



Pflanzenschutz und Pflege

- zugelassene Präparate sind StompAqua und Spectrum
- gegen Gräser sind Focus Ultra + Dash gut wirksam, müssen aber nach §22(2) PflSchG genehmigt werden und können bei Untersaat in Mais nur in cycloxydimresistentem Mais eingesetzt werden
- Hacken ist immer möglich, vor allem bei Reinsaat
- ab 2. Standjahr überwächst die Silphie Gräser und Kräuter

Düngung

Die organische N-Düngung sollte zwischen Ende März und Mitte April erfolgen. Eventuelle Beschädigungen durch Überfahrten stellen keine großen Probleme für die Pflanze dar, sollten aber möglichst schonend durch frühzeitige Ausbringung und gute Befahrbarkeit des Bodens erfolgen.

Der N-Sollwert für 150 dt TM/ha beträgt 160 kg N/ha zur Bildung einer dt TM. Für die Silphie mit einem Ertragsniveau von 150 dt TM/ha ist mit folgenden Entzügen zu rechnen:

P₂O₅: 50 kg/ha MgO: 60 kg/ha
K₂O: 220 kg/ha CaO: 250 kg/ha

Ernte und Aufbereitung

Die Ernte erfolgt zwischen Ende August und Ende September bei TS-Gehalten zwischen 24 - 28% mit einem praxisüblichen Feldhäcksler. Das Häckselgut wird nach der Ernte direkt einsiliert. Die Erträge am Standort Haus Düsse liegen auf dem Niveau von Silomais.

Verwertung

Die Methanausbeute ist vom Erntetermin abhängig und sinkt von 285 NL/kg oTS Anfang September deutlich ab. Inzwischen liefert sie Fasern für die Papierproduktion und natürlich Extrakte für die chemische Industrie.

Weitere Informationen

Versuchsergebnisse: www.duesse.de/znr

Veranstaltungs-Rundbrief:

Senden Sie eine E-Mail an ZNR@lwk.nrw.de und verpassen Sie keine unserer Veranstaltungen.

Kontakt:

Zentrum für nachwachsende Rohstoffe

Telefon: 02945 989-144

E-Mail: ZNR@lwk.nrw.de

Internet: www.duesse.de/ZNR

Herausgeber

Versuchs- und Bildungszentrum Landwirtschaft Haus Düsse

Zentrum für nachwachsende Rohstoffe

Ostinghausen, 59505 Bad Sassendorf

Tel.: 02945 989-0, Fax: 02945 989-133

HausDuesse@lwk.nrw.de



Durchwachsene Silphie

- + Biogas
- + trockentolerant
- + Biodiversität

Versuchs- und Bildungszentrum
Landwirtschaft Haus Düsse



Zentrum für nachwachsende Rohstoffe NRW



Stand: Juni 2024

Durchwachsene Silphie

Silphium perfoliatum

Ökologischer Wert

Die Durchwachsene Silphie wird als Zier-, Futter- und Kofermentpflanze in Biogasanlagen verwendet. Sie erreicht eine Höhe von etwa 3,50 m und zeichnet sich durch ihre leuchtend gelben Blüten aus. Für eine wirtschaftliche Nutzung hat sie eine Nutzungsdauer von 15 Jahren, ist arbeitsextensiv und birgt geringe jährliche Kosten.

Durch ihre leuchtend gelben Blüten hat sie einen hohen landeskulturellen Wert. Ihre ökologischen Vorteile sind die ganzjährige Bodenbedeckung (Schutz vor Erosion), der geringe Bedarf an Pflanzenschutzmitteln (Grundwasserschutz) und die Bereicherung der Artenvielfalt. Aufgrund der langen Blühdauer wird sie häufig von Bienen, Hummeln und Schmetterlingen aufgesucht und wird auch als Bienenweidepflanze beschrieben.

Botanik

Die Durchwachsene Silphie ist ein ausdauernder Korbblütler. Im Anlagejahr bildet sie eine bodenständige Blattrosette aus, die nicht geerntet wird. Ab dem zweiten Standjahr treibt sie mit vierkantigen Stängeln aus. Die auffallend leuchtend gelbe Blüte verläuft im Bestand unregelmäßig von Juli bis September.

Fruchtfolge

Als Vorfrüchte sollten Korbblütler (Sonnenblume) und Wirte von Sclerotinia (v. a. Raps) gemieden werden. Sie ist im ersten Standjahr empfindlich gegenüber Unkraut. Daher sollte auf unkrautunterdrückende Eigenschaften der Vorfrucht geachtet werden und die Wurzel- und Problemunkräuter bereits in der Vorfrucht intensiv bekämpft werden. In der Praxis hat sich Getreide als Vorfrucht bewährt.

Bodenbearbeitung

Werden im Vorjahr als Rest-, Splitter- oder Brachflächen genutzte Flächen verwendet, sollten diese mehrmals bearbeitet werden und Unkrautbekämpfungsmaßnahmen, beispielsweise mit einem Totalherbizid, durchgeführt werden. Bei einer Anlage ohne Winterzwischenfrucht ist eine Herbstfurche ideal. Das Saatbett sollte feuchtigkeitsbewahrend, feinkrümelig und unkrautfrei sein. Um eine gleichmäßige und flache Ablage zu ermöglichen sollte ein sehr lockerer Boden vor der Saat gewalzt werden.

Ertragspotential

Insbesondere an tiefgründigen trockenen Standorte hat die Silphie durch ihr 2m tiefen Wurzelsystem Vorteile der Wasseraneignung in trockenen Sommern gegenüber einjährigen Sommerungen. Zudem nimmt die Pflanze durch das Wurzelsystem aus tiefen Bodenschichten Stickstoff auf und schützt ihn vor Auswaschung.

Aussaat

Vorbehandeltes Saatgut besitzt eine höhere Keimfähigkeit von 80 - 90 % und lässt sich mit einer Einzelkornsämaschine oder praxisüblichen Drillmaschinen säen. Außerdem sind Pflanzungen von Jungpflanzen möglich.



- **Aussaat:** Mitte April bis Anfang Juni (bei Pflanzung bis Ende Juni)
- **Saatstärke:** 15-18 keimfähige Samen/m², ca. 2,5 - 3 kg/ha Saatgut
- **Reihenabstand:** 15 - 50 cm
- **Saattiefe:** 1 - 2 cm

Aussaat als Mais-Untersaat

Der Mais im ersten Jahr soll einen Ertrag generieren, während sich die Silphie in Deckung des Mais entwickelt.



- **Deckfrucht Mais:** 60% Bestandesdichte im Vergleich zur üblichen Aussaat. Frühe Silomaisarten mit aufrechter Blattstellung und Standfestigkeit
- **Silphie:** ca. 3 kg/ha mittig zwischen die Saatreihen oder im zweiten Arbeitsschritt über die gesäte Maisfläche.

