

Maßnahmen zur Nitratreduktion im Praxistest

Die Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft untersuchte in einer umfangreichen Studie bereits 2007 die Wirksamkeit von insgesamt 49 Maßnahmen zur Nitratreduktion in der Landwirtschaft, darunter folgende Varianten möglicher Arbeitsgänge nach der Ernte:

Reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps

Zielsetzung: Hemmung der N-Mineralisation im Herbst durch späte und nichtwendende Bodenbearbeitung

Erläuterung: Einmaliges Schlegeln der Rapsstängel, Walzen bzw. Strohsriegeln bis sieben Tage nach der Ernte, keine N-Düngung zur Strohrotte bzw. zu nachfolgendem Wintergetreide bis zum 31. Dezember, nicht-wendende Bodenbearbeitung frühestens ab dem 20. September des Erntejahres

Auswertung: Auf leichten Standorten besteht die Gefahr, dass die N-Mineralisation nur etwas verzögert wird und die N-Freisetzung vor Winter dennoch stattfindet. Beschränkung der Stoppelbearbeitung nach Raps kann zu Akzeptanzschwierigkeiten führen.

Verzicht auf Bodenbearbeitung nach der Getreideernte bis Mitte November vor Sommerung

Zielsetzung: Reduzierung der herbstlichen N-Mineralisation durch Verzicht auf Stoppelbearbeitung

Erläuterung: Nach der Getreideernte (kein Mais) bis zum 14. November Verzicht auf jegliche Bodenbearbeitung, ab 15. November flache, lockernde Bodenbearbeitung (<10 cm), keine N-Düngung zur Strohrotte

Auswertung: Die Maßnahme konkurriert mit dem Zwischenfruchtanbau, der deutlich effektiver die Herbst-Nmin-Werte reduziert. In Einzeljahren oder in Regionen mit geringen Niederschlägen ist diese Maßnahme jedoch eine gute Alternative. Auf schweren Böden ist eine spätere Bearbeitung im Frühjahr jedoch meist schwer möglich und mit der Gefahr von Bodenverdichtungen verbunden.

Verzicht auf Bodenbearbeitung nach Mais bei nachfolgendem Anbau einer Sommerung

Zielsetzung: Reduzierung der herbstlichen N-Mineralisation durch Verzicht auf Bodenbearbeitung nach der Ernte

Erläuterung: Früheste Bodenbearbeitung im Folgejahr ab 1. März

Auswertung: Wirksame Reduzierung der Mineralisation durch Bodenruhe, aber Probleme mit Maiszünsler und Fusarien möglich, verzögerter Beginn der N-Mineralisation im Frühjahr