

- Die Phosphor-, Kalium-, Magnesium- und Kalzi-umdüngung sollte nach Entzug erfolgen.
- Bei einem Ertragsniveau von 150 dt TM/ha ist mit folgenden Entzügen zu rechnen:

P	=	25 - 30 kg/ha
K	=	150 - 200 kg/ha
Mg	=	50 - 70 kg/ha
Ca	=	200 - 250 kg/ha

### Ernte und Aufbereitung

- Die Ernte der gesamten Pflanze erfolgt bei TS-Gehalten zwischen 28 und 30 % mit einem praxisüblichen Feldhäcksler.
- Je nach Anbauregion erreicht die Silphie dieses Entwicklungsstadium Anfang bis Ende September. Die Pflanzen befinden sich zu diesem Zeitpunkt im Stadium Blühende/Beginn Samenreife. Für die exakte Festlegung des Erntetermins ist eine TS-Bestimmung zu empfehlen.
- Nach der Ernte wird das Häckselgut siliert. Bei geringerem Flächenumfang kann dies zusammen mit Mais erfolgen.
- Ertrag: ca. 130 - 180 dt Trockenmasse/ha ab dem 2. Anbaujahr.

Der Ertrag liegt damit mindestens auf dem Niveau von Silomais am jeweiligen Standort.

### Verwertung

- Die Silage der Durchwachsenen Silphie ist als Viehfutter bzw. Koferment für die Biogasanlage geeignet. Letztgenannte Verwertungsart wird gegenwärtig für landwirtschaftliche Biogasanlagen favorisiert.
- Bei einer guten Siliereignung liegen die Methan-gehalte etwas unter denen von Mais.



## ANBAUTELEGRAMM

### Durchwachsene Silphie

(*Silphium perfoliatum* L.)

#### Adresse:

Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe der  
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Apoldaer Straße 4  
07778 Dornburg

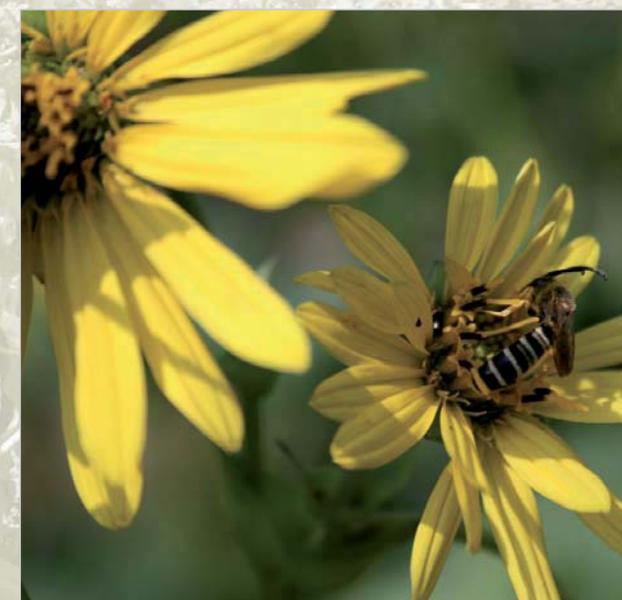
Ansprechpartner: Andrea Biertümpfel

Telefon: 036427 868-116  
Telefax: 036427 22340  
e-Mail: a.biertuempfel@tll.thueringen.de

#### Herausgeber:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
Naumburger Straße 98  
07743 Jena  
Telefon: 03641 683-0  
Telefax: 03641 683-390  
e-Mail: postmaster@tll.thueringen.de

August 2010



## Botanik

- Die Durchwachsene Silphie, auch Kompass- oder Becherpflanze genannt, ist ein ausdauernder Korbblütler, der im Anpflanzjahr nur eine bodenständige Rosette bildet. Daraus treiben ab dem 2. Standjahr im April bis Mai 1,80 bis 3,00 m hohe, vierkantige Stängel, die mit ungeteilten lanzettlich gegenständigen, an der Basis verwachsenen Blättern besetzt sind. In Abhängigkeit von Standraum und Alter bildet jede Pflanze 3 bis 10 Stängel aus.
- Im Juli beginnt die Silphie zu blühen. Die leuchtend gelben ca. 6 bis 8 cm breiten Blütenköpfchen stehen einzeln und endständig. Die Samenreife setzt im September ein. Sowohl Blüte als auch Reife erstrecken sich über einen relativ langen Zeitraum.
- Ökologische Vorteile sind in der ganzjährigen Bodenbedeckung und der damit verbundenen Verminderung der Erosionsgefahr sowie in der Bereicherung der Artenvielfalt zu sehen. Zudem wird die Pflanze von zahlreichen Insekten besucht und könnte auch als Bienenweidepflanze in Betracht kommen.
- Das von der Silphie ausgehende Invasionspotenzial ist als gering einzuschätzen. Die Pflanze bildet keine Ausläufer bzw. tiefreichende Rhizome, ihre Jungpflanzen entwickeln sich langsam und weisen nur eine geringe Konkurrenzfähigkeit auf.

## Klimaansprüche

- Die Durchwachsene Silphie stammt aus den gemäßigten Regionen Nordamerikas und wurde als Futterpflanze in Europa geprüft.
- Sie gedeiht unter hiesigen Bedingungen sehr gut und stellt keine besonderen Ansprüche an das Klima.
- Hervorzuheben ist ihre relativ gute Trockentoleranz.

## Bodenansprüche

- Sie ist hinsichtlich des Bodens relativ anspruchslos, so dass der Anbau auch in ackerbaulichen Grenzlagen (bis 400 m ü. NN, ab AZ 25) in Frage kommt. Am besten wächst sie aber auf humosen Standorten mit guter Wasserführung.
- Staunasse Lagen sind für den Anbau nicht geeignet.

## Fruchtfolge

- Die Silphie stellt keine besonderen Ansprüche an die Vorfrucht. Da die Pflanze im ersten Jahr relativ langsam wächst, sollte auf unkrautunterdrückende Eigenschaften der Vorfrucht geachtet werden.
- Aufgrund des Aussaat- bzw. Pflanztermins zwischen Mitte Mai und Mitte Juni kommt ein Anbau nach einer früh räumenden Winterzwischenfrucht (z. B. Futterroggen) in Betracht.
- Als Nachfrucht ist Getreide geeignet, um eventuellen Durchwuchs bekämpfen zu können.

## Bodenbearbeitung

- Herbstfurche (bei Anlage ohne Winterzwischenfrucht) bzw. Schälfrucht nach Winterzwischenfrucht
- feuchtigkeitsbewahrende Saatbettbereitung
- feinkrümeliges Saat- bzw. Pflanzbett

## Aussaat

- Die Samen der Silphie benötigen zum Keimen eine Keimstimulation, sonst keimen sie sehr unregelmäßig. Zudem entwickeln sich die Jungpflanzen nur langsam, so dass es bei einer Direktsaat mit unbehandeltem Saatgut zu erheblichen Problemen durch die mangelnde Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern kommen kann. Die Aussaat vorbehandelten Saatgutes mit Einzelkorndrillmaschinen sowie die Pflanzung vorkultivierter Jungpflanzen sind möglich.
- Aussaat: Mitte April bis Ende Mai
- Pflanzung: Mitte April bis Ende Juni
- Saatstärke/Pflanzdichte: 12 - 15 keimfähige Samen/m<sup>2</sup> bzw. 4 Pflanzen/m<sup>2</sup>
- Reihenabstand: 50 - 75 cm
- Gegenwärtig ist die Pflanzung weniger risikobehaftete Verfahren und deshalb der Aussaat vorzuziehen. Die durch das Auspflanzen verursachten Kosten amortisieren sich bei einer Standzeit von 12 Jahren.

## Pflanzenschutz

**Achtung!** Seit dem 01.07.2001 gilt das neue Pflanzenschutzgesetz! Eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, die nicht für diese Kultur zugelassen sind, ist demzufolge verboten. Über den aktuellen Zulassungsstand bzw. die Möglichkeiten der Erteilung von Genehmigungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach § 18b PflSchG informieren die zuständigen Pflanzenschutzstellen.

### Unkräuter:

- Die Silphie entwickelt sich im Jungpflanzenstadium relativ langsam und bildet im Anpflanzjahr lediglich eine grundständige Blattrosette. Eine Unkrautbekämpfung ist unbedingt notwendig.
- Eine Maschinenhacke ist aufgrund der weiten Reihenabstände möglich.
- Bei rechtzeitiger Anlage schließt die Silphie ab dem 2. Standjahr die Bestände und entwickelt sich sehr üppig, Unkrautbekämpfungsmaßnahmen sind nicht mehr erforderlich.

### Krankheiten und Schädlinge:

- Tierische Schädlinge traten bisher in Beständen der Durchwachsenen Silphie nicht in ertragsrelevantem Umfang auf.
- Bei größerem Anbauumfang kann es in ungünstigen Jahren und in Abhängigkeit von der Vorfrucht zum Auftreten von Sclerotinia kommen. Bei stärkerem Befall sollte schnellstmöglich geerntet werden, um die Bildung von Dauerkörpern einzuschränken. Erfahrungsgemäß regenerieren sich die Bestände im Folgejahr.

## Düngung

- Die Silphie benötigt zur Bildung 1 dt TM = ca. 1 kg N. Der N-Sollwert der Silphie zur Pflanzung und zu Beginn jeden Vegetationsjahres beträgt demzufolge in Abhängigkeit von der Ertragserwartung 130 bis 160 kg N/ha.
- Der Stickstoff kann mineralisch verabreicht werden. Eine organische Düngung mit Gülle oder Gärresten verträgt die Silphie gut. Allerdings sollte die Düngung relativ früh erfolgen, um Beschädigungen an den Schosstrieben gering zu halten.