

Pressemappe: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

07.11.2016 | 22:20:00 | ID: 23169 | Ressort: [Gartenbau](#) | [Wissenschaft & Forschung](#)

Neues aus der Zierpflanzenforschung: Schafwolle als Dünger und ein Lichtreiz-System für Gewächshäuser

Bonn (agrar-PR) - *Schafwolle setzt Stickstoff langsamer frei, als andere organische Zierpflanzendünger. Kulturversuche bestätigten nun die überdurchschnittliche Düngewirkung. Ausserdem: Ein erstes Lichtreiz-System für die Produktion unter Glas ist bald praxisreif.*

Dann lassen sich Blütezeitpunkt, Wachstum und Bewurzelung von Stecklingen im Gewächshaus per Computer steuern.

Eine bedarfsgerechte Stickstoffversorgung ist im Öko-Zierpflanzenbau eine große Herausforderung. Wissenschaftler der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, der Landwirtschaftskammer (LWK) Niedersachsen und der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg (LVG) untersuchten daher organische Dünger, die für den Ökolandbau bereits zugelassen sind.

Von den getesteten Mitteln schnitt Schafwolle am besten ab – alleine oder in Kombination mit Horngries. Mit Schafwolle gedüngte Zierpflanzen überzeugten aufgrund ihres gut verzweigten Pflanzenaufbaus und einer intensiven Blattfärbung.

Langsamere Stickstoff-Abgabe als bei anderen Düngern

In ihren Versuchen, die das Bundeslandwirtschaftsministerium im Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) über die BLE als Projektträger gefördert hat, untersuchten die Wissenschaftler die verschiedenen Dünger unter Laborbedingungen auf ihr Potenzial, Stickstoff freizusetzen. Das Ergebnis: Bei fast allen organischen Düngern wurden 75 Prozent des pflanzenverfügbaren Stickstoffs innerhalb der ersten 14 bis 21 Tage freigesetzt.

Bei Schafwolle dagegen beobachteten die Wissenschaftler eine um bis zu zehn Tage verzögerte Freisetzung. Mit rund 50 Prozent Gesamtstickstoff wies Schafwolle die beste Stickstoff-Freisetzungsrate auf.

Auch in Kulturversuchen bestätigte sich die hervorragende Düngewirkung von Schafwolle und Horngries: Zum einen punkteten die Pflanzen mit einem besonders ansprechenden Erscheinungsbild. Zum anderen betrug der Stickstoffgehalt in der Trockenmasse bei den mit Schafwolle bevorrateten Pflanzen rund zwei Prozent – und damit deutlich mehr als bei den übrigen Düngervarianten.

Endlich praxisreif: ein Komplettsystem für Lichtreize im Gewächshaus

Dass Licht unterschiedlicher Spektralfarben Einfluss auf das Pflanzenwachstum hat, ist bekannt. Bisher konnte diese Erkenntnis jedoch nur in Klimakammern ohne äußere Lichteinflüsse genutzt werden, nicht aber im Gewächshausmaßstab mit natürlichem Lichteinfall. Wissenschaftler der Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Ahlem der LWK Niedersachsen entwickeln mit Wirtschaftspartnern nun ein System, das den Einsatz punktgenauer Lichtreize im Gewächshaus ermöglicht: Lichtfarben in ausreichender Stärke und unter Berücksichtigung der Sonnenstrahlung.

Dank fortgeschrittener LED-Technik sowie einer Software, die die zielgerichtete Steuerung und Nutzung verschiedener Lichtfarben ermöglicht, können sich Pflanzenwachstum, Blütezeitpunkt und Bewurzelung von Stecklingen im Sinne einer nachhaltigen und effizienten Produktion bald schon individuell steuern lassen. An einem höhenverstellbaren Aufhängungssystem für eine praktikable Anwendung im Gewächshaus arbeitet der Forschungsverbund ebenfalls. Die Wissenschaftler sind zuversichtlich, dass System in naher Zukunft auf den Markt bringen zu können.

Ein Komplettsystem für gezielte Kulturführung

„Wir entwickeln Lichtstrategie-Rezepte, die in Abhängigkeit von der Globalstrahlung sehr gezielte Kulturführung ermöglichen“, so Prof. Dr. Bernhard Beßler, Projektkoordinator bei der LWK Niedersachsen. An Weihnachtssternen, Begonien und Petunien wird derzeit getestet, in welchen Anteilen und zu welcher Intensität am Morgen hellrotes Licht das Streckungswachstum reduzieren kann, blaues Licht Einfluss auf den Blütezeitpunkt nimmt und sich in der Nacht positive Wachstumseffekte durch dunkelrotes Licht erzielen lassen. „Es geht hierbei nicht um die Nutzung von LED-Leuchten zur Assimilationsbelichtung, sondern um ein Komplettsystem, mit dem die Übertragung der bekannten Ergebnisse in die Praxis möglich wird“, so Beßler.

Das Projekt wird vom Bundeslandwirtschaftsministerium mit rund 500.000 Euro in der Deutschen Innovationspartnerschaft Agrar (DIP) über das Zweckvermögen des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank gefördert und von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) als Projektträger betreut. (ble)

Pressekontakt

Herr Tassilo v. Leoprechting

Telefon: 0228-6845-3080 Fax: 030-18106845-3040 E-Mail: presse@ble.de



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

[Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung \(BLE\)](#)

Deichmanns Aue 29 53179 Bonn Deutschland

Telefon: +49 0228 6845-3080

E-Mail: presse@ble.de Web: www.ble.de >>> [RSS](#) >>> [Pressefach](#)