

Fertigation von Topfheidelbeeren mit PhytoGreen®-Bio-NPK 8-3-2 & Carbo-Eco-Düngern



Versuchsergebnisse 2021 - 2023



Einleitung

Bei der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop wurde in einem mehrjährigen Versuch von April 2021- September 2023 untersucht, wie sich Topfheidelbeeren bei ausschließlich organischer Stickstoff- und Phosphordüngung in Kombination mit FiBL-gelisteten Einzelnährstoffdüngern (auf der Basis pflanzeigener Carbonsäuren) entwickeln.

Material und Methoden:

- je 25 Heidelbeeren in 50 l Töpfen
- Substrat: BIO Berry Blue – Substrat von Gebr. Brill Substrate mit 60% Torfersatz (pH-Wert 4,5)
- Tensiometer-gesteuerte Tropf-Bewässerung mit Fertigation über Dosatron
- Fertigation mit einheitlichen Nährstoffkonzentrationen
 - a) organisch-mineralisch (bio) mit PhytoGreen-Bio-NPK 8-3-2 (0,15%ig) und Carbo-Eco Einzelnährstoffdüngern
 - b) mineralisch mit herkömmlichen Nährsalzen
- Begleitend Boden- und Blattanalysen sowie Ertragsbonituren

Ergebnisse:

2021 reiften in der Bio-Variante größere und mehr Früchte aus, wobei die Ernte im ersten Standjahr generell gering ist. Austrieb und Blütenbildung waren im Frühling 2022 in beiden Düngevarianten gleichmäßig, wobei die Blühintensität bei der mineralischen Variante stärker war. Eine eindeutige Erklärung hierfür - beispielsweise durch geringere Borgehalte in den Pflanzen - konnte nicht gefunden werden. Dies spiegelte sich deutlich im höheren Ertrag in der mineralischen Variante im 2. Standjahr wieder.

Bei der Substratanalyse im Juli 2022 lag der pH-Wert in der Bio-Variante mit 4,9 etwas über der konventionellen Variante mit 4,2. Der Salzgehalt war in der konventionellen Variante mit 0,76 g/l höher als in der Bio-Variante (0,35 g/l als KCl). Die Nährstoffgehalte im Substrat waren insgesamt vergleichbar. Im April 2023 wurde aufgrund sehr niedriger Stickstoff- und Phosphat-Gehalte im Substrat eine Startdüngung mit 3 g/l PhytoGreen-BioPearls (7-0,2-6+Ca+Mg+S) und 1 g/l DCM ECOR-FOS (4-18-0) durchgeführt, die insbesondere in der mineralischen Variante jedoch zu Salzschäden bis hin zum Ausfall einzelner Pflanzen führte. Nur Pflanzen ohne stärkere Salzschäden wurden weiter bewertet. Der mittlere Fruchtertrag pro Pflanze war 2023 in der organischen Variante um 80% höher als bei den mineralisch versorgten Pflanzen, bedingt auch durch eine pro Pflanze um 33% höhere Fruchtanzahl.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass eine organische Stickstoff- und Phosphordüngung in Kombination mit FiBL-gelisteten Einzelnährstoffdüngern zu mindestens gleichwertigen Ergebnissen führt, wie mit mineralischen Nährsalzen. Mit der gewählten Zusammensetzung und Dosierung konnten gut versorgte, stark wachsende und gut tragende Pflanzen produziert werden.

