

Was ist beim Anbau von Biomasse-Rüben zu beachten?

Pflanzenschutz

Pflanzenschutz beginnt mit der Wahl der Sorte und der Ausstattung des Saatguts mit insektiziden und fungiziden Wirkstoffen. Auf Flächen mit hohem Druck an Schaderregern sollte Saatgut mit hoher Insektizid-ausstattung gewählt werden. Damit ist auch ein ausreichender Schutz gegen Blattläuse vorhanden, die Überträger der virösen Vergilbung sind. Durch den Saatschutz wird ein homogener Pflanzenbestand mit einer Bestandesdichte von mindestens 85.000 Pflanzen/ha angestrebt.

Während der frühen Jugendentwicklung ist die Zuckerrübe aufgrund ihrer geringen Konkurrenzkraft unbedingt unkrautfrei zu halten. Bei der Unkrautbekämpfung hat sich das Nachaufverfahren mit in der Regel drei Herbizidanwendungen jeweils im Keimblattstadium der Unkräuter bewährt.

Je nach Witterungsverlauf treten Blattkrankheiten wie Cercospora, Mehltau und Ramularia unterschiedlich stark auf. In Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Befallsauftritts ist eine Fungizidbehandlung bei Überschreiten der jeweiligen Schwellenwerte durchzuführen. Das ab Anfang Juli wöchentlich durchgeführte Blattkrankheiten-Monitoring informiert über den Befallsverlauf in den Zuckerrübenanbaugebieten.

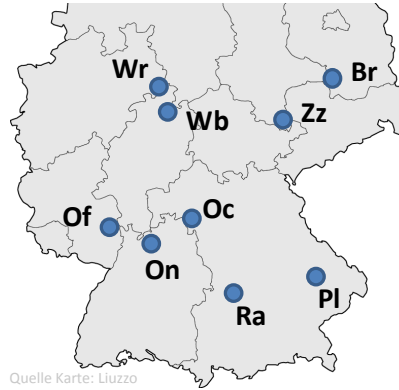
Infos unter www.bisz.suedzucker.de

Ernte

Das Ernteverfahren bietet eine weitere Möglichkeit den RTME zu steigern, indem die Rüben nicht geköpft werden, sondern im Scheitelpunkt der Rübe das Blatt abgeschleget wird. Dies ist mit praxisüblichen Rübenrodern bei höherer Einstellung von Köpfer und Blattschlegler (Minimalköpfung) möglich. Alternativ bietet sich das Verfahren der Entblattung an.

Für Biogas: Rübe mit Kopf!

Informationen zur Saatgutbestellung bei den Rübenabteilungen an den Werksstandorten:



Werk Brottewitz (Br)

Tel.: 035342/9-170

Werk Offenau (On)

Tel.: 07136/81-208

Werk Plattling (Pl)

Tel.: 09931/704-244

Werke Wabern/Warburg (Wb/Wr)

Tel.: 05683/501-27

Werk Ochsenfurt (Oc)

Tel.: 09331/91-228

Werk Offstein (Of)

Tel.: 06359/803-214

Werk Rain (Ra)

Tel.: 09090/998-312

Werk Zeitz (Zz)

Tel.: 03441/899-110

Kontakt

Kuratorium für Versuchswesen und Beratung im Zuckerrübenanbau, Ochsenfurt

E-Mail: kuratorium@suedzucker.de

Tel.: 09331/91-482 oder 423

Süddeutsche Arbeitsgemeinschaften

Franken Tel.: 09303/9066-0 (Eibelstadt)

Regensburg Tel.: 09401/9304-0 (Barbing)

Südwest Tel.: 06241/92192-0 (Worms)

Tel.: 07131/7893-0 (Heilbronn)

Zeitz Tel.: 03441/2277-66 (Grana)

Weitere Infos unter: www.bisz.suedzucker.de

Biomasse-Rüben

Anbau von Zuckerrüben zur Biogasproduktion



Kuratorium
für Versuchswesen und Beratung im
Zuckerrübenanbau, Ochsenfurt

Rüben zur Biogasproduktion

Zurzeit ist Mais das am häufigsten angebaute und genutzte Biogassubstrat. Aus pflanzenbaulicher und gärbiologischer Sicht sind Zuckerrüben eine gute Alternative. Neben der Auflockerung enger Maisfruchtfolgen liefert auch die Zuckerrübe ähnlich hohe Biogaserträge wie Mais. In der Biogasanlage wird durch den Zusatz von Rüben aufgrund des hohen Anteils leicht umsetzbarer Inhaltsstoffe (Zucker) eine verbesserte Gasausbeute erzielt.

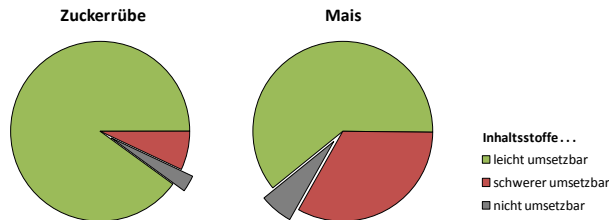


Abb. 1: Inhaltsstoffe in der Trockenmasse (% in TM) von Zuckerrübe und Mais (Nährstoffgehalt nach der Weender Futtermittelanalyse; Quelle: IfZ, Göttingen)

Durch Ertragssteigerungen und Marktänderungen hat sich in den letzten 20 Jahren die Zuckerrübenanbaufläche um über 200.000 ha und damit um gut 1/3 reduziert.

Unter Einhaltung einer geregelten Fruchtfolge steht selbst in den traditionellen Zuckerrübenanbaugebieten ein Flächenpotential für den Anbau von Zuckerrüben zur Biogasproduktion zur Verfügung.

Die Zuckerrübe liefert hohe Biogaserträge und verbessert die Gasausbeute!

Welche Rübe liefert den höchsten Biogasertrag?

Entscheidend ist nicht der geerntete Frischmasseertrag, sondern der Rübenrockenmasseertrag (RTME). Aufgrund der engen Beziehung zwischen Zuckerertrag und RTME liefert die Rübe mit dem höchsten Zuckerertrag auch den höchsten Biogasertrag.

Koordiniert vom Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ), Göttingen, wurden in den letzten drei Jahren Versuche zum Biogaspotential von Zucker- und Futterrüben durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass Zuckerrüben der Futterrübe deutlich überlegen sind.

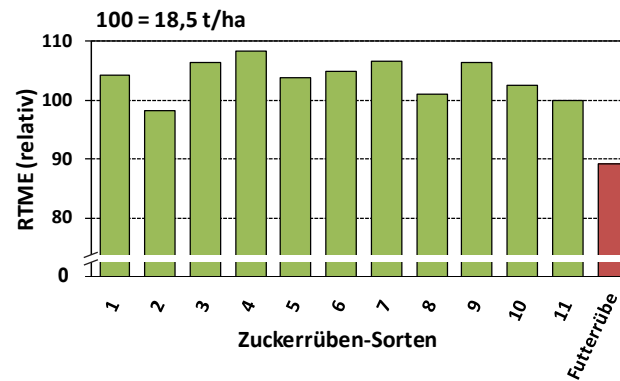


Abb. 2: Rübenrockenmasseertrag (RTME) von Zuckerrüben und Futterrübe (SV-Biomasse 2010, Mittelwert aus 5 Versuchen, RTME relativ zum Verrechnungssortiment der vier Zuckerrübensorten Modus, Monza, Alabama, William = 100, entspricht 18,5 t/ha; Quelle: IfZ, Göttingen)

Die aktuellen Ergebnisse der Sortenversuche finden Sie auf www.bisz.suedzucker.de unter Sorten.

Die leistungstärkste Zuckerrübe ist die beste Biomasse-Rübe!

Was ist beim Anbau von Biomasse-Rüben zu beachten?

Sortenwahl

Bei der Sortenwahl ist der höchste RTME entscheidend. Neben der Rizomiantoleranz ist in einigen Regionen bei der Sortenwahl zusätzlich auf Nematodentoleranz zu achten. Bei hohem Befallsdruck mit Blattkrankheiten wie Cercospora, Mehltau oder Ramularia sollten blattgesündere Sorten bevorzugt angebaut werden. Hohe Gehalte an Kalium, Natrium und Amino-Stickstoff sind bei Biomasse-Rüben nicht nachteilig.

N-Düngung

Gegenüber dem Anbau von Zuckerrüben zur Zuckerproduktion (höchster bereinigter Zuckerertrag) kann eine moderate Erhöhung der N-Düngung um 10 bis 20 kg N/ha aus pflanzenbaulicher Sicht zur Steigerung des Zuckerertrags und damit des RTME sinnvoll sein.

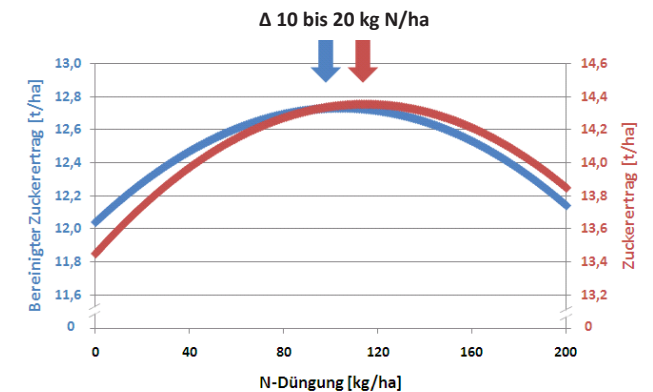


Abb. 3: Bereinigter Zuckerertrag und Zuckerertrag in Abhängigkeit von der N-Düngung (152 Versuche von 2000 - 2009; Quelle: Bodengesundheitsdienst GmbH)

Nähere Informationen zu Bodennährstoffuntersuchungen und Düngeempfehlungen finden Sie unter: www.bodengesundheitsdienst.de