



# Zuckerrübe

*(Beta vulgaris)*

## Erträge:

Mit einer biomassebetonten Düngung von bis zu 170 kg Stickstoff/ha abzüglich Nmin werden maximale Frischmasseerträge erreicht.



## Impressum:

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan  
[www.LfL.bayern.de](http://www.LfL.bayern.de)

Autor: Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)  
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

© LfL, 12/2018

Alle Rechte beim Herausgeber

Kooperationsprojekt: Informations- und Demonstrationszentren  
Energiepflanzenanbau und Bioökonomie

*Zuckerrüben sind aufgrund ihrer stofflichen Zusammensetzung sehr gut für die Nutzung als Biogassubstrat geeignet. Mischsilagen ermöglichen eine kostegünstige und kontinuierliche Fütterung. Der Erdanhang kann durch das Abtrocknen der Miete gering gehalten werden.*



Zuckerrübe im Bestand



Samen

### **Merkmale:**

Die Zuckerrübe gehört zur Familie der Fuchsschwanzgewächse. Sie ist eine zweijährige Pflanze die im ersten Jahr den Rübenkörper ausbildet und im zweiten Jahr blüht. Im Rübenkörper werden Kohlenhydrate in Form von Saccharose gespeichert.

### **Herkunft/Verwendung:**

Um 420 v. Chr. wird erstmals die als Beta bekannte Pflanzenfamilie in der griechischen Literatur erwähnt. Die Blätter und die Wurzel dienten lange Zeit ausschließlich als Gemüse. 1747 entdeckte der deutsche Wissenschaftler Andreas Marktgraf, dass die süß

schmeckenden, aus dem Rübensaft gewonnenen Kristalle die gleichen waren, wie die aus dem Zuckerrohr. Die Zuckerrübe wird heute vor allem in gemäßigten Klimazonen angebaut. Europa ist Kerngebiet des globalen Zuckerrübenanbaus, aber auch in den USA, in Kanada, Russland und Ägypten werden heute Zuckerrüben angebaut. Für die Produktion von Bioethanol und Biogas gewinnt die Zuckerrübe als energetisches Substrat zunehmend an Bedeutung.

### **Anbau:**

Die Rübe liebt gemäßigte Temperaturen, viel Licht und Wasser sowie tiefgründige humose

Lehm- und Lössböden mit guter Wasserführung. Im Jugendstadium ist die Pflanze frostempfindlich. Von Ende März bis Anfang April werden die Rübensamen in einem Abstand von 18 bis 20 cm und einem Reihenabstand von 45 bis 50 cm ausgesät.

### **Vorteile des Anbaus:**

Ein bekanntes Anbauverfahren, hohe Erträge und vorhandene Produktionstechnik in gegenwärtigen Anbauregionen qualifizieren die Zuckerrübe zur Biomasse-nutzung. Darüber hinaus weist sie hervorragende Gäreigenschaften und hohe Gaserträge je ha auf. Dem Rübenkopf ist bei der Ernte besondere Beachtung zu

schenken. Er liefert einen 3 bis 7% höheren Biomassertrag. Durch den Einsatz der Zuckerrübe wird die Rührfähigkeit des Substratmix deutlich verbessert. Somit trägt sie zur Reduktion des Eigenstrombedarfs bei. Für einen geringeren Erdanhang (5-7%) ist ein Abtrocknen der Miete entscheidend. Der Rodetermin sollte mindestens eine Woche vor der Maisernte liegen und ein Abdecken der Miete ist bei schlechter Witterung empfehlenswert. Um Rüben kontinuierlich einsetzen zu können, ist es von Vorteil, geschredderte Rübenschnitzel, zusammen mit dem gehäckselten Mais, zu silieren.