

Klimafreundlicher Bioackerbau: Gründungung



Hintergrund

- › Der Anbau von Gründüngungen ist besonders für viehlose Acker- und Gemüsebaubetriebe eine gute Möglichkeit, Stickstoff in den Betriebskreislauf zu bringen. Da somit der Energieaufwand für die Düngerproduktion entfällt, passen Gründüngungen bestens zum klimafreundlichen Acker- und Gemüsebau.

Forschungsfragen

Seit 2007 führen wir Versuche auf Praxisbetrieben zu folgenden Fragen durch:

- › Welche Leguminosen eignet sich am besten?
- › Welche Stickstoffmengen können produziert werden?
- › Wie lassen sich Gründüngungen optimal in Fruchtfolgen integrieren?
- › Optimaler Saatzeitpunkt?
- › Optimale Einarbeitung?
- › Insgesamt sechs Versuche wurden nach Getreide mit der Testkultur Mais angelegt. Die Erbsen und der Mais wurden nicht gedüngt.

Erkenntnisse aus 6 Versuchen

- › Winterfuttererbse hat sich als Gründümpfpflanze am besten bewährt, weil damit späte Aussaaten möglich sind
- › Im Durchschnitt wiesen die Erbsen 156 kg Stickstoff pro ha in der Grünmasse auf
- › Ohne zusätzliche N-Düngung erzielte der Silomais einen Ertrag von durchschnittlich 177 dt TS/ha
- › In Ackerbaufruchtfolgen passt die Erbsen-Gründüngung gut, wenn nach Getreide eine Unkrautkur durchgeführt werden soll
- › In Gemüsebaufruchtfolgen passen die Erbsen nach Lagerkulturen und vor Folgekulturen, die Ende Mai gepflanzt oder gesät werden
- › Saatzeitpunkt: Anfangs Oktober (Überwinterung im 2-4 Blattstadium), Saaten bis in den Dezember möglich (Keimung Februar/März)
- › Einarbeitung: Flaches Pflügen oder Scheibenegge (leichte-mittlere Böden) oder Stoppelhobel (schwere Böden)

Winterfuttererbse (Wintergrasigerbse oder Peluschke) hat sich als ideale Gründüngung erwiesen. Ihre Vorteile: Grosse Flexibilität bei der Aussaat.

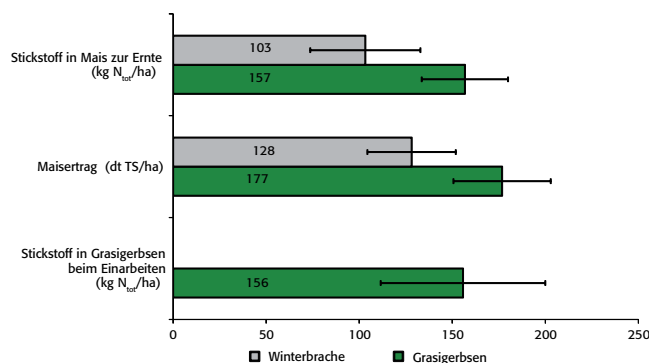


Abb. 1: Maisertrag und Stickstoffmenge in Mais und Erbsen.



Neben dem Pflug hat sich die Scheibenegge (auch in Kombination mit Grubber) zum Einarbeiten der Gründüngung bewährt.

Dank: Pius Allemann (Frick, AG), Alfred Schädeli (Frick, AG), Jorge Vásquez (Wildenbuch, ZH) und Laurent Godel (Domdidier, FR)



Dreijährige Versuche ergaben: Mit Winterfuttererbsen sind auch Frostsaaten im Dezember möglich. Die etwas langsamere Entwicklung wurde durch bessere Stickstoffmineralisierung aus der jüngeren Biomasse kompensiert.