



# Anzucht von biologischen Gemüsejungpflanzen im Traysystem „Speedys“

## Ein torffreier Praxistest

Der Ersatz von Torf ist im Bereich der Gemüsejungpflanzen, aufgrund des vorherrschenden Anbausystems mit Erdpresstöpfen, knifflig. Das verwendete Substrat muss garantieren, dass die gepressten Töpfe zusammenkleben, und diese Eigenschaft bringt vor allem der Schwarztorf mit sich. Werden die Pflanzen für den biologischen Anbau produziert, wird ein maximaler Torfanteil von 70 Vol.-% durch die Verbände vorgeschrieben. Bei diesem Torfersatzanteil zeigen die Schnittkanten der Erdpresstöpfe zwar häufig ein etwas unsaubereres Bild als bei einem höheren Schwarztorfanteil, aber die Qualität ist vergleichbar. Wird der Torfanteil noch weiter verringert, wird es zunehmend schwieriger. Die Stabilität der frisch gepressten Töpfe sinkt und die Schnittkanten werden immer unsauberer, was zudem die Maschinengängigkeit beeinträchtigt.

Der Betrieb Homann in der Nähe von Verden produziert Gemüsejungpflanzen für den biologischen Anbau und ist durch Bioland zertifiziert. Daher hat das Standardsubstrat für die Produktion von Erdpresstöpfen bereits einen Torfersatzanteil von 30 Vol.-%. Der Betrieb gibt sich damit aber nicht zufrieden und führt Tests mit stärker torf reduzierten Substraten durch. Neben den Erdpresstöpfen wird sich mit der Anzucht von Jungpflanzen in Traysystemen befasst, sogenannten Speedys, da diese eine zukunftssträchtige Alternative darstellen. Sie sind substratsparend und das Substrat muss nicht pressbar sein. Jedoch bringt die Anzucht in Speedys

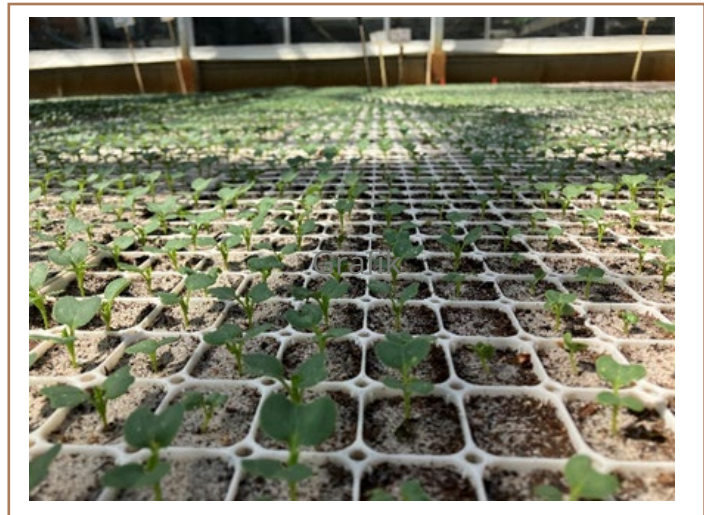


Abbildung 1: Torffreie Kohljungpflanzen im Traysystem „Speedys“ kurz nach der Keimung

neue Herausforderungen mit sich, da sich die Kulturführung deutlich von der in Erdpresstöpfen unterscheidet. Der Erdpresstopf hat ein größeres Wurzelvolumen und damit einen größeren „Puffer“. Die Düngung wird als Vollbevorratung gegeben, so dass die Grunddüngung ausreichend für die ganze Kulturzeit ist. Die Pflanzen können somit nach der Aussaat aus dem Vollen schöpfen. In kleinvolumigen Traysystemen ist das anders, hier reicht der Nährstoffvorrat im Substrat nur für kurze Zeit. Die weitere Düngung wird in flüssiger Form mit dem Gießwasser gegeben und somit ist eine gezielte Steuerung des Nährstoffangebots über die Kulturdauer möglich. Da das Nährstoffangebot und die Wasserversorgung an der unteren Grenze gefahren werden, um widerstandsfähige Jungpflanzen zu produzieren, verlängert sich die Anzuchtdauer. Dieser Nachteil wird aus wirtschaftlicher Sicht allerdings durch die höhere Bestandsdichte und den geringeren Substratverbrauch ausgeglichen. Die abnehmenden Betriebe müssen bei schwierigen Witterungsbedingungen und damit verbunden nicht befahrbaren Äckern die Pflanzen auf dem Hof pflegen. Das bedeutet sowohl die Pflanzen zu Bewässern als auch eine flüssige Nachdüngung vorzuneh-



men. Dieser Mehraufwand ist möglicherweise nicht in jedem Betrieb darstellbar. Die Jungpflanzen werden schnell überständig, was zu Problemen beim Pflanzen und Anwachsen auf dem Acker führen könnte.

Im Rahmen einer Testreihe zum Anbau von Kohljungpflanzen im Traysystem während der Saison 2024, bei der verschiedene Fragestellungen zur Kulturführung behandelt wurden, ist in Zusammenarbeit mit dem Projekt FiniTo ein torffreies Substrat überprüft und mit dem Standardsubstrat des Betriebes verglichen worden. Das torffreie Substrat bestand unter anderem aus Kokosmark, Holzfaser und Grüngutkompost. Für den Vergleich wurden Substratproben gezogen sowie der pH-Wert-Verlauf während der Kultur überwacht. Zusätzlich wurde der oberirdische Teil der Pflanzen mithilfe von Frisch- und Trockengewichten miteinander verglichen. Die Düngung erfolgte mit biologischen Flüssigdüngern nach Bedarf und konnte mithilfe der Substratanalysen kontrolliert und angepasst werden. Zusätzlich wurde an der LVG Ahlem ein Tastversuch zu verschiedenen Düngestrategien durchgeführt.

Es zeigte sich, dass sowohl im Betrieb als auch an der LVG Ahlem das torffreie Substrat mit dem torf reduzierten Substrat mithalten konnte. An beiden Standorten mussten weder die Bewässerung noch die Düngung speziell an das torffreie Substrat angepasst werden. Aufgrund des höheren Kompostanteils waren der Phosphat- und der Kaligehalt höher als im Standardsubstrat, lagen jedoch nicht auf einem bedenklich hohen Niveau. Der Salzgehalt war mit 1,3 g/l zum Start der Kultur deutlich höher als im torf reduzierten Substrat, jedoch wirkte sich dieser nicht negativ auf das Wachstum der Keimlinge aus und im Verlauf der Kultur sank er deutlich ab. Auch der pH-Wert lag im torffreien Substrat mit einem Wert von 6,1 über dem des Vergleichssubstrates. Dies war für die Kultur jedoch nicht von Nachteil. Im Verlauf der

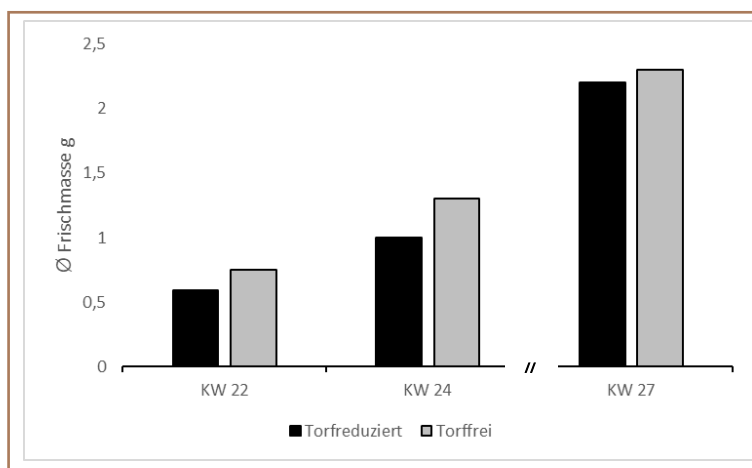


Abbildung 2: Entwicklung der Frischmasse des Sprosses von Grünkohl 'Reflex' zu drei Probenahmen im Verlauf der Kulturzeit.; n=30

Kultur sank der pH-Wert, da der Betrieb mit Regenwasser bewässert hat, allerdings nicht in einen für die Pflanzen bedenklichen Bereich. Die Ergebnisse des Anbaus im torffreien Substrat sind vielversprechend, da vermarktungsfähige Pflanzen produziert werden konnten. Allerdings muss bei weiteren Tests im Auge behalten werden, ob dies konstant der Fall ist. Des Weiteren ist für die Betriebe entscheidend, ob die Ersatzstoffe das Substrat langfristig verteuern. Denn letztendlich muss das verwendete Substrat nicht nur die Kultursicherheit gewährleisten, sondern auch die Wirtschaftlichkeit. Zum jetzigen Zeitpunkt führen viele der gängigen und zuverlässigen Ersatzstoffe zu einem erhöhten Substratpreis. Ob dies sich in Zukunft verändert, lässt sich im Moment noch nicht abschätzen



Abbildung 3: Links: Chinakohl Jungpflanzen in torfreduziertem Substrat; rechts: Chinakohljungpflanzen in torffreiem Substrat aus einem Tastversuch zur org. Düngung von Jungpflanzen im Tray an der LVG Ahlem

Es bleiben einige Fragen offen, wie z.B. ob das System auch problemlos bei anderen Kulturen angewendet werden kann oder ob sich das torffreie Substrat in einem Jahr mit geänderten Wetterbedingungen ebenfalls ohne eine angepasste Bewässerung und Düngung so gut schlägt. Weitere Tests bleiben daher unerlässlich.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



[www.projekt-finito.de](http://www.projekt-finito.de)

Seite 3