

Vergleich Stickstoffdüngung im Silomais

Michael Baumgartner, Ramon Betschart, Rahel Hegglin, Yves Walker

Ziele

Mit diesem Versuch soll aufgezeigt werden, wie sich eine erhöhte Düngergabe auf den Ertrag und die Qualität von Silomais auswirkt. Geprüft werden die Erträge bezüglich Trockenheitssubstanz und Qualität. Nach der Auswertung der Laboranalyse soll ersichtlich sein, welche der beiden Varianten wirtschaftlicher ist.

Methode

Die Versuchsfläche wurde in 6 Streifen unterteilt. Die Düngung erfolgte über zwei Hofdüngergaben und einer Harnstoffgabe. Die Entwicklung des Mais wurde dokumentiert und fotografiert. Von jedem Streifen wurde eine Probe entnommen, analysiert und anschliessend miteinander verglichen.

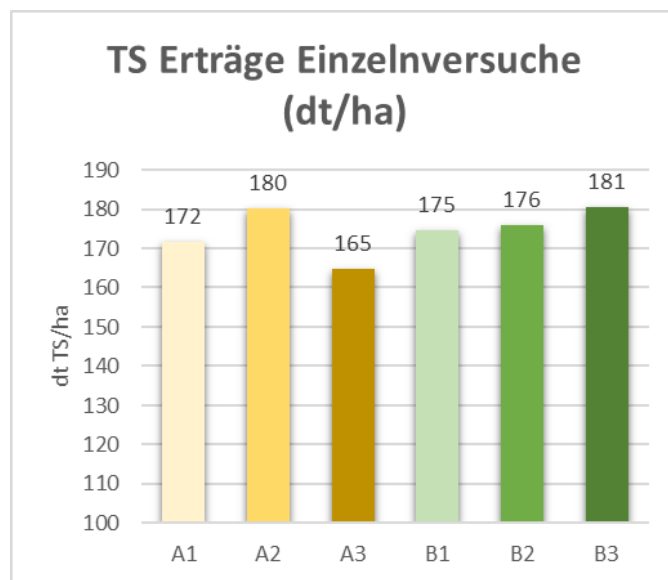
- Variante A: Düngergabe total 189 kg N/ha
- Variante B: Düngergabe total 110 kg N/ha

Wichtige Erkenntnisse

Die N-Düngung über der Norm von 110 kg/ha hat nur bedingt Vorteile. So wurde bei höherer Düngergabe eine leicht bessere Kolbenausbildung nachgewiesen. Bei der Normdüngung konnten 35 m³/ha Hofdünger und 53 kg/ha Harnstoff eingespart werden. Zusätzlich bestünde die Möglichkeit, bei Variante B eine Durchfahrt wegzulassen. Aufgrund der vorliegenden Daten ist die Normdüngung wirtschaftlicher.

Resultate

Die Ergebnisse der Laboranalysen zeigten keine eindeutige Unterschiede. Die nachfolgenden Werte entsprechen den Mittelwerten der drei Streifen jeder Variante. Entgegen den Erwartungen erzielte die Variante B einen leicht höheren TS-Ertrag. Bei der Variante A war die Kolbenausbildung leicht besser.



	<u>A</u>	<u>B</u>
TS	172	177
NEL	6.9	6.8
RF	159.7	165
Stärke	383.7	378.7
RP	77	74.3

Schlussfolgerungen

Wird der Silomais nach Normdüngung von 110 kg N/ha gedüngt, liefert er durchaus gute Erträge. Ein geringes Defizit weist dieser Mais in der Qualität auf. Durch die tiefere Düngung können jedoch Kosten, Zeit und allenfalls eine komplette Durchfahrt eingespart werden. Anhand dieses Versuches lässt sich sagen, dass die Variante B wirtschaftlich und auch ökologisch gesehen, sinnvoller ist. Im Rückschluss auf diese Punkte wird die Normdüngung von 110 kg N/ha empfohlen. Dennoch ist das Ergebnis des Versuches mit Vorsicht zu geniessen. Im Frühjahr stiegen die Temperaturen nur langsam und im Sommer kamen starke Hagel- und Niederschläge hinzu. Zusätzlich wurde die N-Nachlieferung des Bodens nicht berücksichtigt.



Rahel Hegglin
hegglinrahel18@gmail.com



Ramon Betschart
ramon.betschart@outlook.com



Yves Walker
yves.walker@gmx.ch



Michael Baumgartner
baumgartner_michael@outlook.com