

Überwinternde Zwischenfrüchte überzeugen als Futter sowohl beim Ertrag als auch bei der Qualität

Dipl.HLFL-Ing. Johannes Bartmann, LFS Pyhra



Exaktversuch mit 16 verschiedenen Futterzwischenfrüchten

An den Landwirtschaftlichen Fachschulen in Pyhra, Warth und am Edelhof wurde im Herbst 2020 gemeinsam mit der NÖ LK ein umfassender Exaktversuch zur Austestung des Potentials verschiedener Zwischenfrüchte gestartet. Die ersten Ergebnisse und Erkenntnisse liegen nun vor.

Sechzehn verschiedene Varianten mit handelsüblichen Mischungen bzw. Einzelkomponenten wurden verglichen. Darunter 8 Varianten, die nur eine Herbstnutzung zulassen und über den Winter abfrieren sowie weitere 8, die auch im Frühjahr geerntet werden können. Grünroggen, Sorghum, Grünmais, Sandhafer bis hin zum Futterraps und Landsberger Gemenge wurden bald nach der Getreideernte angebaut. Eine Untersaatvariante wurde bereits in der Vorfrucht vorbereitet.

| Nicht überwinternde Mischungen | Komponenten |
|--------------------------------|---|
| Kleegrasmischung EZ | Perserklee, Alexandrinerklee, Einj. Raygras, Bastardraygras |
| Leguminosengemenge spät | Sojabohne, Ackerbohne, Futtererbse, Saatwicke |
| Wassergüte früh | Phacelia, Alexandrinerklee, Krumenklee, Mungo |
| Sandhafer-Mix | Sandhafer, S-Futterraps, Alexandrinerklee |
| Sudangras-Mix | Sorghum (Susu), Sommerwicke, Alexandrinerklee |
| Hybridsorghum Susu | Sorghum (Nutrihoney) |
| Grünmais | Grünmais |
| Legumix + Sudangras | Sudangras, Sommerwicke, Inkarnatklee, Raygras |
| Überwinternde Mischungen | Komponenten |
| Greenstar AF1 | Ital. Raygras (tetraploide und diploide Sorten) |
| Futterprofi EI | Bastardraygras, Einj. Raygras, Inkarnatklee |
| Greenstar Trippel N | Ital. Raygras, Sommerwicke, Inkarnatklee |
| Grünschnittroggen | Grünschnittroggen (Beskyd) |
| Landsberger Gemenge ST1 | Ital. Raygras, Bastardgras, Inkarnatklee, Winterwicke |
| Rotkleegrasmischung RS | Rotklee, Engl. Raygras, Ital. Raygras, Bastardraygras |
| Winterfutterraps | Winterraps (Fontan) |
| Untersaat mit RS | Rotklee, Engl. Raygras, Ital. Raygras, Bastardraygras |

Tabelle 1: Varianten im Zwischenfruchtanbau-Versuch der Landwirtschaftlichen Fachschulen in Edelhof, Pyhra und Warth, NÖ

Die ersten Ergebnisse der LFS Pyhra

Bedingt durch die anhaltend feuchte Witterung im Sommer 2020 verschob sich der geplante Anbauzeitpunkt für die Zwischenfrüchte etwas nach hinten. Den wärmeliebenden Frühstartern wie Grünmais oder Sorghum blieb dadurch noch weniger Spielraum für eine optimale Entwicklung. Im ersten Bericht bleiben sie deshalb in dieser Auswertung vorerst ausgeklammert.

Unterschiede bei den TM-Erträgen

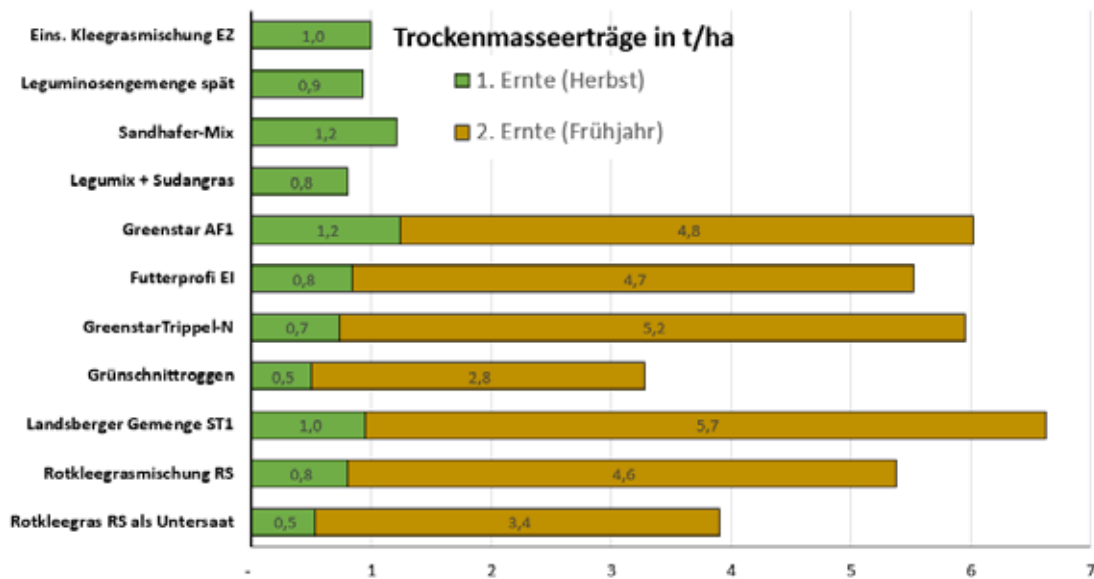


Diagramm 1: TM Ergebnisse des Zwischenfruchtversuches der LFS Pyhra (ausgewählte Varianten)

Landsberger Gemenge – alt, aber gut!

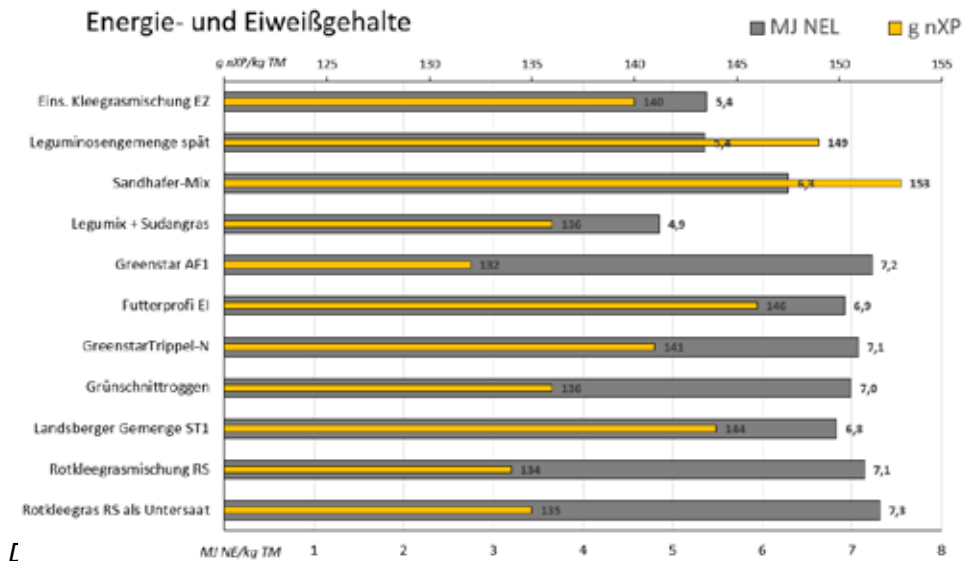
Alle Versuchsvarianten lieferten im kühlfeuchten Herbst 2020 nur einen eher bescheidenen Ertrag. Am besten schnitten dabei noch der Sandhafer-Mix und die Mischung Greenstar AF1 ab.



Parzellengenaueres Ermitteln der Grünmasseerträge

Die Erträge der winterfesten Mischungen waren im Frühjahr dafür umso höher. Das altbewährte Landsberger Gemenge erzielte beim zweiten Schnitt über 5 t TM-Ertrag. Gemeinsam mit der Herbsternnte waren es somit über 6,7 t/ha. Auch die Mischungen Rotklee gras RS, Greenstar Trippel N, Futterprofi EI und Greenstar AF1 schafften mehr als 5t TM-Gesamtertrag je ha.

Überzeugende Inhaltsstoffe



Die **Energiegehalte** des Grünfutters waren im Herbst mit durchschnittlich 5,1 MJ NEL/kg TM noch recht niedrig, nur der Sandhafer schaffte es hier auf mehr als 6 MJ NEL. Bei der mengenmäßig aber viel relevanteren Ernte im Frühjahr fanden sich hervorragende Werte von über 7 MJ NEL! Das Rotklee-gras RS erreichte in der Untersaatvariante sogar 7,3 MJ!

Bei den **Proteingehalten** lagen die Werte der Herbst-Analysen bei durchschnittlich 14%. Top wiederum der Sandhafer mit über 150 g/kg TM. Trotz zusätzlicher Stickstoffgabe von 50 kg/ha im Frühjahr lagen die Eiweißgehalte beim Frühjahrsschnitt etwas niedriger bei ca. 13-14 %. Hier kam es wegen der hohen Grünmasseerträge offenbar zu einem Verdünnungseffekt.



Das Landsberger Gemenge ST1 bei der zweiten Ernte Anfang Mai 2021:
Nicht übertrieben hoch, aber unwahrscheinlich dicht und blattreich.

Die Verschmutzung in den Griff bekommen

Durch die späte Ernte bei anhaltend feuchter Witterung und die geringe Bestockung war der Verschmutzungsgrad im Herbst noch sehr hoch. Die Qualität der hergestellten Silagen litt darunter sehr.



Links: Schlechtere Bodenabdeckung nach normaler Drillsaat; Rechts: Gute Bestockung und saubere Ernte nach der Breitsaat in der Untersaat-Variante.

Beim zweiten Schnitt der überwinternden Varianten im Frühjahr blieben die Rohaschegehalte durchwegs unter 80 g. Am saubersten blieb das Futter in der Untersaatvariante mit Rotklee gras RS. Hier ergab sich durch Breitsaat und eine längere Bestockungsphase eine deutlich bessere Bodenabdeckung als bei den normal gedrillten Varianten. Ergo: Klee grasmischungen besser mit ausgehängten Saatröhren der Drillsämaschine oder überhaupt mit pneumatisch und reihenlos arbeitenden Nachsaatgeräten anbauen!

Futterkosten

Bezogen auf die relativ geringeren Erntemengen schlägt der Saatgutaufwand im Zwischenfrucht-Futterbau sehr stark durch. Bei den im Versuch eingesetzten Mischungen kommt man hier auf 150,- bis knapp 200,- Euro pro Hektar.

Wenn auch die Maschinenkosten für die Bodenvorbereitung und Saat verglichen werden, liefert die Variante mit der Untersaat (Rotklee gras RS) vorerst eindeutig das billigste Futter im Versuch. Ein endgültiger Kostenvergleich kann aber erst nach der Auswertung der Erträge der Folgefrucht angestellt werden.

Unser Fazit bisher:

- Saubere Saatbeetvorbereitung, Breitsaat bei Feinsämereien und nachfolgendes Anwalzen reduzieren Probleme durch Futtermverschmutzung.
- Ein zeitiger Pflegeschnitt reduziert Unkrautanteile und fördert die Bodenbedeckung.
- Die angebotenen Mischungen sind gut abgestimmt, frostharte Mischungen kommen gut über den Winter und sind wegen überzeugender Erträge ihr Geld auch wert.
- Bei gleichem Aufwand für Saatgut und Bodenbearbeitung liefern überwinterte Zwischenfrüchte viel mehr und dazu wertvolleres und besser konservierbares Futter als die Herbst-Varianten.
- Die Saat der Folgefrucht nach frostharten Mischungen ist etwas schwieriger, der Saatzeitpunkt später. Das Belassen der Zwischenfrucht als Hauptfrucht könnte eine Alternative sein.
- Zwischenfrüchte sind neben ihrem Futterpotential auch optimale Verwerter von Wirtschaftsdüngern und schützen so Boden und Grundwasser.

Dipl.-HLFL-Ing. Johannes Bartmann ist Pflanzenbaulehrer und Versuchsleiter für Pflanzenbau an der Landwirtschaftlichen Fachschule in Pyhra bei St.Pölten, NÖ



Dieser Versuch wird gefördert aus den Mitteln des NÖ Landschaftsfonds.

Dieser Satz und das Logo müssen aus förderungstechnischen Gründen in jeder Publikation zum Versuch beigelegt werden.