

Jetzt Untersaaten in Raps einsäen!

Untersaaten können in vielen Kulturen etabliert werden.

Über die Vorteile der Einsaat von Untersaaten in z.B. Wintergetreide wurde im Mitteilungsblatt der Bgld. Landwirtschaftskammer schon mehrmals berichtet. Dies kann auf der Website der Bgld. Landwirtschaftskammer nachgelesen werden:

z.B. www.bgld.lko.at (Grundwasserschutz, Bodenschutz-Landtechnik)
<https://bgld.lko.at/bodenschutz-landtechnik+2500+2405134> „2018-03-01 Ursachen von Unkraut- und Ungrasaufreten verändern statt Symptombekämpfung“ oder www.bgld.lko.at (Grundwasserschutz, Innovationen) <https://bgld.lko.at/innovationen+2500+2405139> div. Artikel zum Thema Untersaaten.

Untersaaten unter Raps wurden bisher noch nicht ausprobiert, diese wären aber aus verschiedenen Gründen äußerst interessant:

- Die Vorfrucht Raps hinterlässt große Mengen an Ernterückständen. Diese weisen ein enges C/N-Verhältnis auf. Mit jeder Bodenbearbeitung nach der Ernte wird die Mineralisierung und damit die Stickstoff-Freisetzung angeheizt.
- Die Folgefrucht z.B. Winterweizen kann aber oft nicht die gesamte Menge an frei verfügbarem Stickstoff aufnehmen. Es besteht die Gefahr, dass über den Winter Stickstoff in tiefere Bodenschichten verlagert wird, wo er z.B. das Distelaufreten fördern kann oder dass er ins Grundwasser ausgewaschen wird. Dies bewirkt nicht nur eine Verschmutzung, sondern durch den Verlust an Düngerwirkung auch einen direkten monetären Verlust für die Landwirtschaft!

Bisherige Lösungsvarianten

Bisher wurden Varianten zur Ansaat von Zwischenfrüchten nach der Rapsernte und vor der Ansaat der Folgekultur Winterweizen entwickelt. Diese wurden an die jeweils aktuellen ÖPUL-Kriterien für die Anlage von Zwischenfrüchten (z.B. Variante 1) angepasst, sodass neben dem pflanzenbaulichen Nutzen auch die ÖPUL-Abgeltung für die Anlage derartiger Begrünungsflächen sprach.

Die bisherigen Erfahrungen damit wurden ebenfalls schon veröffentlicht und können unter www.bgld.at (Grundwasserschutz / ZWF nach Raps) <https://bgld.lko.at/zwf-nach-raps+2500+2405129> – div. Artikel über die Erfahrungen in den Jahren 2012-2016 nachgelesen werden.



Abb.3: Dichter Zwischenfruchtbestand (Saatstärke 35 kg/ha), Aufnahmedatum: 14.9.2016

Zukünftige Lösungsvarianten

Bisher konnte aber folgender Aspekt noch nicht ausreichend berücksichtigt werden:

- Die Kreuzblütler wie z.B. Rapspflanzen können durch die gezielte Ansäuerung des Rhizosphärenbereiches eine gute Nährstoff-Aufnahme (z.B. von Phosphor-) erreichen. Anderen Kulturpflanzen gelingt dies durch die Symbiose mit Bodenpilzen (Mykorrhiza), dafür müssen sie diese aber mit Assimilaten (Kohlenhydraten und Lipiden) versorgen.
- Weil die Cruciferen nicht auf die Mykorrhiza angewiesen sind, versorgen sie diese auch nicht mit Assimilaten. Sie bekämpfen diese sogar aktiv durch allopathisch wirksame Wurzelausscheidungen.
- Unter einer Raps-Monokultur überleben die für viele Kulturpflanzen notwendigen Mykorrhiza-Pilze daher nur in Form von Sporen.
- Der bisherige Anbau einer Zwischenfrucht nach der Rapsernte ist günstig, weil die Mykorrhiza aus den Sporen wieder keimen und sich ausbreiten kann.
- Im Optimalfall kommt es aber gar nicht zu einem totalen Rückgang der Mykorrhiza, wenn unter dem Raps auch noch eine Untersaat wächst, die diese notwendigen Bodenpilze weiterhin mit Assimilaten versorgt.

Erfüllung von ÖPUL-Anforderungen

Es ist durchaus möglich, dass dabei auch die ÖPUL-Anforderungen (z.B. Zwischenfrucht Variante 2) erfüllt werden können:

- Wenn die Untersaat möglichst zeitig im Frühjahr ausgebracht wird, ist damit der spätestmögliche Anbauermin 31.7. jedenfalls erfüllt. (Hinweis: beantragte Hauptkultur muss vor dem 31.7. geerntet sein, damit ZWF für die Variante 2 gelten kann!)
- Die Untersaat muss aus mind. 3 Mischungspartnern bestehen.
- Der verpflichtende Anbau einer Winterung als Folgekultur ist ohnehin pflanzenbaulich sinnvoll.

Mögliche praktische Umsetzung einer Untersaat unter Raps

- Besorgen Sie sich eine passende Untersaatmischung (z.B. versch. Gräser-, Kleearten)
- Streuen Sie die Untersaat auf die Fläche, solange noch kein Blattschluss erfolgt ist.
- Feinkörniges Saatgut soll möglichst an der Oberfläche liegen bzw. seicht eingekratzt werden.
- Für die Saat könnten Sie z.B. eine Drillsaatmaschine mit Nachlaufstriegel, einen Hackstriegel mit pneumatischer Saateinrichtung o.Ä. verwenden. Ein teilweises Abreißen von alten, am Boden liegenden Blättern des Rapses sollte kein Problem darstellen, sondern könnte für die Förderung des Gasaustausches durch das Aufbrechen einer ev. verkrusteten Oberfläche sogar günstig sein.
- Die Untersaat sollte die Rapsernte nicht behindern, da sie unter dem Raps keine große Biomasse bilden wird und der Raps ohnehin oft mit hoher Stoppel gedroschen wird.
- Nach der Rapsernte sollten die Stoppel gemulcht bzw. gemäht werden. Mögliche Haufen von Ernterückständen werden dadurch verteilt, und viele Untersaat-Kulturen (z.B. Gräser) erhalten dadurch den Reiz zu einer verstärkten Bestockung.



Abb.4: Hier könnte schon eine Untersaat wachsen!
Aufnahme vom 4.7.2016

Zusammenfassung

Zwischen der Ernte von Raps und dem Anbau der Folgefrucht Winterweizen sollte der Boden begrünt werden.

Dies kann durch den Anbau einer Zwischenfruchtmischung nach der Ernte oder durch die Einsaat einer Untersaat im Frühjahr erreicht werden.

Fördern Sie das Wachstum der notwendigen Bodenpilze (Mykorrhiza) durch ein möglichst ganzjähriges Angebot an mykorrhizierenden Pflanzen und eine schonende Bodenbearbeitung!

Haben Sie vielleicht schon einmal eine Untersaat ausprobiert? Welche Erfahrungen haben Sie gemacht? Rufen Sie mich an! Tel. 02682/702/606

Willi Peszt