

Luzerne

Einschätzung nach Sortenvergleichen 2019 - 2023

Einleitung

Vor dem Hintergrund des Klimawandels gewinnt Luzerne an Bedeutung. Aber welches Saatgut nehmen? Immer wieder, so auch im Frühjahr 2022, gibt es in organicxseeds keine in Deutschland geprüften und empfohlenen Sorten. Seit 2019 laufen deshalb zur Einschätzung angebotener und empfohlener Sorten Sortenvergleiche.

Fragestellungen

Wie unterscheiden sich die Sorten:

1. Im Trockenmasse- und Rohproteinertrag?
2. Im Proteingehalt?
3. Bei Frosthärte, Lagerneigung?
4. Auf unterschiedlichen Standorten (warmer/kühler Standort, Bodenart, Exposition)?
5. Bei Schnitt- und Weidenutzung?

Material und Methoden

In einem Sortenscreening wurden alle empfohlenen (sofern verfügbar) sowie 2018 in organicxseeds eingetragenen Luzernesorten auf dem Dottenfelderhof, Hessen und auf dem Betrieb Kroll-Fiedler (Warstein, Nordrhein-Westfalen) miteinander verglichen. Ab 2021 kamen 4 weitere Betriebe dazu: Einer auf einem kühlen Standort (Schwäbische Alp), zwei auf einem trockenheitsgefährdeten Standort in Brandenburg (hier neben Schnittnutzung auf Teilfläche auch als holistic grazing genutzt) und einer in der Eifel. Entsprechend den Praxisbedingungen werden die Sorten als Bestandteil einer Luzernegrasmischung getestet: 17 % Wiesenschwingel, 17 % Lieschgras, 66 % Luzerne (weitere Einzelheiten siehe Kapitel: Deutsche und italienische Luzernesorten im Vergleich).

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Parameter

Anlage: 1 Saatbreite, 3 Wiederholungen

Bestandesbonitur: Wuchshöhe, Lagerbildung, Krankheiten, Frostschäden, Luzerne-/Grasanteil im Aufwuchs

Ertragserhebung: Trockenmasse, Rohprotein im Gesamtertrag und getrennt nach Luzerne, Gräser, Unkräuter. Am Dottenfelderhof ab 2020 3 Jahre jeweils 4 Schnitte, am Betrieb Kroll-Fiedler 2020 3 Schnitte, 2021 nur 2 Schnitte, danach wegen Mäuseschaden keine weitere Ertragserhebung.

Zeitraum: 2019 – 2025, wobei sukzessiv Flächen dazukommen, andere umgebrochen werden.

Bisher beobachtete Sorteneigenschaften

Die dargestellten Daten stammen vom Dottenfelderhof (milder Standort), beim 1. Schnitt auch vom Standort Kroll-Fiedler (kühler Standort; von den späteren Schnitten liegt nur ein Jahr vor, da anschließend Mäuseschaden). In Klammern ist das Herkunftsland angegeben. Die Reihenfolge orientiert sich an dem mittleren 3-jährigen Jahresertrag (2020 – 2022).

- (1) RP Rohprotein-, (2) Trockenmasseertrag: Relativwert im Vergleich zum Mittel aller 25 hier geprüften Sorten bei 4-Schnittnutzung
- (3) cm Wuchshöhe am 20.11.21, (4) % Lager 2. Aufwuchs Juli 2020, (5) Anzahl tote Halme/m² oder in Brandenburg ausgewintert nach – 5°C am 6.4.20

Alpha (Deutschland, empfohlen): 103/104/12/19/0,8, RP Frühjahr beide Standorte 92-115

Beda (Italien): 103/108/18/98/10; RP Frühjahr beide Standorte 77-104, höher an mildem Standort

Nardian (Italien): 102/101/20/97/10; RP Frühjahr beide Standorte 79-101

Plato (Deutschland, empfohlen): 102/100/8/22/0,3; RP Frühjahr beide Standorte 94-108

Eugenia (Italien): 102/105/20/99/7; RP Frühjahr beide Standorte 71-108, am niedrigsten am kühlen Standort

Legend (Italien): 102/104/21/100/7; RP Frühjahr beide Standorte meist 85-102, 2022 an mildem Standort 121

Verko (Deutschland, empfohlen): 102/101/9/12/0,6; RP Frühjahr beide Standorte 100-114

Dakota (Kanada, empfohlen): 102/99/8/45/0,5; RP Frühjahr beide Standorte 98-110

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Ezzelina (Italien): 101/99/13/97/4; RP Frühjahr beide Standorte 104-114

Emiliana (Italien): 101/100/14/97/4; RP Frühjahr am milden Standort 101-121, am kühlen Standort 81-95

La Bella Campagnola (Italien): 101/106/22/98/12; RP Frühjahr beide Standorte 95-108

Anna (Ungarn): 101/102/12/98/0,8; RP Frühjahr am milden Standort 98-100, am kühlen Standort 113-115

Gea (Italien): 101/99/14/98/4; RP Frühjahr beide Standorte 92-118

Guilia (Italien): 100/105/20/97/9; RP Frühjahr am milden Standort 91-99, am kühlen Standort 78-79

Luzelle (Frankreich): 100/101/16/100/5; RP Frühjahr am milden Standort 99-100, am kühlen Standort 104-118

Fleetwood (Deutschland, empfohlen): 100/93/8/9/0; RP Frühjahr beide Standorte 97-129

Daphne (Deutschland, empfohlen): 99/97/10/3/0,2; RP Frühjahr beide Standorte 92-103

Maga (Italien): 99/102/21/99/8; RP Frühjahr am milden Standort 97-103, am kühlen Standort 76-86

Europe (Dänemark): 99/99/10/2/0,8; RP Frühjahr beide Standorte 95-110

Paola (Italien): 97/100/19/99/12; RP Frühjahr beide Standorte 75-98, war in Brandenburg auf Kuppe im Winter 21/22 ausgewintert

Planet (Deutschland, empfohlen): 96/95/8/9/0,3; RP Frühjahr beide Standorte 93-125

Hunter River (Italien): 95/99/22/88/11; RP Frühjahr beide Standorte 80-95; war in Brandenburg auf Kuppe im Winter 21/22 ausgewintert

Catera (Deutschland, empfohlen): 94/92/8/6/0,1; RP Frühjahr beide Standorte 93-113

Hybridforce (Deutschland, empfohlen): 94/91/6/75/0,1; RP Frühjahr am milden Standort 97-107, am kühlen Standort 119-121

Nachfolgende Sorten wurden vom Züchter nicht geliefert und konnten deshalb nicht getestet werden:

- Zulassung in Deutschland: Filla, Fusion, Fiesta, Fraver, Fee
- Zulassung in Italien: Emily, Felsy, Scaligera

Frostschäden in Brandenburg 2022 und in der Eifel 2023

Brandenburg: Hier waren nach Untersaat Ende September 2021 (später Saattermin) unter Winterroggen 2 Sorten auf der windexponierten Kuppe (nicht aber in der geschützten Senke) ausgewintert: Die italienischen Sorten Paola und Hunter River.



Abb. 1: Luzerne mit Auswinterungsschäden, links bei Paola und Hunter River, Brandenburg, Herbstuntersaat Luzerne nach Roggenernte 19.9.2022

Eifel: Hier zeigten nach Untersaat im März 2022 unter Hafer im nachfolgenden Frühjahr 2023 alle 6 hier getesteten italienischen Sorten Frostschäden, nicht dagegen die übrigen Sorten. Sie treiben wieder aus. Welcher Ertrag in 2023 erzielt wird, soll festgehalten werden.



Abb. 2: Luzerne mit Auswinterungsschäden, links italienische Sorten; Eifel, Luzerne Beginn 1. Hauptnutzungsjahr 3.4.2023

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Kurzfassung: Auf dem milderen Standort Dottenfelderhof (Nähe Frankfurt) gab es beim Rohproteintrag meist keine großen Unterschiede. Einzelne Sorten zeigten höhere Frühjahrserträge an dem milderen Standort, andere am kühleren Standort. Italienische Sorten sind vor allem zeitweise höher im Wuchs, aber auch lageranfälliger. Frostschäden oder sogar starker Ausfall traten vor allem bei italienischen Sorten auf. Auf 5 Standorten gehen die Beobachtungen weiter.

Ausblick: Der Sortenvergleich läuft derzeit noch auf 5 Standorten (Dottenfelderhof bis Frühjahr 2023, Schwäbische Alp, Eifel, 2 Standorte in Brandenburg, hier sowohl unter Schnitt- als auch Weidenutzung in Form von Mob grazing mit Mutterkühen).

Danksagung: Vielen Dank allen, die zum Gelingen des Sortenvergleichs beigetragen haben, besonders den beteiligten Betrieben sowie für die finanzielle Unterstützung durch die Landwirtschaftskammer NRW und die AG Öko-Futtersaaten.