



Demoversuch 6

Leguminosenfreie Zwischenfrüchte ohne Stickstoffdüngung zur N-Konservierung über den Winter.

1) Ziele des Demoversuchs:

Anbau von leguminosenfreien Zwischenfrüchten zur Senkung des Herbst-Nmin-Wertes und Verminderung der Erosionsgefährdung.

2) Problematik:

- Die sog. „Schwarzbrache“ ist nach wie vor weit verbreitet. Die ackerbauliche Argumentation hierfür ist eine frühe Befahrbarkeit im Frühjahr.
- Aus Sicht der Nitratverlagerung und Bodenerosion ist dies jedoch äußerst Problematisch.

3) Versuchsfrage:

Welche Auswirkungen haben der Anbau einer Zwischenfrucht, sowie eine Schwarzbrache auf den Herbst-Nmin-Wert?

4) Versuchsaufbau:

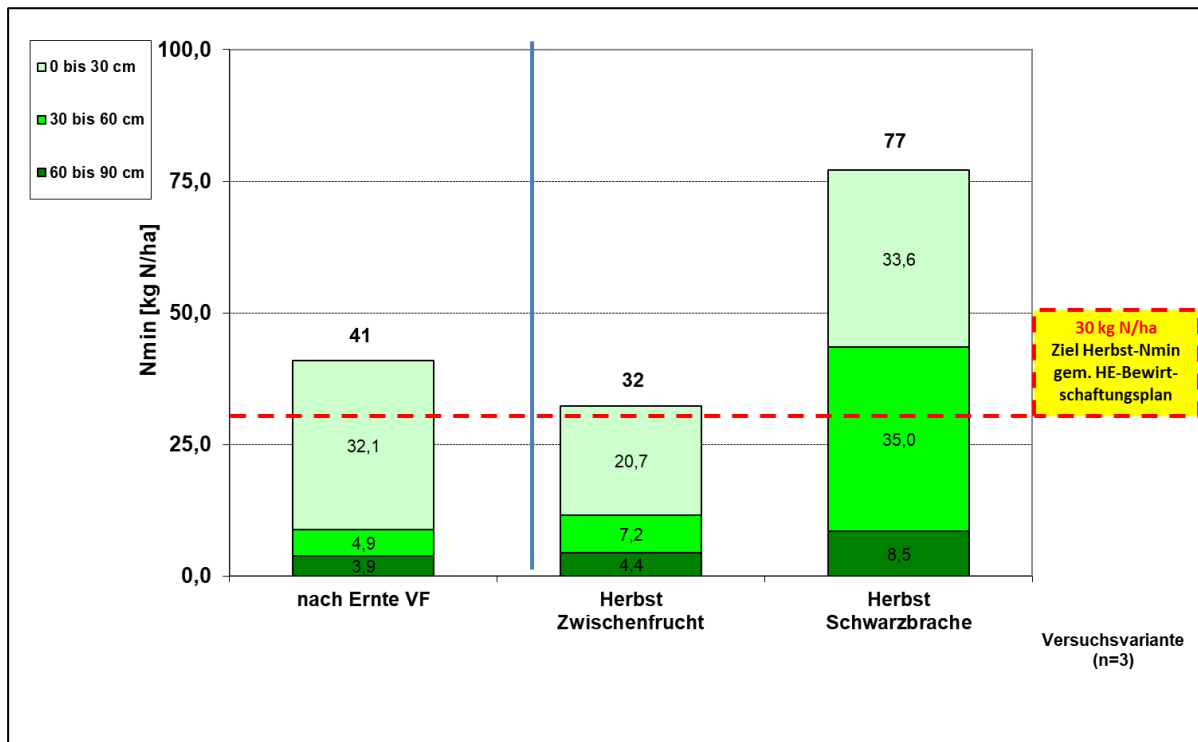
Die Versuchsfläche wurde zu einem Teil mit einer leguminosenfreien Zwischenfrucht (Phacelia, Ramtillkraut) bestellt, und zum anderen betriebsüblich mehrfach im Laufe des Herbstes bearbeitet (siehe Abbildung auf Seite 2).

Abbildung: Schemata zur Bodenbearbeitung und Aussaat in beiden Versuchsvarianten.

	30.07.2019	07.08.2019	08.08.2019	11.09.2019	23.10.2019
Variante:	Scheibenegge	Grubber	Aussaat	Grubber	Grubber
"Zwischenfrucht"	8 cm	15 cm	ZF (10kg/ha)		
Variante:	Scheibenegge	Grubber	Aussaat	Grubber	Grubber
"Schwarzbrache"	8 cm	15 cm		20 cm	20 cm

5) Ergebnisse des Demoversuchs:

Abbildung: Herbst-Nmin-Werte der beiden Versuchsvarianten im Vergleich zum Ernte-Nmin-Wert und dem Ziel Herbst-Nmin-Wert.



- Der ZF-Anbau hat den Nmin-Wert bis zum Vegetationsende nahezu auf den Zielwert abgesenkt. Ein Teil des Stickstoffes der nach der Ernte der Vorfucht zurückgeblieben ist und der Stickstoff der während der Herbst-Mineralisation umgesetzt wurde, konnte so gebunden werden.
- Durch den Zwischenfruchtanbau mit der resultierenden Mulchauflage im Winter konnte der Erosionsschutz massiv verbessert werden.

- Bei der Variante „Schwarzbrache“ liegt ein verhältnismäßig hoher Nmin-Wert vor. Das Gefährdungspotenzial ist entsprechend hoch.
- Aus den Ergebnissen kann interpretiert werden, dass die beiden zusätzlichen Bearbeitungsgänge mit dem Grubber in der Variante der „Schwarzbrache“ rund 36 kgN/ha freigesetzt haben.