

Die Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum* L.)

aus der Gattung *Silphium* aus der
Familie der Asteraceae (Korbblütler)



I·N·E

Internationale Vereinigung für nachwachsende
Rohstoffe und Energiepflanzen e.V.

Anbau

Die Silphie ist eine ausdauernde, mehrjährige Pflanze, die sich mindestens zehn Jahre lang beernten lässt. Zwar ist der Aufwand im Pflanzjahr relativ hoch, doch in den Folgejahren fallen entsprechend niedrigere Kosten an.

Noch ist die Pflanze im landwirtschaftlichen Anbau so neu, dass sie kommerziell nur schwer zu beziehen ist und der Anbau sich noch schwierig gestaltet. So empfiehlt sich zum Beispiel eine Direktsaat nach derzeitigem Stand der Technik noch nicht, da sich die Jungpflanzen nur langsam entwickeln und der Unkrautdruck zu groß wäre. In Forschungsprojekten der TLL soll die Aussaatfähigkeit der Pflanzen jedoch verbessert werden.

Wer die Silphie schon jetzt anbauen will, sollte vorkultivierte Jungpflanzen ab Mitte April ins Freiland setzen, mit einem Abstand von 50 cm zwischen den Reihen und 50 cm innerhalb der Reihe. Auch dann ist im ersten Jahr eine Unkrautbekämpfung unbedingt notwendig, denn die Pflanzen bilden zunächst nur eine Blattrosette am Boden aus. Da aktuell kein Pflanzenschutzmittel für die Silphie zugelassen ist, muss man das Unkraut durch Maschinenhacke entfernen, aufgrund der weiten Reihenabstände ist dies aber problemlos möglich. Ist das erste Jahr erfolgreich überstanden, wächst die Silphie üppig bis zu einer Höhe von bis zu zweieinhalb Metern heran und unterdrückt aufgrund ihres dichten Bestandes andere unerwünschte Pflanzen. Auch Krankheiten und Schädlinge wurden bislang nicht beobachtet, so dass auf Pflanzenschutzmaßnahmen ab dem 2. Jahr vollständig verzichtet werden kann. Ab Juli beginnt die leuchtend gelbe Blüte, die die Silphie nicht zuletzt auch zu einer sehr hübschen Energiepflanze macht. Viele mit *perfoliatum* verwandte *Silphium*-Arten sind deshalb auch als Zierstauden beliebt.

Textquelle: energiepflanzen.info



Foto: Paolo Fiscaro



Weiter Informationen unter:

www.ine-ev.de



Die Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum* L.)

aus der Gattung *Silphium* aus der Familie der Asteraceae (Korbblütler)



I·N·E

Internationale Vereinigung für nachwachsende Rohstoffe und Energiepflanzen e.V.

Silphium perfoliatum

Eine im alten Griechenland und im römischen Reich äußerst geschätzte Heil-, Gewürz- und Gemüsepflanze hieß *Silphium*, auch *Silphion*, *Sylphion* oder *Laserpitium* genannt. Dass sie auf Geldmünzen der damaligen Zeit abgebildet war, lässt ihre große, auch wirtschaftliche Bedeutung erahnen. Das ursprüngliche *Silphium*, das vermutlich fenchelähnlich war und zur Familie der Doldenblütler gehörte, wuchs ausschließlich in Kyrenaika, einem Teil des heutigen Libyen und starb etwa 50 Jahre nach Christi Geburt aus. Ca. 1.700 Jahre später benannte Carl von Linné, der berühmte Botaniker, eine Pflanzengattung mit dem Namen *Silphium*, die zu einer ganz anderen Familie gehört, den Asteraceae oder Korbblütlern. Das „neue“ aus Nordamerika stammende *Silphium* war nach Europa eingeschleppt worden; es umfasst mehr als 20 Arten, bekannt ist zum Beispiel *Silphium laciniatum*, die Kompasspflanze.

Beschreibung

Eine als Energiepflanze besonders vielversprechende *Silphium* Art ist die Durchwachsene Silphie (*Silphium perfoliatum*), im folgenden kurz Silphie genannt. Es handelt sich um eine hohe, gelbblühende Pflanze mit vierkantigen Stängeln und großen, einander gegenüber angeordneten Blättern. Die Silphie ist eine Becherpflanze, die im englischsprachigen Raum deshalb auch als *cup plant* bezeichnet wird. Der Name rührt daher, dass die gegenständigen, am Stängel zusammengewachsenen Blattpaare einen kleinen Becher bilden, mit dem die Pflanze Tauwasser auffangen und aufnehmen kann. Dank dieser Eigenart ist sie hervorragend an Trockenstandorte angepasst, während andere Biomasselieferanten wie Mais Feuchtigkeit nur aus dem Boden beziehen können, also ausreichend Niederschläge brauchen. Natürlich reicht die Trockenresistenz allein als Charakteristikum für eine Energiepflanze nicht aus. Kriterien, die gleichfalls gegeben sein müssen, sind hohe Biomasseerträge und hohe Methanausbeuten. Die Silphie ist auch hier vielversprechend: Die Erträge bewegen sich ab dem zweiten Jahr zwischen 13 und mehr als 20 Tonnen Trockenmasse pro Hektar und auch die Methangehalte sind mit denen von Mais vergleichbar.



Voraussetzungen

In ihrer Heimat, den gemäßigten Breiten Nordamerikas, herrschen ähnliche klimatische Bedingungen wie bei uns, deshalb gedeiht die Silphie im nördlichen Europa hervorragend. Die Pflanze kann im Prinzip nach jeder Vorfrucht angebaut werden, aber unkrautunterdrückende Spezies sind aufgrund ihrer langsamen Jugendentwicklung von Vorteil. Auch bei der Bodenqualität ist sie recht genügsam, nur staunasse Standorte sind ungeeignet. Am liebsten ist der Pflanze ein humoser Boden mit guter Wasserführung, der im Herbst gepflügt werden sollte, im Frühjahr ist das Pflanzbett dann feuchtigkeitsbewahrend und feinkrümelig vorzubereiten. Auch der Anbau einer Winterzwischenfrucht ist möglich, in den aktuellen Silphie-Forschungsprojekten der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) wird unter anderem untersucht, welche Arten dafür am geeignetesten sind. Nach bisherigen Erkenntnissen kann das zum Beispiel Futterroggen sein, auf jeden Fall sollte die Art keinen zu hohen Wasserverbrauch haben. Als Nachfrucht kann man Getreide anbauen, um eventuellen Durchwuchs bekämpfen zu können.

Ernte

Im September, gegen Ende der Blüte und zu Beginn der Samenreife, erreicht die Silphie einen Trockensubstanzgehalt von 25 bis 30 Prozent. In diesem Stadium kann sie mit einem normalen Feldhäcksler geerntet und anschließend siliert werden. Die Erträge betrugen bei verschiedenen, bislang allerdings nur in Thüringen durchgeführten Versuchsanbauten, teilweise mehr als 20 Tonnen Trockenmasse pro Hektar.

Textquelle: www.energiepflanzen.info

Weiter Informationen unter:

www.ine-ev.de

