

Ergebnisse

Während des Versuchszeitraums wurden nach 3, nach 5 und 10 Monaten Kulturzeit Auswertungen an den Pflanzen vorgenommen. Als Parameter zur Erfassung des Pflanzenwachstums dienten Anzahl Blätter, Pflanzenhöhe, Frischgewicht, Blattfläche und Bonitur der Pflanzen sowie des Wurzelbilds.

Chrysalidocarpus frutescens

Übereinstimmend zeigte die Auswertung nach 5 und 10 Monaten Kulturzeit, dass bei Verwendung der feinen Korngröße 4,0 bis 5,6 mm sich die höchsten Messwerte ergaben. Am Beispiel des Merkmals Frischgewicht (Abbildung 3) wird diese Tatsache veranschaulicht.

Die für das Pflanzenwachstum offenbar günstigen Körnungen zwischen 4,0 und 8,0 mm bewirken zwischen den beiden Auswertungsterminen weit größere Zuwächse im Frischgewicht als die Korngrößen zwischen 8,0 und 16,0 mm. Die beiden am Markt befindlichen Blähtonmischungen 4,0 bis 16,0 mm und 8,0 bis 16,0 mm rufen im Hinblick auf das Frischgewicht der Pflanzen keinen signifikanten Unterschied hervor. Nach 10 Monaten Kulturzeit

Wir danken den Firmen Fibo-Exclay, Lamstedt, Leni, Bergneustadt, und dem Fachverband Hydrokultur (ZVG) für die Unterstützung der Versuchsarbeiten.

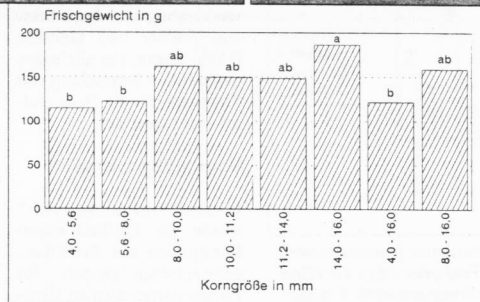


Abb. 4 Frischgewicht von *Codiaeum variegatum* nach 10 Monaten Kulturzeit. Die Fotos oben zeigen die Pflanzen in den verschiedenen Blähtonkörnungen (Reihenfolge von links nach rechts siehe Diagramm)

ergibt sich ein absicherbarer Unterschied zwischen dem Frischgewicht der in der Standardkörnung 8,0 bis 16,0 mm und den beiden feinen Korngrößen (4,0 bis 5,6 mm und 5,6 bis 8,0 mm) gewachsenen Pflanzen.

Die Bonitur der Pflanzenqualität erfolgte nach einem Bewertungsschema (9 = sehr hoch, 1 = sehr gering). Das Bild zeigt den Zustand der Palmen 5 Monate nach Versuchsbeginn. Die Wertung der meisten Pflanzen lag aufgrund der Auswirkung der Blähtonkörnungen im mittleren Bereich.

Das Wurzelbild wies zum Teil trotz guter oberirdischer Pflanzenqualität Schädigungen auf. Bei vielen Pflanzen fiel der Wurzelballen beim Ausstopfen daher auseinander. Teilweise waren Salzkristalle entlang den Wurzeln sichtbar. Ursache dafür könnte eine Salzanreicherung sein, die sich durch zeitweise ansteigende Leitfähigkeitswerte belegen ließ.

Codiaeum variegatum

Bei den Kroton-Pflanzen ergaben sich bei der zweiten Zwischenauswertung noch keine absicherbaren Unterschiede. Allerdings zeigten die Pflanzen bei Versuchsende in den groben Korngrößen 14,0 bis 16,0 mm ein höheres Frischgewicht (Abbildung 4) als bei den anderen Varianten.

Tendenziell ergibt sich auch eine Zunahme des Frischgewichts mit steigender Korngröße. Die Pflanzenqualität konnte insgesamt als hoch eingestuft werden. Die Wurzeln waren bei den Kroton-Pflanzen in allen Varianten frei von Schädigungen.

Praxis-Hinweise

Die physikalischen Eigenschaften des Blähtons (Wassersteighöhe, Wasseraufnahme und -abgabe) verändern sich in Abhängigkeit von der Körnung mit Ausnahme

der Schüttdichte relativ wenig. Die neu eingeführte Körnung 4,0 bis 16,0 mm erwies sich im Vegetationsversuch als gleichwertig zu der Standardkörnung 8,0 bis 16,0 mm.

Bezüglich der Feuchtetoleranz der getesteten Pflanzenarten und der bevorzugten Korngröße lässt sich ein Zusammenhang feststellen. Die Areca-Palme wächst an ihrem Heimatstandort auf feuchten Böden und besitzt dadurch eine hohe Toleranz gegenüber Wurzel- und Staunässe. In der Körnung 4,0 bis 5,6 mm zeigt diese Pflanze erwartungsgemäß das stärkste Wachstum.

Codiaeum gedeiht am natürlichen Standort auf durchlässigen Böden und zeigt erkennbare Reaktionen auf Nässe im Wurzelbereich. Im Versuch bevorzugten die Kroton-Pflanzen deshalb eine grobe Körnung von 14,0 bis 16,0 mm.

Eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Kultur ist die Verwendung von Blähton mit geprüften Qualitätseigenschaften. Hierbei kommt auch der Körnung des Blähtons eine große Bedeutung zu. □

Bernhard Winzenhörlein,
Franziska Kohlrausch
und Rolf Röber,
Institut für Zierpflanzenbau,
VA/FH Weihenstephan
Abbildungen: Kohlrausch 4,
Heider 3

Das Literaturverzeichnis kann in der Redaktion angefordert werden: Fax 0711/4507-207