

ENERGARCI

Halbzuckerrübe mit Top-Erträgen
in der Biogasanlage und der Kuhfütterung

Monogerm
und rizomania-
tolerant!

Trocken-
masseertrag
rel. 111.





EINSATZ ALS ENERGIERÜBE

- Robuste Anforderung an den Standort: Hoher Flächenertrag auch auf suboptimalen Standorten (Biogasanlagen stehen nicht zwangsläufig in Zuckerrüben-Anbaugebieten)
- Deutlich bessere Pumpfähigkeit des Rübenbreis = geringere technische Anforderung an die Anlage (Kostenfaktor)
- Methanausbeute je kg oTS ~ Zuckerrübe
- Rohstofflinien bei Zuckerrüben -> Zucker/ Biogas müssen strikt getrennt werden
- Bei Mais und Futter-/Energierüben ist keine Trennung nötig -> Doppelnutzungsfrucht!

MISCHSILIEREN

- Kombination möglich
- Mais und Rüben werden zusammen siliert, wenn der Mais 31–33 % TM-Gehalt hat
- Rübensorte, die bei ca. 20 % TM-Gehalt liegt
- Mischverhältnis: 1 ha Rüben : 3–4 ha Mais
- Stücke von 4–10 cm Durchmesser werden zerkleinert
- Mais und Rüben werden im Wechsel in dünnen Schichten übereinandergelegt
- Sorgfältig aufschichten und abdecken

VERSUCHSERGEBNISSE ENERGARCI

	Sitz der Rübe im Boden
Ø VRS	5,0
ENERGARCI	6,1

	Schmutz in %
Ø VRS	6,0
ENERGARCI	5,0

Quelle: BSA 2013

Vorteil der Futterrübe gegenüber der Zuckerrübe ist der leichtere Sitz im Boden und die damit verbundene einfachere und vor allem sauberere Ernte. Eine Zuckerrübe muss nach der Ernte gewaschen werden. Dies ist bei einer Futterrübe nicht zwingend erforderlich. ENERGARCI ist monogerm und rizomaniatolerant.

FUTTERRÜBEN UND MAIS-MISCHSILAGEN

- Der TS-Gehalt von Futterrüben liegt mit etwa 15–18 % zwar unter dem von Zuckerrüben, ihr Massenertrag von 120 dt/ha (Plus) steht jedoch auf der Haben-Seite der Futterrübe.
- Durch die glattere Schale, die abweichende Form und den erhöhten Sitz im Boden ist der Erdanhang geringer im Vergleich zur Zuckerrübe, somit ist eine Trockenreinigung in den meisten Fällen ausreichend.
- Durch den möglichen früheren Erntezeitpunkt im Vergleich zu Zuckerrüben eignen sich die Futterrüben besonders für die Einarbeitung in Mais-Mischsilagen.

REINIGUNG

Die Reinigung mit Wasser ist kompliziert und teuer (ca. 5 €/Tonne)!

Für Futterrüben reicht eine Trockenreinigung, die deutlich weniger Aufwand bedeutet (z.B. mit Bürsten) und Kosten spart.





VERGLEICH DES GASERTRAGS VERSCHIEDENER FELDFRÜCHTE

	Mais	Zuckerrübe	ENERGARCI	Rübenblatt	ENERGARCI + Rübenblatt
Ertrag TM t/ha	18,1	16,1	22,3	3,0	25,3
FM t/ha	55,0	70,0	130,0	30,0–40,0	160,0
Gas m ³ /t oTS	690,0	800,0	700,0	480,0	
Gasertrag m ³ /ha	11.864,6	12.236,0	14.361,2	1.152,0	15.513,2
Methanertrag m ³ /ha	6.169,6	6.362,7	7.467,8	599,0	8.066,9

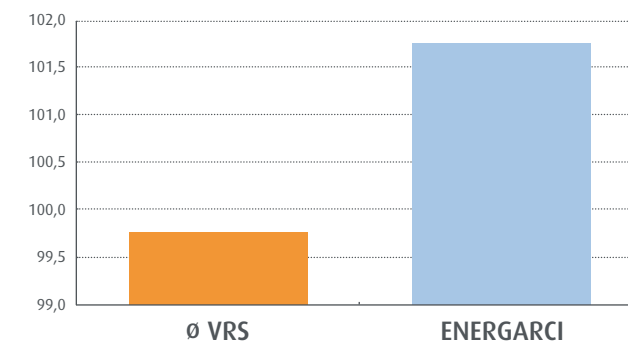
Quelle: BSA 2013

TOP-ERTRAGSLEISTUNG ENERGARCI

	2011	2012	Ø 2 Jahre
Rübenfrischmasse			
ENERGARCI	1390,0 dt/ha	1268,0 dt/ha	1333,0 dt/ha
Ø VRS (3 Sorten)	1370,0 dt/ha	1268,0 dt/ha	1308,0 dt/ha
Rübentrockenmasse			
ENERGARCI	236,4 dt/ha	219,2 dt/ha	228,4 dt/ha
Ø VRS (3 Sorten)	207,5 dt/ha	199,0 dt/ha	203,5 dt/ha
Rübentrockensubstanz			
ENERGARCI			17,2 %
Ø VRS (3 Sorten)			15,7 %
Schmutz %			
ENERGARCI			5,0
Ø VRS (3 Sorten)			7,0

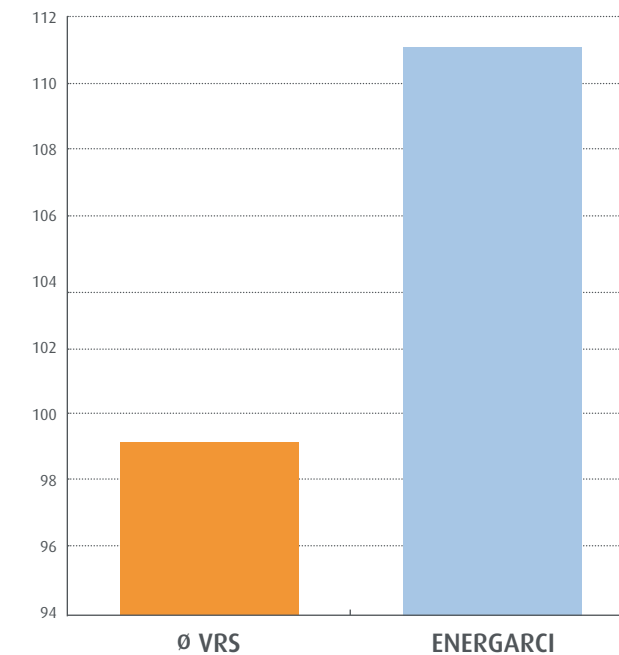
Quelle: BSA 2013

RÜBENFRISCHMASSE REL.



Quelle: BSA 2013

RÜBEN TM REL.



Quelle: BSA 2013

Ziel der Produktion von Rüben zur Biogasgewinnung ist ein hoher Trockenmasse- und somit Methanertrag mit möglichst geringem Erdanhang, guter mechanischer Verarbeitbarkeit und hoher Lagerfähigkeit.





agaSAAT GmbH & Co. KG Maishandelsgesellschaft
Pascalstr. 11 · Gewerbegebiet Süd
D-47506 Neukirchen-Vluyn
Tel.: +49-2845-93697-0
Fax: +49-2845-93697-9
E-Mail: info@agasaat-mais.de
www.agasaat-mais.de

