

Zusammenfassung - Empfehlungen

In einem GWH-Versuch am Teagasc Research Center Dublin, Irland, wurde die Wirkung von *Bacillus subtilis*, Präparat FZB24 WG (FZB Biotechnik GmbH) auf verschiedene pflanzenbauliche Parameter von *Begonia semperflorens* untersucht. Dabei wurden die Begonien verschiedenen hohen EC-Werten der Nährlösung ausgesetzt. Hierbei zeigten die Varianten mit *Bacillus subtilis* keine positive Wirkung auf Frischgewicht, Trockengewicht und Blattfläche der Pflanze. Eine Abschwächung der Folgen von EC-Stresssituationen durch den Einsatz von *Bacillus subtilis* konnten in diesem Versuch nicht nachgewiesen werden.

Versuchsfrage und -hintergrund

Es wurde untersucht, ob dem Substrat beigefügter *Bacillus subtilis* eine positive Wirkung auf das Wachstum von Begonien unter Salzstress-Bedingungen zeigt.

Faktor A: EC-Werte der Nährlösung

1. EC-Wert = 1,5 dS m⁻¹
2. EC-Wert = 3,0 dS m⁻¹
3. EC-Wert = 4,5 dS m⁻¹

Faktor B: Mikroorganismen – *Bacillus subtilis*

1. mit *Bacillus subtilis*
2. Kontrolle

Der Versuch fand in den Gewächshäusern des Teagasc Research Center in Dublin, Irland statt. Die Aussaat erfolgte am 09.03.2004. Eingetopft wurde am 19.05.2004. Die Substratmischung mit dem Mikroorganismenpräparat FZB24 WG der FZB Biotechnik GmbH, wurde am 14.05.2004 durchgeführt. Die Ernte fand am 17.06.2005 statt.

Ergebnisse

Die erwarteten Entwicklungsunterschiede infolge der unterschiedlichen EC-Werte der Nährlösung bestätigten sich (Abb.1). So zeigte sich das die Varianten mit dem EC-Optimum der Nährlösung auch die höchste Frischmasseproduktion beim Vergleich der Mittelwerte erzielten.

In der Auswertung des Versuches zeigte sich auch, dass es keine Unterschiede zwischen den Varianten mit und ohne *Bacillus subtilis* gab. So haben beim Vergleich der Mittelwerte die Varianten die mit *Bacillus subtilis* behandelt wurden zwar durchschnittlich ein leicht

niedrigeres Frischgewicht als die Varianten die nicht damit behandelt wurden (Abb.2), dieser Unterschied aber nicht statistisch nachgewiesen werden kann. Dieser Trend ergab sich auch beim Trockengewicht und der Blütenanzahl, jedoch ist die durchschnittliche Blattanzahl geringfügig höher.

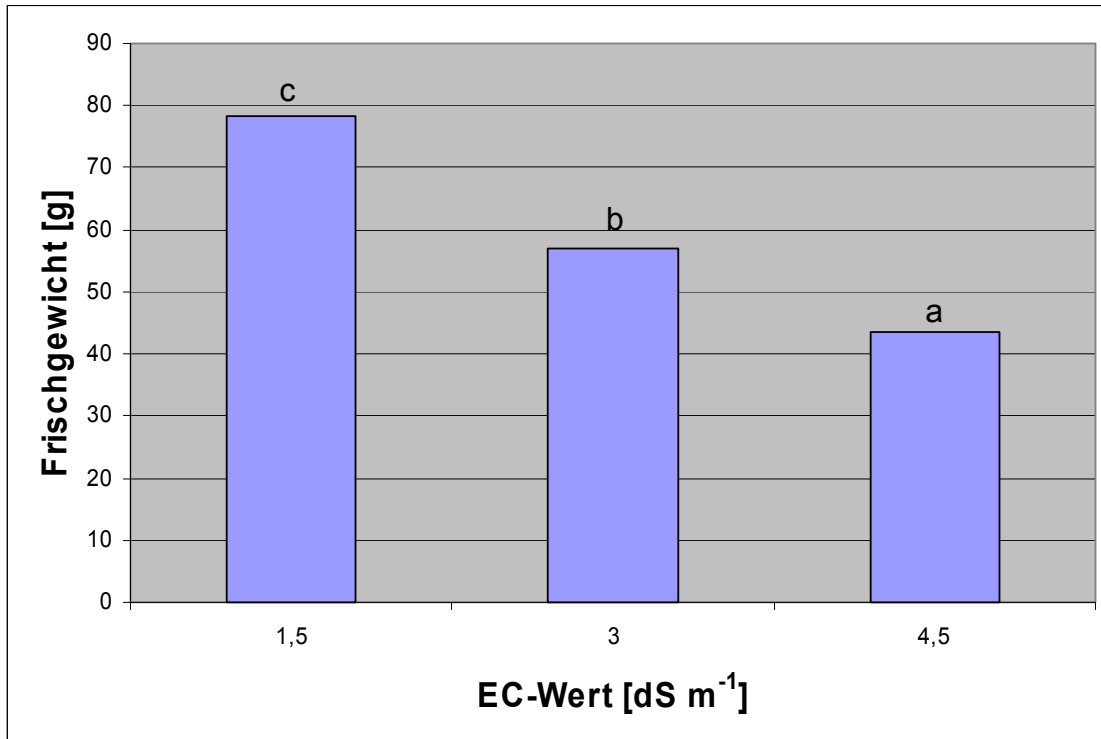


Abb. 1: Einfluss der EC-Werte der Nährlösung auf das Frischgewicht von Begonia.

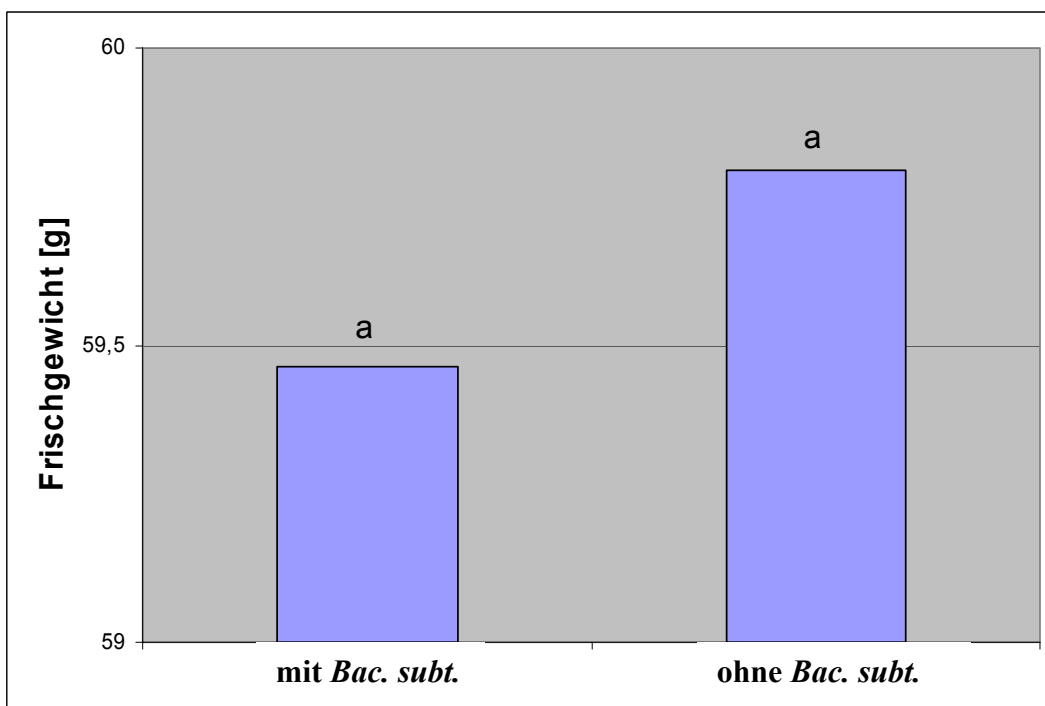


Abb. 2: Einfluss der Substratbehandlung mit *Bacillus subtilis* auf das Frischgewicht von Begonia.