D r . a g r . C O R D - H E N R I C H T R E S E L E R
- - -
N A T U R - R O H S T O F F - S E R V I C E

Dr. agr. Cord-Henrich Treseler – Natur Rohstoff Service • Alter Weg 9 • 54441 Kanzem • www.treseler.eu

Anbautelegramm

Switchgrass - ***Panicum virgatum*** **L.; Rutenhirse**

Etablierung von Switchgrass

Für den Aufbau ertragreicher Switchgrass-Bestände ist zunächst eine erfolgreiche Etablierung notwendig. Es ist bekannt, das Switchgrass – wie auch andere C_4- Gräser – aufgrund der hohen Temperaturansprüche in gemäßigten Breiten eine langsame Jungendentwicklung zeigt. Damit verbunden besitzen die Pflanzen eine relativ schwache Konkurrenzkraft gegenüber Wildpflanzen. Pflanzenbauliche Maßnahmen wie eine gute Vorbereitung der Anbaufläche vor der Drill- bzw. der Direktsaat, sowie die Auswahl angepasster Sorten sind für eine erfolgreiche Etablierung die Grundvoraussetzung. Für den Etablierungserfolg ist darüber hinaus eine möglichst gute Keimstimmung des Saatgutes von Bedeutung (Sehen Sie hierzu auch „Vor der Saat beachten“).

Charakterisierung von Switchgrass:

- Hoch aufwachsend (1,5 m bis zu 2,7 m) mit tiefem Wurzelwerk (Wasserversorgung)
- Hauptzuwachs in den Sommermonaten (keine Nutzung im Frühjahr)
- Mehrjährig (perennierend)
- Bei einmaliger, später Nutzung: Geringer Nährstoffbedarf

Ansprüche an den Standort / Düngung

- Anbau auf vielen Bodentypen möglich
- Relativ trockentolerant
- Optimal sind Lehme und sandige Lehme, aber auch **auf Grenzstandorten kann Switchgrass produktiv angebaut werden**
- Hängige Lagen können ebenfalls gut bestellt werden (Direktsaat ist hier optimal)
- pH 5 und höher sollte angestrebt werden
- Bei mittlerer Gehaltsstufe ist eine P/K-Düngung nicht notwendig
- Von einer Stickstoffdüngung sollte im Etablierungsjahr abgesehen werden

Vorfrüchte

- Konkurrenz durch andere Pflanzen ist im Etablierungsjahr besonders problematisch - besonders einjährige Gräser (Fuchsschwanz etc.)
- Als Vorfrucht eignet sich z.B. Wintergetreide, welches zur Saat im Frühjahr beweidet oder geschnitten wird (ende April, Anfang Mai)
- Auch Mais kann als Vorfrucht eingesetzt werden, wobei die Erntereste gut eingearbeitet werden sollten!
- Bei Direktsaat in Grünland beachten: Einige Weidegräser produzieren zu viel Blatt- und Wurzelmasse, sodass ein guter Bodenkontakt der Saat verhindert wird. Über 50% offener Boden sind daher wünschenswert (Bandsaat oder Grubber)

Vorbereitungen zur Saat

- Direktsaat: Bis kurz vor der Saat kann Glyphosate (Roundup®) eingesetzt werden.
- Drillsaat: Herbizideinsatz, Pflugfurche, Saatbettbereitung und Saat

Vor der Saat beachten – Dormanz (Keimruhe)

Die geerntete Saat weist häufig eine hohe Dormanz (Keimruhe) auf. Diese Dormanz kann auf zwei Arten vermindert werden (Stratifikation):

- Die Keimruhe kann durch 2 bis 4 jährige, trockene Lagerung bei Raumtemperatur vermindert werden
- Die Keimfähigkeit kann auch durch **kühle und feuchte Bedingungen** erhöht werden

Die Nass-Kalte Stratifikation (2 bis 4 Wochen)

- Saatgut in einen perforierten Beutel geben, auf ca. 4°C kühlen und für 24 Stunden wässern.
- Anschließend abtropfen lassen und für 2 bis besser 4 Wochen im Kühlraum (4°C) belassen.
- Während dieser Zeit Austrocknung vermeiden (z.B. Plastikbeutel locker über den Saatgut-Beutel ziehen) und das Saatgut gelegentlich mischen, damit keine „Wärmenester“ entstehen.
- Vor der Saat das Saatgut flach ausbreiten und lufttrocknen.
  - **zweiwöchige Behandlung**: sobald das Saatgut rieselfähig getrocknet ist aussäen, sonst setzt die Keimruhe wieder ein.
  - **vierwöchige Behandlung**: Saatgut kann nach der Trocknung erneut für einige Monate gelagert werden. Ein Anstieg der Dormanz (Keimruhe) ist nicht zu erwarten.

Saatzeitpunkt

- Keimung verläuft relativ langsam, solange die Bodentemperatur unter 15°C liegt
- Drillsaat (Mai bis Mitte Juni)
- Bei geringer Konkurrenz durch Wildpflanzen kann auch eher gesät werden
- Bei guter Witterung kann Switchgrass im Etablierungsjahr nach 8 Wochen gut etabliert und 35-50 cm hoch sein

Saatstärke

- Drillsaat: 6-9 kg/ha (PLS = lebendes Saatgut)
- Die Keimfähigkeit beachten!

Drillsaat

- Saat auf ca. 1,5 bis 2 cm Tiefe ablegen und **anwalzen**!
- Reihenabstände von ca. 32 cm haben sich bewährt

Insektenbefall

- Die jungen Pflanzen können von Fraßinsekten befallen werden
- Insektizide sind in dieser Kultur nicht zugelassen
- Untersuchungen haben gezeigt, dass Insektizide, als Granulat in die Reihe appliziert, Vorteile bringen
- Eine sorgfältige Beobachtung des jungen Bestandes ist sehr wichtig

Späteres Problemmanagement

- 4 bis 6 Wochen nach der Saat den Auflauf beobachten und entscheiden ob Pflanzenschutzmaßnahmen notwendig sind
- Konkurrenz durch andere Gräserarten kann durch einen Schröpfschnitt über den Switchgrass-Jungpflanzen gestört / reduziert werden
- Die Anwendung von Herbiziden wird erst ab dem 4- bis 5- Blatt Stadium empfohlen. Gute Ergebnisse wurden mit Wuchsstoffpräparaten bei zweikeimblättrigen Kräuter erzielt
- Im ersten Anbaujahr findet i.d.R. keine Nutzung der Bestände statt

Management des etablierten Bestandes

- Wenn die Konkurrenz von Wildgräsern / -kräutern zu stark ist, können Herbizide mit Zulassung oder Sondergenehmigung im jungen Bestand eingesetzt werden
- Untersuchungen haben gezeigt, dass der Einsatz von Glyphosate-Präparaten im Vorauflauf sehr wirksam sein kann

Im Jahresverlauf

- Winterruhe bis Mitte/Ende April.
- Höchste Zuwächse im Juni – August