

BERATUNGSRUNDBRIEF

Ökologischer Landbau August 2019

Aktuelle Situation

Der nun beginnende Zeitraum nach der Ernte der Mähdruschfrüchte bis zum Vegetationsende ist auch im ökologischen Landbau eine Phase, in der Bodenstickstoff verloren gehen und ins Grundwasser ausgewaschen werden kann. Hier muss ein gezieltes, auch auf den Grundwasserschutz ausgerichtetes, Nacherntemanagement helfen, Verluste zu vermeiden.

Nachdem die Erbsen und auch die Lupinen in diesem Jahr recht gute Erträge bringen konnten, waren für die Ackerbohnen die beiden kurzen Zeiträume mit sehr großer Hitze um 40 °C im Juni und Juli kaum verkrafftbar, so dass hier die Bestände meist in kürzester Zeit regelrecht heruntergetrocknet sind. Dem entsprechend sind hier geringere Erträge zu erwarten.

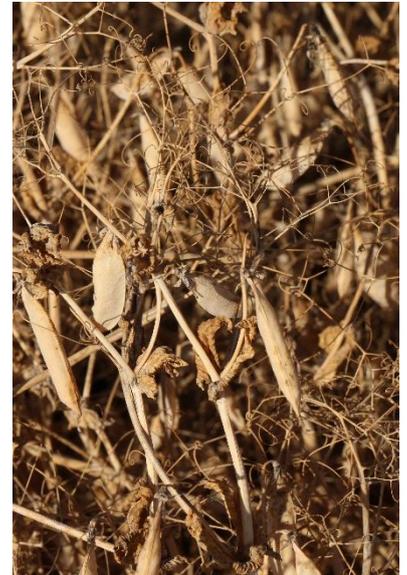
Nacherntemanagement nach Körnerleguminosen

Ein besonders hohes Risiko für Stickstoffverluste und Grundwasserbelastungen besteht im Herbst nach dem Anbau von Körnerleguminosen. Körnerleguminosen sammeln mit ihren Knöllchenbakterien den Stickstoff aus der Luft und bringen ihn in den Boden.

Dies nutzt der Ökologische Landbau, um mehr pflanzenverwertbaren Stickstoff in die Böden und

damit für die folgenden Anbaufrüchte zu bekommen.

Nach guten Erträgen bei Ackerbohnen, Erbsen oder Lupinen findet man im Spätsommer regelmäßig mehr als 100 kg Stickstoff je ha als N_{min} -Wert. Diese Stickstoffmenge ist ab dem Spätherbst auswaschungsgefährdet, wenn sie nicht bis dahin von einem Pflanzenbestand aufgenommen wurde.



Druschreife Felderbsen im Juli 2019

Wann immer es geht: Nach Körnerleguminosen eine Zwischenfrucht anbauen!

Grundsätzlich sollte zur Stickstoffkonservierung nach früh geernteten Körnerleguminosen, wenn ein Winterweizen oder Roggen folgt, zuvor möglichst noch eine Sommerzwischenfrucht angesät werden (Zeitfenster von 5-6 Wochen reicht aus), die den im Boden zur Verfügung stehenden Stickstoff aufnehmen kann, bevor der Weizen-/Roggensaussaat erfolgt. Damit wird der Stickstoff erst



Die weiße Lupine braucht im Juli 2019 noch Abreifezeit, räumt aber bis Mitte August auch die Fläche

einmal in der Pflanzenmasse konserviert und muss erst im Boden umgesetzt werden, bevor er ausgewaschen

werden kann. Ist die Standzeit für die Zwischenfrucht zu knapp sollte diese länger stehen bleiben und ein Wechselweizen (Aussaat im Dezember, nach abfrieren der Sommerzwischenfrucht) danach einplant werden. Diese Verzögerung reicht in der Regel aus, um den Großteil des Stickstoffs vor der Auswaschung ins Grundwasser zu schützen.

Ohne Zwischenfrucht: Fläche und möglichst wenig Bodenbearbeitung!

Reicht die Zeit für eine Sommerzwischenfrucht nicht aus, was zum Beispiel bei Ackerbohnen in der Regel der Fall sein wird, sollte die Bodenbearbeitung möglichst flach erfolgen, um nicht noch weiteren Stickstoff durch Verstärkung der Mineralisation im Boden freizusetzen.

Grundsätzlich ist es aus der Sicht des Wasser-schutzes besser, die Ackerbohnen gleich mit einer Untersaat anzubauen, die nach der Ernte den Stickstoff konservieren kann.

Auch wenn Vorfruchtwirkung für den Weizen verloren geht: Überlegen, ob eine Sommerfrucht nach Zwischenfrucht oder eine Wintergerste nach der Körnerleguminose folgen kann!

Der Winterweizen nimmt im Herbst nur relativ wenig Stickstoff auf, da er sich selbst bei Frühsaaten nicht stark bestockt und keine dichten Grünmassebestände entwickelt.

Aus diesem Grund sollten auch im Ökolandbau Überlegungen angestellt werden, ob statt dem Weizen oder (auf schwächeren Böden oft) dem Roggen eine Wintergerste oder eine Sommerfrucht (z.B. Sommerweizen) nach einer Winterzwischenfrucht angebaut werden kann.

Hierdurch wird zwar etwas von der guten Vorfruchtwirkung der Körnerleguminosen für den Weizen verschenkt, allerdings geht über Winter dann auch kein Stickstoff durch Auswaschung verloren.

Unkraut-/Queckenbekämpfung

Intensive Bodenbearbeitung zur Unkraut- und vor allem Queckenbekämpfung führt zu hohen Stickstoffmineralisierungsraten und sollte deshalb im Spätsommer möglichst frühzeitig durchgeführt werden, damit einer danach angebauten Zwischenfrucht noch die Zeit bleibt, den frei gewordenen Stickstoff aufzunehmen.

Nach Körnerleguminosen erhöht eine intensive Bodenbearbeitung den bereits hohen N_{\min} -Gehalt des Bodens weiter und verstärkt das Nitratbelastungsrisiko für das Grundwasser deutlich.

Auf stark verunkrauteten und auf schwächeren Böden sollte die Unkraut-/Queckenbekämpfung auf Spätsommer und Frühjahr mit dem Anbau einer Zwischenfrucht verteilt werden und der Nachbau einer Sommerung vorgesehen werden, um Stickstoffverluste und Grundwasserbelastungen zu vermeiden.

Nacherntemanagement nach Kartoffeln

Kartoffeln hinterlassen, durch den garen Boden und die mit der Erntetechnik angeregte Mineralisation - der Boden wird bei der Kartoffelernte optimal mit Sauerstoff versorgt - in der Regel extrem hohe Stickstoffmengen im Boden.

Vor allem auf auswaschungsgefährdeten Böden sollten deshalb Sorten angebaut werden, die die Fläche möglichst bis Mitte September geräumt haben, um noch einen leistungsfähigen Zwischenfruchtbestand etablieren zu können.

Grundsätzlich sollte nach Kartoffeln immer versucht werden, noch eine Zwischenfrucht anzubauen, die möglichst viel Stickstoff aufnehmen kann.

Sollten Sie Fragen zu den Rundbriefthemen haben oder weiter gehende Informationen benötigen können Sie uns gerne kontaktieren.