
N-Düngungsversuch Raps

Forum Ackerbau

Versuchsbetrieb

Dieser Versuch wurde koordiniert durch das Forum Ackerbau an mehreren Standorten in der Schweiz über drei Jahre durchgeführt. Mit diesem Versuch sollte geprüft werden, ob eine Herbstdüngung mit Stickstoff (bei insgesamt gleichem Stickstoffniveau) einen Ertragsvorteil bringt, und welchen Einfluss eine Splittung der Frühlingsgabe auf den Rapsertag hat.

Versuchsanlage

Sortenstreifen in 3 Wiederholungen mit je 3 Verfahren (max. 18 Parzellen), Saatmenge ortsüblich, Pflanzenschutz standortangepasst bei allen Verfahren und Sorten gleich (wenn Fungizid im Herbst gegen Phoma dann Sirocco oder Horizont, wenn im Frühjahr gegen Rapskrebs dann Proline)

Düngungsverfahren

kg N/ha	N-Düngung Herbst	N-Düngung Frühling Vegetationsbeginn	N-Düngung Frühling Beginn Schossen	Gesamt N
Keine Herbstdüngung	0 kg N/ha	100 kg N/ha	60 kg N/ha	160 kg N/ha
Herbstdüngung + 2 Gaben im Frühling	60 kg N/ha	50 kg N/ha	50 kg N/ha	160 kg N/ha
Herbstdüngung + 1 Gabe im Frühling	60 kg N/ha	100 kg N/ha	0 kg N/ha	160 kg N/ha

Besonderes: Die Schwefelmenge soll über die Verfahren ausgeglichen werden. Die Gewichtung der einzelnen Gaben im Frühling ist der Überwinterung anzupassen.

Erhebungen

Nmin nach dem Auflaufen im Verfahren 1, Nmin zu Vegetationsbeginn in Verfahren 1 und 2/3, Messung Pflanzenmasse im Herbst und zu Vegetationsbeginn, Erntefeuchtigkeit, Rohertag bei der Ernte.

Resultate

Die gesamtschweizerischen Resultate sind auf der Webseite des Forums Ackerbau zu finden (<http://www.forumackerbau.ch/results/raps/raps11-duengung.pdf>)

Martin Bertschi, Fachbereich Ackerbau

Auszug aus dem Versuchsbericht des Forums Ackerbau

(Autor: Olivier Zumstein)

Kein Ertragseinfluss messbar

Die Rapsertträge konnten durch eine Herbstdüngung von 60 kg N/ha gegenüber einer reinen Frühlingsdüngung nicht gesteigert werden. Die Herbstdüngung hatte ausserdem in allen drei Versuchsjahren keinen Einfluss auf die Erntefeuchte oder den Ölgehalt des Erntegutes. Die Stickstoffgabe im Herbst wurde in den Versuchen bewusst eher hoch bemessen. Bei tieferen Stickstoffgaben sind jedoch keine anderen Ergebnisse zu erwarten.

Ebenso hatte es keinen Einfluss auf den Ertrag, ob bei den Verfahren mit Herbstdüngung die restliche N-Menge im Frühling in einer Gabe gestreut oder auf zwei Gaben aufgeteilt wurde.

Sowohl im dreijährigen Mittel als auch bei den Ernteergebnissen 2011 betragen die Unterschiede zwischen den Düngungsverfahren weniger als 100 kg pro Hektare und sind somit vernachlässigbar.

Düngungsempfehlung im Herbst

Die Resultate des dreijährigen Versuches zeigen, dass Raps in den meisten Fällen keine Stickstoffdüngung im Herbst benötigt. Diese Erkenntnis deckt sich auch mit den Angaben aus Versuchen in anderen europäischen Ländern. Dennoch kann eine Herbstdüngung, insbesondere eine Güllegabe zur Saat, in einzelnen Fällen durchaus sinnvoll sein. Beispielsweise, wenn durch Ernterückstände einer Vorkultur (Häckselstroh) eine vorübergehende Stickstoff-Fixierung zu erwarten ist oder bei reduzierter Bodenbearbeitung. Aber auch, wenn aus betrieblichen Gründen noch ein Gülleaustrag vorgenommen werden soll. Raps weist im Gegensatz zu Wintergetreide im Herbst eine gute Stickstoffverwertung auf.

Der Einsatz mineralischer Stickstoffdünger im Herbst dürfte allerdings aufgrund der vorliegenden Versuchsergebnisse in den meisten Fällen nicht notwendig sein.

