

Hintergrund

Im Rahmen des WRRL-Beratungsprojekts werden an der LVG Heidelberg in jährlichen Screenings verschiedene Begrünungen auf ihre Tauglichkeit als Sommerzwischenfrucht getestet. Das Augenmerk wird bei den Sommerzwischenbegrünungen auf ihre Stickstoff (N)-Aufnahme, ihre Eignung für intensive Gemüsefruchtfolgen und das mögliche Aussamen in der Folgekultur gelegt. Diese Begrünungen sollen die Sommerbrache überbrücken und so unnötige Stickstoffverluste verhindern.

Zusammenfassung

Trotz widrigerer Witterungsbedingungen (Trockenheit) und Aussaatproblemen (Wind) konnten alle Begrünungen in der N-Aufnahme überzeugen. Tendenziell nahmen die Mischungen mehr N auf und kamen mit der Witterung besser zurecht. Aufgrund phytosanitärer Probleme in Gemüsefruchtfolgen mit Brassicaceae ist der Ölrettich für den Gemüsebau weniger geeignet. Unter Beachtung der Fruchtfolge und der Mulchtermine (kein Aussamen) finden alle Begrünungen ihr Einsatzgebiet. Weitere Vertiefungen zu Begrünungen im Sommer sind 2013 geplant.

Material und Methoden

Methodik

- Screening mit doppelter Wiederholung
- Kein Pflanzenschutz, Berechnung nach Agrowetter
- Düngung: 50 kg N/ha

Kulturfolge 2012 (regional üblich)

Jan Feb Mrz Apr Mai Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dez



50 Tage - 7 Wochen

Standortdaten

- Sandiger Lehm (sL), Humus 2,0 %
- Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK) 16.2 Rhein-Neckar
- 110 m Ü. NN

Begrünung
Aussaat 18.06.12
Mulchen/Fräsen 08.08.12

Begrünungsarten und Mischungen

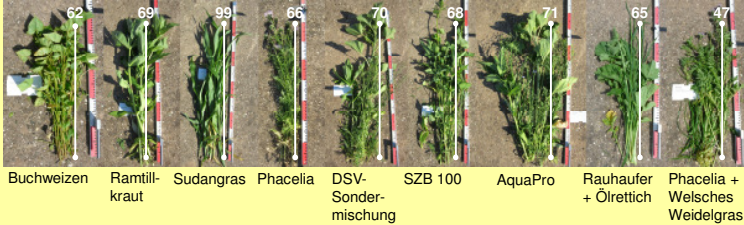
	Saatstärke [kg/ha]	Mischungsbestandteile
Buschweizen	90	
Ramtilkkraut	15	
Sudangras	60	
Phacelia	20	
DSV-Sondermischung	50	5% Ramtilkkraut, 5% Phacelia, 10% Welsches Weidelgras, 10% Sonnenblume, 5% Leindotter, 10% Sommerwicke, 20% Bitterlupine, 35% Ackerbohne
'SZB 100'	30	32% Alexandrinerklee, 68% Sonstige: Buchweizen, Kresse, Ramtilkkraut
Terralife 'Aquapro'	38	40% Rauhafer 'Mulata', 12% Sonnenblume 'Peredovick', 4% Kr.-Ramtilkkraut, 12% Öllein 'Lirina', 12% Buchweizen 'Lifago', 12% Phacelia 'Lisette', 8% Leindotter 'Ligena Öko'
Rauhafer + Ölrettich	100	75% Rauhafer 'Pratex' + 25% Ölrettich 'Defender'
Phacelia + Welsches Weidelgras	23	60% Phacelia 'Lisette' + 40% Welsches Weidelgras 'Ligrande'

Das Saatgut wurde von DSV, BSV und Saaten Union bereit gestellt.

Ergebnisse

I. mittlere Bestandeshöhe [cm]

Die Begrünungen wiesen mit Ausnahme von 'Phacelia + Welches Weidelgras' (45 cm) und Sudangras (99 cm) eine Höhe von 65 bis 71 cm auf.



II. Frischmasseaufwuchs

Den größten Frischmasseaufwuchs hatte das Ramtilkkraut (391 dt/ha). Im Gegensatz zum Vorjahr hatte Buchweizen den geringsten Frischmasseaufwuchs (236 dt/ha). Das Niveau von 300 dt/ha lag auf gleicher Höhe wie im Vorjahr. (Abb. 1)

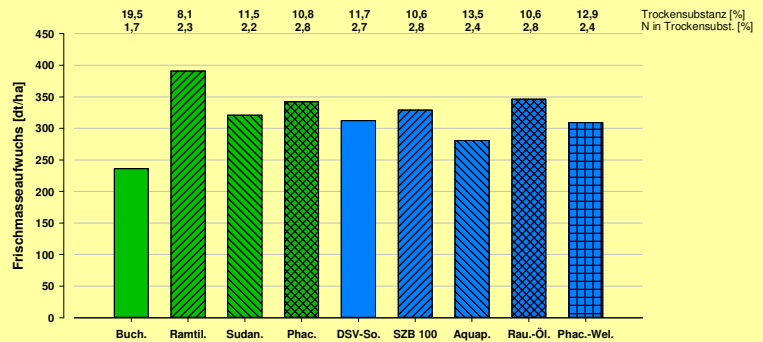


Abb. 1: Aufwuchs der Frischmasse [dt/ha] von verschiedenen Begrünungen.

III. Stickstoff-Aufnahme

Die Mischungen unterschieden sich kaum in der N-Aufnahme (91-103 kg N/ha) und hatten tendenziell eine höhere Stickstoffaufnahme als die Einzelarten (73-81 kg N/ha). Einzig Phacelia lag mit 103 kg N/ha auf gleichem Niveau wie die Mischungen. (Abb. 2)

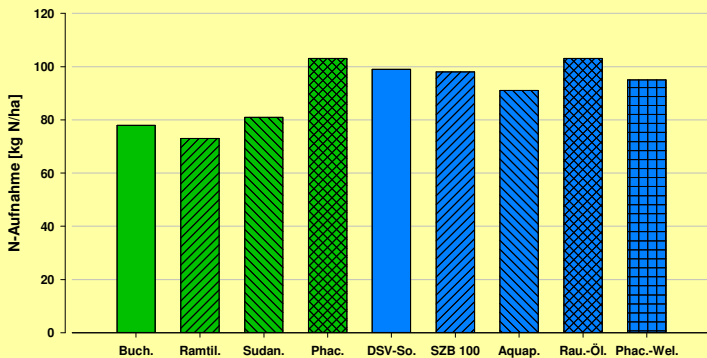


Abb. 2: Aufnahme von Stickstoff (N) [kg N/ha] von verschiedenen Begrünungen.

IV. Nitrat-N Gehalt im Boden

Die Begrünungen haben über ihren Kulturzeitraum mehr Stickstoff aufgenommen, als ihnen durch die Düngung zur Verfügung gestellt wurde. Nach Kulturrende konnte eine Absenkung des Nitrat-N Gehalts im Boden (Abb. 3) beobachtet werden.

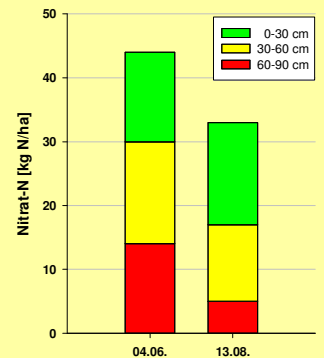


Abb. 3: Nitrat-N Gehalt im Bodenprofil (0-90 cm) vor der Aussaat und nach der Ernte der Begrünungen.

V. Aussamen in Folgekultur

Es konnte kein verstärktes Auflaufen der Begrünungen in der Folgekultur beobachtet werden. Vereinzelt konnte Buchweizen, Phacelia und Kresse beobachtet werden, die aber mit dem Einsatz eines Herbizids kein Problem darstellen dürften.

Projektpartner/ Kooperation im WRRL Projekt

- Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 33
- Staatl. Wasserschutz- und Gemüsebauberatung in den Landratsämtern Karlsruhe und Rhein-Neckar-Kreis
- Nitratlabor Heidelberg, Abteilung der Gesellschaft zur Förderung des Badischen Gartenbaus mbH
- Betriebe mit Gemüsebau in den gGWK 16.2 Rhein-Neckar, 16.3 Hockenheim-Walldorf, 16.4 Bruchsal



Baden-Württemberg

Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau

Projektleitung

Staatl. Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau Heidelberg

Ansprechpartner

Tim Große Lengerich,
Tim.GrosseLengerich@lv.gbw.de
Dr. Karin Rather,
Karin.Rather@lv.gbw.de

