterschieden.

In der Praxis werden Substrate gelegentlich nicht sofort verbraucht. Wie sich die Lagerung und die veränderten chemischen Eigenschaften auf die Kultur von Basilikum auswirken, soll mit einem vierten Substrat ermittelt werden.

Ergebnisse

Hohe Tagestemperaturen führten zu einem schnellem Wachstum. Das Basilikum war bereits in KW 34 verkaufsfähig. In der Biokräutererde von Floragard waren das Frischgewicht und die Pflanzenhöhe signifikant höher als in den beiden anderen Substraten. Die Laubfarbe und der Gesamteindruck dagegen unterschied sich nur wenig. Die Bestände in der Bio Kräutерerde (Floragard) und im Biopresstopfsubstrat (Patzner) waren im Vergleich zu Eco Pot (Brill) tendenziell etwas homogener in ihrer Höhe.

In den folgenden zwei Kulturwochen entwickelte sich das Basilikum am besten, welches in Eco Pot von Brill ausgesät wurde. Dies lässt auf eine gute Nährstofffreisetzung in der zweiten Kulturhälfte schließen. Auch die dunkle Laubfarbe deutet auf eine gute Nährstoffverfügbarkeit zum Kulturrende hin. Im Vergleich dazu zeigte das in der Biokräutererde von Floragard kultivierte Topfbasilikum zu Versuchsende eine helle, fast gelbliche Laubfarbe. Die Pflanzen sahen unterversorgt aus, der Gesamteindruck änderte sich dementsprechend von gut nach schwach/befriedigend.

In dem bereits einige Monate gelagertem Substrat KKS Bio Potgrond (Klasmann) wirkte sich die hohe Salzkonzentration von 2,15 g/l nicht negativ auf die Keimungsrate aus. Bezüglich des Frischgewichtes und der Pflanzenhöhe wurden im KKS Bio Potgrond die signifikant höchsten Werte erzielt. Demnach waren hier trotz des hohen Salzgehaltes keine Wachstumsdepressionen zu beobachten.

Kritische Anmerkung

Trotz der guten Wachstumsergebnisse, die in dem bereits einige Monate gelagertem Substrat erzielt wurden, ist für organisch aufgedüngte Biosubstrate ein möglichst frischer Verbrauch zu empfehlen.

Kulturdaten

Sorte: 'Genoveser' (Juliwa Enza)
 Aussaat: Kw 31, Direktsaat (20 bis 25 Korn) in V 9er Topf
 Substrate: 4 Biokräutersubstrate (Brill, Floragard, Patzer, Klasmann)
 Unterschiede in Zusammensetzung und organischer Aufdüngung
 Pflanzenschutz: Kw 31: FZB 24 (Angießen nach Aussaat, 0,02%ig)
 Kw 32: Steinernema feltiae, BioMükk (bei 1. Blattstadium)
 Kw 33: Turex 0,1%ig
 Auswertung: Kw 34 und 36

Tab.1: Versuchsvarianten und Nährstoffgehalte zu Versuchsanfang (Kw 31) und -ende (Kw 36)

Substrate	Substratzusammensetzung	Düngung	Salzgehalt (g/l)		N (mg/l)		P ₂ O ₅ (mg/l)		K ₂ O (mg/l)	
			Kw 31	Kw 36	Kw 31	Kw 36	Kw 31	Kw 36	Kw 31	Kw 36
Eco Pot (Brill)	30% Weißtorf, 20% Schwarztorf, 25% Kompost, 25% Holzfaser	Hornmehl und -gries, jeweils 3,5 kg/m ³	0,58	1,07	110	12	142	46	28	265
Biokräutererde (Floragard)	45% Schwarztorf, 25% Weißtorf, 25% Grüngutkompost, 5% Flachsschäben	9 kg/m ³ Phytoperls, 3 kg/m ³ Maltaflor	1,11	1,44	173	3	210	133	110	531
Biopresstopfsubstrat (Patzer)	30% Grüngutkompost, 20% Weißtorf, 50% Schwarztorf	Hornmehl, 3-4 kg/m ³	0,56	1,15	133	6	134	68	98	391
KKS Bio Potgrond (Klasmann)	80% Schwarz- und Weißtorf, 20% Grüngutkompost, Tonmehl	Hornmehl und -gries, 7-8 kg/m ³	2,15	1,40	478	4	239	70	45	602

Tab. 2: Versuchsergebnisse in Kw 34 und Kw 36

Substrate	Pflanzenhöhe (cm)				Frischgewicht (g/Topf)				Laubfarbe ¹		Gesamteindruck ²	
	Kw 34		Kw 36		Kw 34		Kw 36		Kw 34	Kw 36	Kw 34	Kw 36
Eco Pot (Brill)	13,1	c	29,6	b	11,7	d	35,0	b	6	8	6,1	5,8
Bio Kräutererde (Floragard)	15,5	b	25,9	c	16,7	b	30,8	c	5	3	6,8	3,8
Bio Presstopfsubstrat (Patzer)	13,9	c	22,9	d	14,1	c	25,3	d	5	5	6,8	4,9
KKS Bio Potgrond (Klasmann)	17,0	a	37,0	a	18,7	a	48,3	a	6	7	6,3	5,2

Gleiche Buchstaben bedeuten keine statistisch gesicherten Unterschiede

¹ Laubfarbe: 1 = chlorotisch, 9 = dunkelgrün

² Gesamteindruck: 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut