

Stickstoffaufnahme von Rote Bete (*Beta vulgaris* L. ssp. *vulgaris*) in Abhängigkeit von Wachstums- und Entwicklungsstadien

C. Feller und M. Fink, Gartenbauwissenschaft, **67** (5). S. 165–171, 2002

Zusammenfassung

Zur Ableitung von Stickstoffdüngungsempfehlungen nach dem „Kulturbegleitenden Nmin-Sollwert System“ (LORENZ et al. 1989) ist es erforderlich abzuschätzen, wie viel Stickstoff (N) der Pflanzenbestand bereits aufgenommen hat und wie viel N noch aufgenommen werden muss, um den geplanten Ertrag zu erreichen.

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, eine von FELLER und FINK (1997) vorgeschlagene Methode zu prüfen, die auf dem Feld beobachtete Wachstums- und Entwicklungsstadien zur Abschätzung der vom Pflanzenbestand aufgenommenen N-Menge verwendet. Die Definition von Wachstums- und Entwicklungsstadien beruhte auf einem für alle mono- und dikotylen Kulturpflanzen einheitlichen Codierungssystem, das als „Erweiterte Allgemeine BBCH-Skala“ von HACK et al. (1992) veröffentlicht wurde. In Feldversuchen mit Rote Bete (*Beta vulgaris* L. ssp.

vulgaris) wurden N-Angebot, Bestandsdichte, Saattermin und Sorte variiert und die Zeitverläufe der Frischmasse und N-Menge im Pflanzenbestand gemessen.

Die von den Pflanzen aufgenommene N-Menge konnte mit Hilfe der Wachstums- und Entwicklungsstadien mit einem Fehler von 10 kg N ha⁻¹ mit einer Standardabweichung (SD) von 48 kg N ha⁻¹ geschätzt werden. Für die kugel- und zylinderförmigen Sortentypen, sowie für die Anbauform als „Baby beet“ werden unterschiedliche Tabellen zum Ablesen der N-Menge pro Pflanze in Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium vorgestellt. Diese Methode ist für die praktische Anwendung empfehlenswert, da sie einfach und relativ genau ist. Eine andere Schätzmethode, die auf der Zeit nach der Aussaat beruhte, war weniger geeignet, da sie einen erheblich größeren Fehler von –100kg N ha⁻¹ (SD= 100 kg N ha⁻¹) aufwies.

Volltext (pdf):

http://www.ulmer.de/Artikel.dll/7069-5-02_MzY5NQ.PDF?UID=9244201CCA12FE987F7A40494B521012A0A47C10E6F72F7F