

Zwischenfruchtanbau zu Leguminosen

Franz-Theo Lintzen, Landwirtschaftskammer NRW
Fachbereich 53 – Ökolandbau

13. Leguminosentag NRW - 06.12.2023

Positive Eigenschaften des Zwischenfruchtanbaues

- 1) Schutz vor Wind- und Wassererosion
- 2) Erhalt der Bodengare
- 3) Versorgung des Bodens mit organischer Substanz
- 4) Bekämpfung von Fruchtfolgeschädlingen
- 5) Unterdrückung von Beikräutern
- 6) Längere Ausnutzung der Vegetationsperiode
- 7) Nachhaltig produzierte Biomasse
- 8) Nährstoffspeicher für Restnährstoffe
- 9) Verbesserung der Stickstoffeffizienz

Was gibt es noch zum Anbau von Leguminosen zu beachten?

- abtragende Vorfrüchte (z.B. Roggen, Triticale, Gerste , Hafer)
- wenig Reststickstoff in der Krume
- lockerer gut durchwurzelbarer Boden
- ausreichende Bodenfeuchte
(Keimung, Ablagetiefe, Blütenansatz)

Anbaupausen

Anbauabstände zwischen den Leguminosen!

Empfohlene Anbaupausen von Körnerleguminosen zu Futterleguminosen im Hauptfruchtbau

(Schmidtke, 2015, verändert nach Völkel und Voigt-Kaute, 2013)

Körnerleguminose	Futterleguminose	Anbaupause (Jahre)
Erbse, weißblühend	Rotklee ¹	3-5
Erbse, buntblühend	Rotklee	2-4
Lupine	Rotklee	2-4
alle Körnerleguminosen	Weiß-/Gelb-/Schweden- klee/Serradella	2-4

¹ statt Rotklee eignet sich die Luzerne besser

Abhängig von den verwendeten Arten und Sorten,

sowie

der Wurzel- und Sprosstrockenmasse !

6 Zwischenfruchtarten für den Anbau vor Leguminosen

- 1) Ramtillkraut
- 2) Phacelia
- 3) Öllein
- 4) Rauhafer
- 5) Buchweizen
- 6) Sonnenblumen

Beschreibung der Arten

Ramtillkraut (!)



Eigenschaften:

- Dunkelkeimer, schnelle Keimung
- mit keiner gängigen Ackerhauptfrucht verwandt
- als tropische Pflanze sehr frostempfindlich
- verholzt nicht
- kein Durchwuchsrisiko in Folgefrucht
- Trockenheits- und hitzetolerant
- bildet Aerenchyme (Durchlüftungsgewebe)
- feine Durchwurzelung im oberen Bodenbereich
- starke beikrautunterdrückende Wirkung
- Langsame Entwicklung, dann hohe Massebildung

Beschreibung der Arten

Phacelia



Eigenschaften:

- Dunkelkeimer, läuft langsam auf
- fruchtfolgeneutral, mit keiner Hauptfrucht verwandt (Gesundungsfrucht)
- schwache Beikrautunterdrückung im Jugendstadium
- reagiert empfindlich auf Bodenverdichtungen
- Mykorrhiza-Bilder, schließt org. Phosphor auf
- krautige Pflanze mit engen C/N Verhältnis
- friert im Winter sicher ab

Beschreibung der Arten

Öllein



Eigenschaften:

- Trockenkeimer, sehr tief wurzelnd
- Fruchtfolgeneutral, mit keiner Hauptfrucht verwandt
- mit sich selbst unverträglich
- Faserpflanze vermag Pflugsohle zu durchbrechen
- weites C/N Verhältnis, langsame Rotte
- Aufschluß von Silizium
- Futterpflanze für Regenwürmer

Beschreibung der Arten

Rauhafer



Eigenschaften:

- anspruchslose Gesundheitsfrucht
- gute Bodenentseuchung (wandernde Wurzelnematoden) z.B. Sorte Pratex
- viel Wurzelmasse mit Feinwurzeln im oberen Bodenbereich
- Mykorrhizabildner
- Bildung von „Bodenklebstoff“ Glomalin
- friert gut ab

Beschreibung der Arten

Buchweizen (falscher bzw. tatarischer)



Eigenschaften:

- läuft rasch auf, blattreich, gute Bodenbedeckung
- keine ausgeprägte Pfahlwurzelbildung
- Chelat-Bildner
- löst organisch gebundenen Phosphor aus den Tonmineralien
- schnell blühend und Samenausbildung
- sehr frostempfindlich

Beschreibung der Arten




Sonnenblumen



Eigenschaften:

- bilden zahlreiche sprossbürtige Wurzeln
- rudimentäre Pfahlwurzel
- hohe Stickstoffaufnahme
- weites C/N-Verhältnis

Zwischenfruchtmischungen vor Körnerleguminosen

Anbieter			
	Terralife Aquapro organic	Spätblüher Mischung	Terra Gold 15
Zusammensetzung			
	Rauhafer falscher Buchweizen Phacelia Öllein Sonnenblume Sorghum	55% Rauhafer 20% Öllein 15% Sonnenblumen 10% Ramtillkraut	50% Phacelia 50% Ramtillkraut
Aussaatstärke	40 - 45 kg/ha	50 kg/ha	9 - 11 kg/ha
Aussaatzeit	Ende Juli - 25. Aug.	Mai - 15. Aug.	Aug. - 15. Sept.



**Zeit
für
Fragen!**