

Zusammenfassung - Empfehlungen

In einem Kopfsalat-Versuch an der LVG Heidelberg wurde der Einfluss torfreduzierter Biopresstopferden (Floragard) auf das Wachstum der Jungpflanzen sowie auf die weitere Entwicklung nach Auspflanzen ins kalte Folienhaus untersucht. In den Varianten mit einem Torfanteil von 60 bis 70% waren die Jungpflanzen vergleichbar gut entwickelt. Eine weitere Reduzierung auf 55 bzw. 50% führte in der Presstopfqualität und der Pressfähigkeit der Substrate sowie in der Entwicklung der Jungpflanzen zu schlechteren Ergebnissen.

Versuchsfrage und -hintergrund

Nach der Verordnung (EWG) 2092/91 darf der Torfanteil in der ökologischen Jungpflanzenanzucht maximal 80% betragen, einige Substrathersteller reduzieren den Torfanteil bereits auf 70%. In diesem Versuch wurde der Einfluss von Biopresstopferden mit stufenweise verringertem Torfanteil und unterschiedlicher Aufdüngung auf den Kulturerfolg der Kopfsalatsorte 'Wynona' (Rijk Zwaan) untersucht. Die Substrate wurden ohne Rottephase direkt nach ihrer Mischung verwendet. Besonderes Augenmerk lag auf der Pressbarkeit der Substrate, auf der Entwicklung der Jungpflanzen sowie auf dem späteren Wachstum im Folienhaus.

Ergebnisse

Die Substratvarianten 1 bis 7 (Torfanteil 60 bis 70%, Übersicht siehe Tab. 1) zeigten in der Unger-Pressstopfmaschine eine gute Pressfähigkeit, auch in den beiden Varianten mit 10%igem Flachsanteil waren keinerlei Probleme hinsichtlich eines möglichen Auseinanderbrechens der Töpfe festzustellen. In den Varianten 8 und 9 (Torfanteil 55 bzw. 50%) dagegen fiel eine verminderte Qualität der Presstöpfe auf, die auch auf eine etwas zu hohe Substratfeuchte zurückzuführen war. Demnach müssen Substrate mit geringerem Torfanteil trockener gepresst werden als torfhaltige Substrate.

Ohne Einfluss blieb die unterschiedliche Substratzusammensetzung auf die Keimrate (98 bis 100%). Im Gesamteindruck, in der Laubfarbe und in der Durchwurzelung der Presstöpfe waren die Jungpflanzen aus Variante 1 bis 7 vergleichbar. Sie überzeugten mit einem homogenen Wachstum und durch ihre dunkle Laubfarbe. Die Presstöpfe aus Variante 6 und 7 mit 10%igem Flachsanteil waren etwas schlechter wiederbenetzbar und somit etwas trockener, was sich jedoch nicht im Wachstum der Jungpflanzen bemerkbar machte. Der Wert für die oberirdische Pflanzenmasse lag in den Varianten 1 bis 7 relativ konstant bei etwa 1g pro Pflanze. Eine hellere Blattfarbe und einen deutlich schlechteren Gesamteindruck in Form eines inhomogenen Pflanzenwachstums zeigten die Pflanzen aus Variante 8 und 9 mit dem geringsten Torfanteil (55 bzw. 50%). Die Presstöpfe trockneten schneller aus und waren nur schlecht wiederbenetzbar. Zwischen den einzelnen Töpfen bildeten sich vereinzelt gut sichtbare Rillen. Mit 0,7 g oberirdische Pflanzenmasse pro Jungpflanze wiesen die Jungpflanzen aus Variante 8 (55% Torfanteil) das deutlich geringste Wachstum auf.

Anfang März wurden die Jungpflanzen in das nach Bioland-Richtlinien bewirtschaftete kalte Folienhaus ausgepflanzt, die Ernte fand in KW 17 statt. Unabhängig von der Substratzusammensetzung der Presstöpfe war im Bestand verstärkt Breitblättrigkeit zu beobachten. Der Prozentsatz nicht marktfähiger Ware lag bei 18 bis 30%, die durchschnittlichen Kopfgewichte in den einzelnen Varianten zwischen 380 und 430 g. Ein Einfluss der unterschiedlich zusammengesetzten Presstöpfe auf das spätere Kopfgewicht war nicht zu beobachten.


Kulturdaten

Aussaat: KW 2 in Biopresstopferde von Floragard (Varianten siehe Tab.1), Sorte 'Wynona' (Rijk Zwaan), vorm Pressen der Töpfe wurden 140 l Substrat pro Variante mit 20 l Wasser befeuchtet.

Pflanzung: KW 9 ins kalte Folienhaus, Pflanzabstand 25 x 25 cm (16 Pfl./m²)

Ernte: KW 18

Tab. 1: Varianten und Ergebnisse vor Auspflanzung in KW 9

 Ergebnisse Kopfsalat-Jungpflanzen											
Nr.	Varianten						Keimrate (%)	Frischgewicht pro Jungpfl. (in g)	Gesamtein- druck (1-9) ¹	Laubfarbe (1-9) ²	Durchwurzel- ung (1-9) ¹
	Schwarz- torf (in %)	Kompost (in %)	Holzfaser (in %)	Flachs (in %)	Hornmehl (in kg/m ³)	Maltaflor (in kg/m ³)					
1	70	30			3		99	1,1	8,0	8,0	8,0
2	65	25	10		3		98	0,9	7,0	7,0	7,0
3	65	25	10			3,5	100	1,0	7,0	7,0	7,0
4	60	25	15		3		99	1,0	7,0	7,0	8,0
5	60	25	15			3,5	99	1,0	8,0	8,0	8,0
6	65	25		10	3		98	0,9	7,0	7,0	7,0
7	65	25		10		3,5	98	1,1	7,0	7,0	7,0
8	55	30	15		4		98	0,7	4,0	5,0	6,0
9	50	30	20		5		99	0,9	5,0	6,0	6,0

¹ 1 = sehr schlecht, 9 = sehr gut; ² 1 = sehr hell, 9 = sehr dunkel

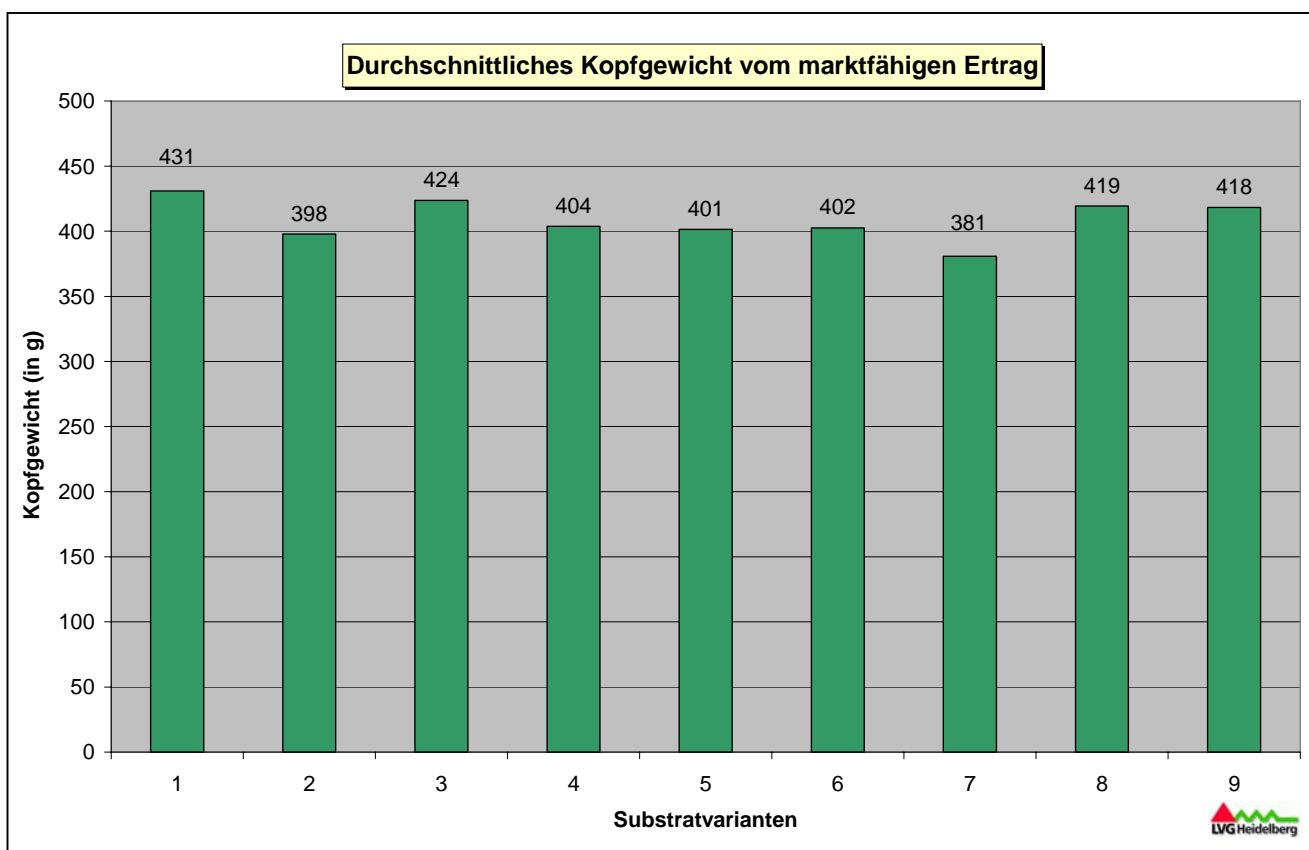


Abb. 1: Durchschnittliches Kopfgewicht vom marktfähigen Ertrag