

Zusammenfassung der Felderbegehung des Zwischenfruchtversuches „Raps-Zwischenfrucht-Weizen“

Am 16., 24. und 25.9.2015 fanden in Andau Felderbegehungen des Zwischenfruchtversuches statt.

Danke an Martin Wahrmann als Versuchsansteller, danke an die Fa. Saatbau Linz für die Zurverfügungstellung des Saatgutes!

Bei diesem Versuch wurde nach der Ernte von Raps vor der Folgekultur Weizen eine Zwischenfrucht angebaut. Dieser Versuch wurde schon in den vergangenen Jahren an diesem Standort durchgeführt. Dadurch können die heurigen Ergebnisse in eine mehrjährige Versuchsreihe eingebunden werden, wodurch die Aussagekraft im Vergleich zu einjährigen Versuchen deutlich verbessert wird.

Standort

Der Versuch wurde heuer auf einem Standort in Andau mit überwiegend mittel - hochwertigem Ackerland durchgeführt.

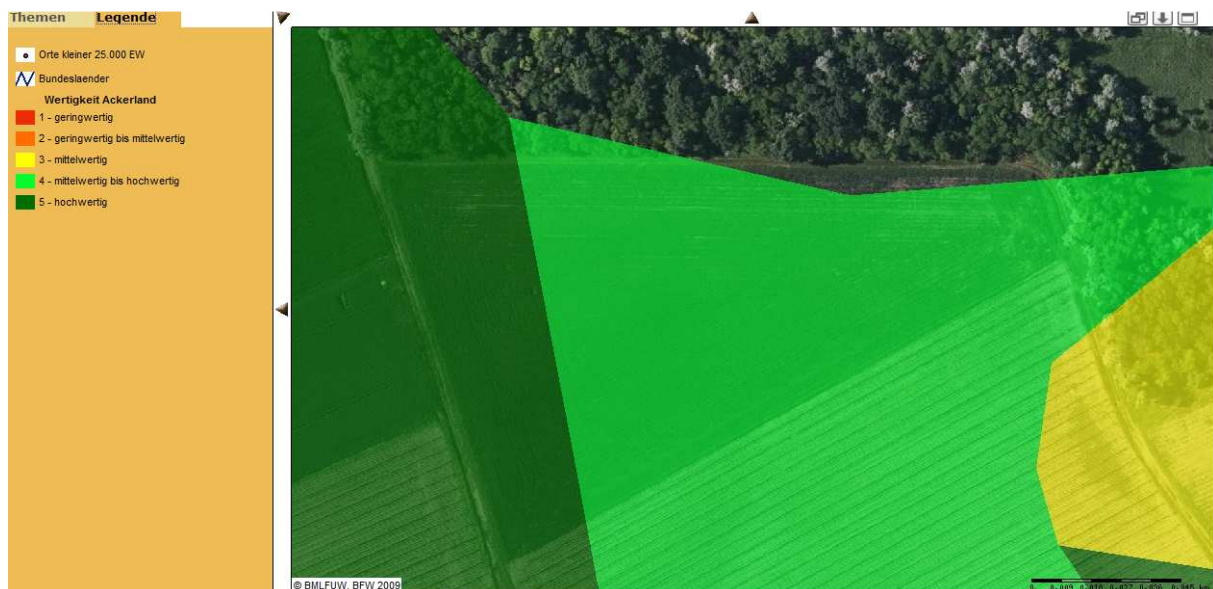


Abb.1: Versuchsstandort Andau: überwiegend mittel – hochwertiges Ackerland

Quelle: www.bodenkarte.at

Niederschlagsverteilung

Die überdurchschnittlichen Winterniederschläge ergaben zwar ein ausreichendes, stellenweise sogar überschüssiges Wasserangebot in der ersten Jahreshälfte 2015. In der Zeit Anfang Juli bis Mitte August fielen kaum nennenswerte Niederschläge. Das benötigte Wasser musste daher aus dem Boden kommen. Günstig waren daher Standorte, auf denen der Boden das Wasser speichern konnte und es die Wurzeln aufgrund einer günstigen Bodenstruktur es auch schafften, zu diesen Wasservorräten zu wachsen.

Analyse

von: bis:

Katastralgemeinde: **Andau** (Neusiedl am See, Burgenland)

▶ TEMPERATUR

▼ NIEDERSCHLAG

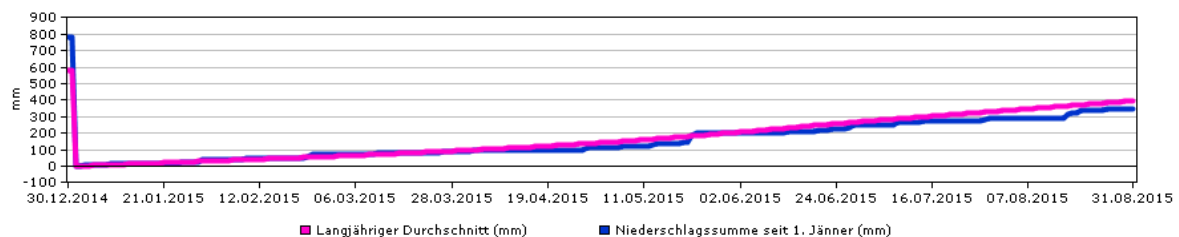
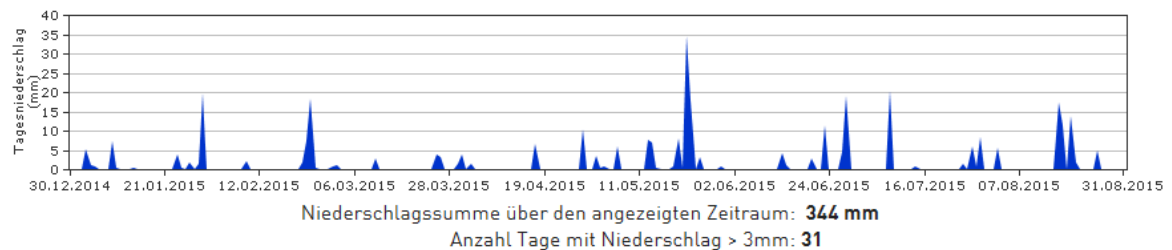


Abb.2: Niederschlagsverteilung in der Region Andau: überdurchschnittliche Winterniederschläge, nennenswerte Sommerniederschläge v.a. ab Mitte August

Quelle: www.hagel.at

Zwischenfruchtmischung

Die verwendete Zwischenfruchtmischung bestand aus Mungo/Ramtilkraut, Alexandrinerklee, Ölrettich, Senf, Buchweizen und Phacelia. Die lt. Saatbau Linz empfohlene Aussaatmenge betrug 20 kg/ha.

Diese Mischung besteht aus 6 verschiedenen Arten. Sie kann daher sowohl für die ÖPUL Zwischenfrucht Variante 1, als auch die Varianten 2 - 5 verwendet werden. Ebenso kann sie für Begrünungen im System Immergrün herangezogen werden. Im Normaljahr mit einer Rapsernte Anfang bis Mitte Juli und einen Weizenanbau Mitte Oktober wird es im System Immergrün immer notwendig sein, zwischen Raps und Weizen eine Zwischenfrucht zu säen.

Es gibt aber auch viele pflanzenbauliche Gründe dafür:

- Aufnahme von Nährstoffen: Nach der Rapsernte ist damit zu rechnen, dass bis zum Anbau der Folgekultur Weizen viel Stickstoff mineralisiert wird. Dieser soll durch Zwischenfrüchte im Sommer und Herbst aufgenommen werden, in organischer Form vor Auswaschung geschützt über den Winter gehen und im nächsten Frühjahr dem Weizen zur Verfügung stehen.
- Schutz der Bodenoberfläche vor Verschlammung, Wasser- und Winderosion
- Förderung des Bodenlebens durch vielfältige Wurzelausscheidungen etc.

Grundsätzlich ist ein früher Sätermin günstig, um obige Aufgaben bestmöglich zu erfüllen. Dabei besteht aber die Gefahr, dass der Ausfallraps die Zwischenfrucht überwuchert. Es wurde daher folgende Strategie gewählt

- Kein Stoppelsturz unmittelbar nach dem Rapsdrusch: Ausfallraps keimt besser, wenn er an der Bodenoberfläche liegt, als wenn er z.B. durch einen mitteltiefen Grubberstrich teilweise vergraben wird. Natürlich sind dafür Niederschläge notwendig. Im Jahr 2015 war für das Aufgehen des Ausfallrapses bis Ende Juli in Andau genügend Wasser vorhanden. Ende Juli ist aber der späteste Anbautermin für die ÖPUL-Zwischenfrucht-Varianten 1 und 2. Wenn diese Varianten mit dem MFA angemeldet wurden, ist es bei ausbleibenden Niederschlägen wahrscheinlich empfehlenswert, diese Begrünungen wieder abzumelden. Der Mindestbegrünungs-Prozentsatz im System Zwischenfrucht mit 10% ist dann mit anderen Begrünungen zu erfüllen. Um dieses Risiko zu relativieren: In Andau ist dies im Zeitraum 2011-2015 einmal vorgekommen, in den fünf anderen Jahren ist der Ausfallraps problemlos bis Ende Juli aufgegangen. Im System Immergrün muss der Zwischenfruchtanbau spätestens 30 Tage nach der Ernte des Rapses erfolgen. Seit 2011 ist der Ausfallraps in Andau in jedem Jahr in diesem Zeitraum aufgegangen.
- Flacher Stoppelsturz nach dem ersten Aufgang: Sobald erste Rapskeimlinge zu sehen sind, wird der Boden ganzflächig und flach umgebrochen. Dies schafft das Keimbeet für die zweite Aufgangswelle.
- Mit der Saatbeetbereitung wird im Optimalfall die zweite Welle an Ausfallraps zerstört.

Wie wichtig ein sorgfältiger Umgang mit dem Ausfallraps ist, zeigt ein Bereich, in dem bei der Saat der Anschluss an die letzte Arbeitsbreite nicht optimal war. Auf dieser Fläche wächst überwiegend Ausfallraps.



Abb.3: links und rechts: Zwischenfruchtmischung Anbauzeitpunkt Ende Juli
Mitte: Rapsdurchwuchs aufgrund eines Säfehlers
Aufnahmedatum: 16.10.2015

Der heurige Bestand erfüllt den Großteil der an ihn gestellten Anforderungen. Dennoch sollte immer auch nach Verbesserungsmöglichkeiten gesucht werden. Die Zwischenfrucht wird leider zu stark vom Senf dominiert, wertvollere Mischungspartner mit z.B. besser ausgeprägtem Wurzelsystem wie Mungo/Ramtillkraut oder Phacelia werden unterdrückt. Für die Zukunft wäre eine Reduzierung des Senfanteils in der Mischung wünschenswert.

Beachtenswert ist auch die Kälteempfindlichkeit unterschiedlicher Arten bzw. die physiologische Reife, die Pflanzen bei früher Aussaat erreichen können.

- Buchweizen gilt als kälteempfindlich, Mungo/Ramtillkraut dürfte noch eine Spur empfindlicher sein. Nach einer Nacht mit $+0,5^{\circ}\text{C}$ zeigen sich an Mungo/Ramtillkraut bereits erste Kälteschäden, am Buchweizen hingegen noch nicht. Bei Begrünungen der Var. 1 und 2 ist dies kein Problem, da sie Mitte Oktober i.d.R. ohnehin eingearbeitet werden. Bei überwinternden Begrünungen ist es ungünstig, wenn sie überwiegend aus sehr kälteempfindlichen Arten bestehen, da damit deren aktive Zeitspanne sehr eingengt wird.
- Buchweizen bildet sehr schnell keimfähige Samen. Wenn Winterweizen folgt, ist dies kein Problem, bei Sommerungen sollte dies beachtet werden.



Abb.4: Links: erste Kälteschäden an Mungo/Ramtillkraut
Rechts: Buchweizen bildet Mitte Oktober bereit erste keimfähige Samen.
Aufnahmedatum: 16.10.2015

Zusammenfassung:

Versuchen Sie, eine Zwischenfrucht zwischen Raps und Weizen zu etablieren!
Probieren Sie aus, welche Begrünungsmischungen für Ihren Standort am geeignetsten sind!
Die Versuche werden auch im nächsten Jahr fortgesetzt werden. Wenn Sie diese Versuchsanstellung interessiert, können Sie sich schon die geplante Felderbegehung Mitte September 2016 im Raum Andau vormerken.

Willi Peszt