

Nachsaaten von Gras- und Kleearten und ihre Ausdauer in Kurzrasenweiden

Problemstellung

Für Nachsaaten in Grünland werden im nordwestdeutschen Raum bisher nur Deutsches Weidelgras und Weißklee empfohlen (AG der norddeutschen Landwirtschaftskammern (NRW, NDS und SH) sowie der AG der Mittelgebirgsländer (RLP, SL, HE, TH, SN sowie Teile von NRW und Belgien). Versuche in Österreich zeigen, dass unter den dortigen Verhältnissen (kontinentales Klima, kalte Winter) sich auch Wiesenrispe etablieren lässt (Starz et al., 2013). Der Vorteil der Wiesenrispe: Sofern schon im Bestand vorhanden, kann sie schnell Lücken füllen und der Ausbreitung unerwünschter Arten entgegenwirken. Auf Kurzrasenweiden sind aber auch weitere Arten zu finden. So die landwirtschaftlich als wertvoll angesehene Art (hohe Futterwertzahl) Lieschgras und teils auch Rotklee. Diese Ergebnisse und Beobachtungen wurden zum Anlass genommen, zu prüfen, welche Arten sich unter Kurzrasenweide mit Nachsaaten etablieren lassen. Unter den Bedingungen der Kurzrasenweide fehlen bisher derartige Untersuchungen mit obiger Ausnahme.

Fragestellungen

Welche Arten lassen sich mit Nachsaaten etablieren?

Welche Arten sind auch 3 Jahre nach der Nachsaat im Bestand zu finden?

Material und Methoden

Ende August 2013 wurden auf 7 Standorten 9 verschiedene Gras-/Kleearten jeweils auf einer Fläche von 15 m² ausgesät. Die Auflaufbedingungen waren günstig: Ausreichend Niederschläge und milde, aber nicht mehr zu wüchsige Witterung anschließend. Alle Bestände wurden als Kurzrasenweide mit einer Wuchshöhe zwischen 3 – 5 cm geführt. Am Standort 7 traten öfters höhere Weidereste auf.

Pflanzenarten (Sorten): Deutsches Weidelgras, normale Sorten (Trend, Twymax), Deutsches Weidelgras, zuckerreiche Sorten (Zocalo, Aberavon), Wiesenschwingel (Cosmolit, Pardus), Rohrschwingel (Rahela, Kora), Wiesenrispe (Lato, Oxford), Lieschgras (Comer, Lischka), Knautgras (Donata, Oberweihst), Rotklee (Titus, Taifun), Weißklee (Jura, Vysocan).

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Standorte: 4 mit Klee gras und 3 mit Grünland

Standort 1: Dauergrünland, Grünlandzahl: 35, lehmiger Sand, feuchter Standort, 20 m ü NN, 800 mm Niederschlag

Standort 2: Dauergrünland, Grünlandzahl: 20, Sandboden, trockener Standort, 70 m ü NN, 750 mm Niederschlag

Standort 3: Dauergrünland, Grünlandzahl: 40, sandiger Lehm, 330 m ü NN, 1200 mm Niederschlag

Standort 4: 2-jähriges Klee gras (37 % Deutsches Weidel gras, 15 % Wiesenschwingel, 10 % Liesch gras, 10% Knaut gras, 10 % Rohrschwingel, 6 % Weißklee, 12 % Rotklee), Ackerzahl: 38, lehmiger Sand, feuchter Standort, 20 m ü NN, 800 mm Niederschlag

Standort 5: 2-jähriges Klee gras (37 % Deutsches Weidel gras, 15 % Wiesenschwingel, 10 % Liesch gras, 10% Knaut gras, 10 % Rohrschwingel, 6 % Weißklee, 12 % Rotklee), Ackerzahl: 25, Sandboden, trockener Standort, 25 m ü NN, 800 mm Niederschlag

Standort 6: 4-jähriges Klee gras (67 % Deutsches Weidel gras, 17 % Liesch gras, 6 % Weißklee, 10 % Rotklee), Ackerzahl: 45, toniger Lehm, feuchter Standort, 200 m ü NN, 900 mm Niederschlag

Standort 7: 2-jähriges Klee gras, GI-Mischung (15 % Deutsches Weidel gras, 18 % Rotschwingel, 18 % Wiesenschwingel, 21 % Liesch gras, 18 % Wiesenrispe, 6 % Weißklee, 4 % Rotklee), sehr lockerer Bestand, aufgrund Zufütterung höherer Anteil an Weideresten, Ackerzahl: 30, sandiger Lehm, flachgründig, 500 m ü NN, 900 mm Niederschlag

Bestimmung Bestandeszusammensetzung: August 2013, Juni 2014, Oktober 2016

Erste Ergebnisse und Diskussion

Bestandeszusammensetzung in den ersten 3 Jahren

Im Juni 2014, im Jahr nach der Nachsaat, gab es auf den mit diesen Arten angesäten Parzellen an den Standorten 2 und 3 einzelne Rotkleepflanzen, an den trockenen Standorten 2 und 7 einzelne Knaut graspflanzen. In den übrigen Parzellen fehlten diese Arten. Wiesenrispe wurde mit Ausnahme von Standort 7 nicht gefunden, obwohl es beim Klee gras in allen Ansaatmischungen enthalten war. Die

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

übrigen Arten wurden nicht gefunden oder es gab kaum Unterschiede zu der allgemeinen Bestandesentwicklung.

Im Oktober 2016, gut 3 Jahre nach der Nachsaat, zeigte sich Folgendes (siehe auch Tabelle im Anhang):

- **Wiesenrispe** war in allen Aufwüchsen vorhanden, auf 5 Standorten dabei ausschließlich in den mit Wiesenrispe angesäten Parzellen. Am Standort 7, sehr lockerer Bestand, war Wiesenrispe durchgehend mit 5 – 7 % vorhanden, sowohl in der Nachsaatparzelle als auch im übrigen Bestand.
- **Knautgras und Lieschgras** konnten sich in dem lockeren Klee grasbestand am eher trockenen Standort 7 mit 20 % bzw. 5 % Ertragsanteil etablieren. Auf den übrigen Standorten war Knautgras allenfalls in Spuren vorhanden, Lieschgras mit vergleichbaren Ertragsanteilen in der Nachsaatparzelle und dem übrigen Bestand vorhanden.
- Bei den übrigen Arten gab es in der Nachsaatparzellen und dem übrigen Bestand vergleichbare Ertragsanteile.
- Wenn vorher vorhanden, ging der Anteil an Rohrschwengel und Rotklee meist deutlich zurück, oder die Art hatte im 3. Jahr nur geringe Ertragsanteile.
- **Wiesenschwengel** war auf den meisten Standorten nicht oder nur in Spuren vorhanden. Am Standort 7 war er dagegen die dominierende Pflanzenart, wahrscheinlich aufgrund der geringeren Konkurrenzkraft von Deutschem Weidelgras.
- **Deutsches Weidelgras** und **Weißklee** dominierten auf den meisten Standorten. Am Standort 7 hatte Deutsches Weidelgras aufgrund des geringeren Anteils in der Ansaatmischung, wahrscheinlich auch aufgrund der Höhenlage, nicht die gleiche Konkurrenzkraft wie auf den anderen Standorten.

Beobachtungen zu Wiesenrispe in Praxisbetrieben

Allgemeines: Wiesenrispe tritt bei Bonituren im atlantisch beeinflussten Klima weniger als im mehr kontinentalen Klima auf (Grünlandbonituren 2005): Am Niederrhein und in der Eifel ist sie nicht oder nur mit geringen Ertragsanteilen zu finden. Im Sauerland gibt es jedoch durchaus auch 10 – 15 % Ertragsanteil. Ausnahme: Moorstandorte: Hier wurden bis zu 25 % Ertragsanteil gefunden. Eine geringe Kampfkraft zeigte Wiesenrispe auf den Klee grasflächen ohne Nachsaat: In der Ansaatmischung war Wiesenrispe zwar vorhanden, im Aufwuchs fand sie sich

dagegen nicht (Ausnahme: Standort 7). Dabei wurden diese Flächen durchweg als Kurzrasenweide geführt.

Beispiele von Wiesenrispe nach Ansaat unter Kurzrasenweide auf Praxisflächen:

1. **Niederung 20 m ü NN, 800 mm Niederschlag, lehmiger Sand, GII- Mischung:**
Als **Bestandteil der Grünlandmischung** als Neuansaat im Frühjahr 2014 ausgesät war Wiesenrispe als eine sich langsam entwickelnde Art unter Kurzrasenweide nach 2 Jahren mit 4 % zu finden (daneben 5 % Weißklee, 5 % Lieschgras, 80 % Deutsches Weidelgras, 6 % sonstige Arten), an sich kein hoher Ertragsanteil. Die hohe Kampfkraft des Deutschen Weidelgrases im atlantischen Klima trägt dazu bei, dass Wiesenrispe keine höheren Ertragsanteile erzielt. Aber Wiesenrispe ist relativ gleichmäßig im Bestand verteilt. Und da liegen ihre Vorteile: Lücken (z.B. Kotstellen) werden gerade von dieser Pflanze besiedelt und zwar über die unterirdischen Rhizome. Damit trägt diese Pflanze dazu bei, dass weniger erwünschte Pflanzen sich in geringerem Umfang ausbreiten.
2. **Ansaat in 2 Etappen:** 400 m ü NN, sandiger Lehm, atlantisch geprägtes Klima: Als Neuansaat im Herbst 2013 wurde Wiesenrispe, um ihr einen Wachstumsvorsprung zu geben, zuerst ausgesät, 3 Wochen später folgte die GV-Mischung mit Weißklee. Bei Bonitur nach 3 Jahren im Oktober 2016 zeigte sich: 4 % Ertragsanteil bei Wiesenrispe, daneben 10 % Weißklee, 80 % Deutsches Weidelgras, 6 % sonstige Arten. Kleinflächig bildet Wiesenrispe auch bis zu 25 % Ertragsanteil. Zum Vergleich das alte nicht neu angesäte Grünland daneben: Hier bildet Wiesenrispe nur weniger als 1 % des Aufwuchses.
3. **Ansaat als Pferdeweide:** 20 m ü NN, Sandboden, 750 mm Niederschlag: Aussaat im Jahr 2011. Danach durchgehend durch Pferde auf 1 – 3 cm kurz verbissen. Hauptbestandsbildner im Herbst 2016 mit 60 %: Rotschwingel. Daneben Deutsches Weidelgras, Wiesenrispe und Lieschgras mit je etwa 10 %, 10 % sonstige Arten. Wiesenrispe bildet kleinere Flächen, auf denen es dominiert. Aber auch Lieschgras hat sich hier vegetativ ausgebreitet und dominiert kleinflächig.

Fazit:

Auf Kurzrasenweiden konnte über Nachsaaten Wiesenrispe in Klee- und Grünlandbestände unter Kurzrasenweide etabliert werden. Größere Ertragsanteile werden zwar im atlantischen Klima kaum erzielt (Ausnahme Moor). Wiesenrispe hilft aber Lücken zu füllen. Unter gewissen Bedingungen (wahrscheinlich geringere Kampfkraft anderer Arten wie Deutschem Weidelgras) behielt unter Kurzrasenweide auch Wiesenschwingel und Knautgras höhere Ertragsanteile, auf Pferdeweide auch Lieschgras.

Literatur

Starz, W., Steinwider, A., Pfister, R. und Rohrer, H. (2013): Etablierung von Wiesenrispengras in einer 3-schnittigen Dauerwiese mittels Kurzrasenweide. 12. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Bonn, 146 – 149.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. :Ertragsanteile von Gras- und Kleearten 3 Jahre nach der Nachsaat**

nachgesäte Art	Fläche	Grünlandflächen			Klee grasflächen			
		1	2	3	4	5	6	7
		(1. Bonitur August 2013/ 2. Bonitur Oktober 2016)						
		Ertragsanteile: %vom Gesamtaufwuchs1)						
Wiesenrispe	Nachsaat (übriger Bestand)	-/+ (-/-)	-/4 (-/-)	-/+ (-/-)	-/2 (-/-)	-/2 (-/-)	-/1 (-/-)	4/7 (5/7)
Knaul- gras	Nachsaat (übriger Bestand)	-/- (-/-)	-/- (1/-)	-/- (-/-)	-/+ (-/-)	-/- (-/-)	-/+ (-/-)	-/20 (-/-)
Liesch- gras	Nachsaat (übriger Bestand)	10/3 (6/1)	-/- (-/-)	-/- (-/-)	5/2 (4/1)	5/2 (5/3)	+/+ (+/+)	+/5 (+/1)
Wiesen- schwingel.	Nachsaat (übriger Bestand)	-/- (-/-)	-/- (-/-)	+/+ (+/+)	-/- (-/-)	-/2 (-/-)	+/+ (+/+)	45/50 (40/43)
Deutsches Weidelgras (normal)	Nachsaat (übriger Bestand)	51/57 (55/62)	37/60 (42/62)	65/65 (70/63)	68/74 (65/75)	85/87 (87/87)	78/83 (76/86)	30/25 (30/23)
Deutsches Weidelgras (zuckerreich)	Nachsaat (übriger Bestand)	37/41 (55/62)	50/65 (42/62)	62/64 (70/63)	66/72 (65/75)	84/83 (87/87)	78/80 (76/86)	30/25 (30/23)
Weißklee	Nachsaat (übriger Bestand)	5/10 (6/7)	15/3 (14/4)	15/10 (15/10)	20/30 (21/23)	5/15 (6/13)	20/15 (22/12)	15/5 (12/5)
Rotklee	Nachsaat (übriger Bestand)	-/- (-/-)	-/- (-/-)	+/+ (+/+)	2/- (2/-)	2/- (1/-)	-/- (-/-)	5/5 (4/-)
Rohr- schwingel	Nachsaat (übriger Bestand)	-/- (-/-)	+/+ (+/+)	-/- (-/-)	10/3 (8/+)	5/1 (5/1)	-/- (-/-)	-/- (-/-)

1) Bonituren -: keine Pflanzen vorhanden, +: Einzelpflanzen vorhanden