

SUBSTRATE

Tonanteil erleichtert Einsatz von Holzfasern

Die Torfvorräte sind begrenzt und Substrathersteller suchen alternative Substrat-Zuschlagstoffe, die nachhaltig und nachwachsend sein sollen. Die Anfang 2018 in Betrieb genommene Holzfaser-Anlage für die Produktion der Substratfaser Lignofibre zeigte der Substrathersteller Gramoflor, Vechta, anlässlich eines Journalistentags am Standort Neuenkirchen-Vörden.

Sehr zufrieden zeigt sich Manfred Rieke mit den noch kleinen Callunen „Garden Girls“ in einem Substrat mit Holzfaserzusatz.



Torfersatzstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen

Weiterhin besteht die Notwendigkeit, an nachwachsenden Rohstoffen als Substratzuschlagstoff zu forschen. In zwei kürzlich abgelaufenen Forschungsprojekten, unter anderem gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Landwirtschaft und die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe in Zusammenarbeit mit weiteren institutionellen Partnern, wurden 24 Rohstoffpflanzen unter die Lupe genommen. Aufbereitete Substratfasern aus Miscanthus und Schilf brachten die besten Ergebnisse als Substratzuschlagstoff. Pflanzen der Kontrollvariante Topfsubstrat mit Ton und der Gramoflor-Holzfasern Lignofibre zeigten ein besseres Wachstum.

Je höher der Torfersatzanteil, desto höher ist die Stickstoff-Fixierung. Die Zugabe von Stickstoff, um die N-Fixierung auszugleichen, führte zu einem insgesamt besseren Wachstum. Zukünftig sollen andere Aufbereitungstechniken für neue nachwachsende Rohstoffe wie zum Beispiel die Refinertechnik untersucht werden. Die neue Holzfaseranlage für die Produktion der Holzfasern Lignofibre hilft bei weiteren Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, um neben Holz weitere nachwachsende Rohstoffe damit versuchsweise aufzufasern.

Geprüft werden sollen ferner höhere Stickstoffgaben sowie die Lagerbarkeit potenzieller neuer Substratfasern. Die Entwicklung und Testung trockener Erden wird ein weiteres Betätigungsfeld. Dabei hat eine konstante Substratqualität immer hohe Priorität.

TEXT und BILD: Dr. Gisela Fischer-Klüver, Hannover

Naturbelassene, qualitätsgesicherte Hackschnitzel aus Sägewerken werden in dieser Anlage über ein thermisch-mechanisches Verfahren, die sogenannte Refinertechnik, aufgefasernt, und die Fasern mit Dampf aus der Anlage herausgeblasen. Die thermische Vorbehandlung ist ein wichtiger Verarbeitungsschritt für die Qualitätsfaser. Mit der Anlage lassen sich pro Stunde 40 m³ der Holzfasern Lignofibre herstellen. Die Auskämntechnik ermöglicht eine gleichmäßige Zudosierung der Holzfasern zu dem Substrat. Lignofibre ergänzt oder ersetzt Weißtorf. Die Faser punktet mit ausgewogenem Lufthaushalt, guter Drainage, schneller Wiederbenetzbarkeit und Strukturstabilität. Die ungefärbte, mittelgrobe Variante verfügt über eine Bio-Zulassung.

Da Lignofibre aus dem nachwachsenden und zudem heimischen Rohstoff Holz besteht, verbessert sie als Zuschlagstoff die CO₂-Bilanz eines Substrats.

Gramoflor-Chef Josef Gramann hält den Einsatz von Torf für den Profigartenbau weiterhin für unverzichtbar, „aber im Sinne der Ressourcenschonung wird der Torfanteil in unseren

Substraten, soweit es unter Berücksichtigung der Kultursicherheit möglich ist, stetig reduziert“. Torffreie Substrate sind kaum eine allgemeine Alternative. Gramoflor sieht jedoch Substrate mit Torf, die nicht aus dem Baltikum kommen als Ziel, um weite Transporte zu minimieren, welche die CO₂-Bilanz verschlechtern.

Gute Erfahrungen eines Produzenten

Über gute Erfahrungen mit anteiligen Holzfasern in Substraten berichtete Manfred Rieke, Rieke Blumen, und Partner der Produzentenvereinigung PlusPlants. Seit fünf Jahren kultiviert er Callunen in einem Substrat mit Holzfasernzusatz. 2017 wurde ein Auftrag gar komplett torffrei produziert. Diese Kultur benötigte jedoch extrem viel Aufmerksamkeit, insbesondere bei der Bewässerung und Düngung.

Sehr gute Erfahrungen liegen vor mit Edelweiß in einem Substrat mit Ton, Sand, Perlite und Holzfasern. Das Substrat zeigt ein gutes Pufferverhalten, gute Benetzbarkeit und Wasserhaltefähigkeit. Auch bei Staudennelken gab es mit den Substratzuschlagstoffen Ton, Perlite und Holzfasern gute Kulturerfolge.

„Grundsätzlich ist es praktikabel, mit anteiligem Torfersatz im Substrat zu kultivieren. Je mehr Ton die Mischung enthält, desto höher kann ich meinen Torfersatz wie gütegesicherte Holzfasern einsetzen. Bei reinen Moorbeetkulturen ist deren Einsatz ebenfalls möglich, erfordert aber einen wesentlich höheren Wasser- und Düngereinsatz“, so Riekes Fazit. Leider akzeptieren Kunden keinen Mehrpreis für torffreie Kulturen.

Renaturierung als Steckenpferd

Über ein Jahrzehnt wurde die Gramoflor-eigene Torfgewinnung und Renaturierung im „Ober-Unterfeld-Verfahren“ entwickelt und etabliert, das heute auch bei Naturschutzorganisationen anerkannt ist. Mittlerweile besteht eine gute Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Deutschland (NABU).

Die Renaturierung ist ein Steckenpferd von Josef Gramann. Das Impfen der entstehenden Wasserflächen mit Torfmoospionierarten ist wichtig, weil die darum herum liegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen eine natürliche Besiedelung nicht hergeben. Am Ende entsteht ein renaturiertes Hochmoor.