



Nutzung als Rohstoff

Die Silphie dient als Energiepflanze zur Herstellung von Biogas. Die Ernte der vollständigen Pflanze erfolgt mit einem selbstfahrenden Feldhäcksler im Laufe des Septembers, wobei die Silphie einen Trockensubstanzgehalt von 25-30% erreicht. Nach der Ernte wird das Häckselgut in Siloanlagen eingebracht, verdichtet und luftdicht abgedeckt. So entsteht durch Milchsäuregärung ein lagerfähiges

Substrat für die ganzjährige Versorgung der Biogasanlage. Nach der Ernte treibt sie aus dem Wurzelstock neu aus. Dieser Wiederaustrieb bildet einen zunächst lebenden und nach dem ersten Frost einen verrotten, zugleich schützenden Mulch auf der Bodenoberfläche.

Produkte: Bioenergie

Bildnachweise

Vargazs-pixabay.com (1), Aloisia-stock.adobe.com (2), FML (3), Christian Mühlhausen-landpixel.eu (4), 1815691-pixabay.com (5), Christian Mühlhausen-landpixel.eu (6)

Durchwachsene Silphie

Die Durchwachsene Silphie hat in den letzten Jahren im Bereich der Biogaserzeugung als Energiepflanze mit den verschiedenen ökologischen Vorteilen einer Dauerkultur an Bedeutung gewonnen. Je nach Standort können im Vergleich zum Silomais vergleichbare Erträge erzielt werden. Zudem hat die Pflanze eine Vielzahl an Zusatznutzen.

Merkmale

Die Durchwachsene Silphie ist ein mehrjähriger Korbblütler (Asteraceae), der im ersten Anpflanzjahr nur eine bodenständige Rosette bildet. Im zweiten Anbaujahr wachsen hieraus 5-10 vierkantige Stängel, die eine Höhe von 2-3 Metern erreichen. Sie sind besetzt mit

3 Minuten Info

Durchwachsene Silphie

links: Die leuchtend gelben Blüten ziehen Insekten an
rechts: Die Silphie ist eine Dauerkultur

Ernte der Pflanzen im Laufe des
Septembers

Biogasanlage



ungeteilten lanzettähnlichen an der Basis verwachsenen Blättern, die eine Art Becher bilden, weshalb sie auch als „Becherpflanze“ bezeichnet wird. In diesen „Bechern“ sammelt sich Tau- und Regenwasser, was die Pflanze aufnehmen und sich dadurch gut an Trockenstandorte anpassen kann. Auch die bis zu zwei Meter tief reichende Pfahlwurzel macht die Silphie unempfindlich gegenüber Trockenheit und Kälte. Damit schon im ersten Anbaujahr etwas geerntet werden kann, erfolgt der Anbau häufig in Verbindung mit Mais als „Deckfrucht“. So wird im ersten Jahr der Mais geerntet und ab dem zweiten die Silphie.

In der Blütezeit, d.h. von Juli bis September bilden sich am Ende der Stängel leuchtend gelbe, rund 6-8 cm breite Blütenköpfe. Die duftenden, nektar- und pollenreichen Blüten sind Anziehungspunkt zahlreicher Insekten wie Bienen, Schwebfliegen, Hummeln und Schmetterlinge. Die Samen reifen im Laufe des Septembers heran.

Herkunft

Die Silphie stammt aus den gemäßigten Breiten Nordamerikas und gedeiht deshalb unter hiesigen Bedingungen gut. Sie gelangte über Russland als Futterpflanze in die ehemalige DDR.

Anbau und Rohstoffgewinnung

Der Anbau erfordert insbesondere im ersten Jahr einen hohen Aufwand, der sich im Laufe der Etablierung der Dauerkultur zunehmend verringert. Zur Aussaat ist ein feinkrümeliger, humoser, gut wasserführender Boden geeignet. Die Fläche sollte weitestgehend frei von Unkräutern und Ungräsern sein, da die Bekämpfung in der bestehenden Kultur nur eingeschränkt möglich ist. Aufkommende Unkräuter im Schulgarten bekämpft man am besten mit der Hacke. Die Silphie kann als Dauerkultur 10 Jahre und länger genutzt werden. Weitere Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Anpflanzung erfolgt mit einem Abstand von 50 cm x 50 cm. In der Landwirtschaft erfolgt der Anbau meist nicht über das Ausbringen von Saatgut, sondern über das Setzen vorgezogener, etwa 10 Wochen alter Jungpflanzen. Man rechnet mit einem Zielbestand von 4 Pflanzen pro Quadratmeter.

Da die Silphie hierzulande noch nicht lange und noch nicht im großen Maßstab angebaut wird, herrscht hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, möglicher Schädlinge, Krankheiten und damit verbundener Pflanzenschutzmaßnahmen noch Forschungsbedarf.