

Energiepflanzen auf dem Prüfstand

Amarant, Quinoa, Buchweizen, Körnerhirse – manche Alternative zum Biogasmais wirkt sehr exotisch. Was leisten die unbekannteren Kandidaten?

Energiepflanzen stehen auf dem Prüfstand, nach wie vor gilt es, Alternativen zum Mais zu finden. Diesem Ziel widmet sich das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) in Straubing. Gemeinsam mit dem Expertenteam „LandSchaft-Energie“ lud das TFZ wieder zu einer Versuchsfeldführung ein. Dort waren heuer einige Pflanzenarten zu begutachten, die durchaus als Exoten gelten, aber eine Anbaubedeutung erlangen könnten.

Hinter den Versuchen mit verschiedenen Sorten von Amarant steht vor allem die Idee, ihn als Energielieferant im Zwischenfruchtanbau zu testen. Darauf verwies die Leiterin des Sachgebiets Rohstoffpflanzen Dr. Maendy Fritz. Ihr Versuch mit 66 Stämmen soll insbesondere die Anbauwürdigkeit für die Biogasnutzung herausfinden. Die Tests ermitteln aber auch, welche Verunkrautung die Zwischenfrucht Amaranth hinterlässt. Das Unkraut könne man durch die Beachtung von ackerbauartigen Gesichtspunkten, insbesondere der Fruchtfolge, in Schach halten, erläuterte Dr. Fritz.

Als günstigen Säzeitpunkt gab Dr. Fritz Mitte Juni an, um den Aufwuchs für Biogas noch in vollem Umfang nutzen zu können. Der Amarant habe sich dann trotz der Trockenheit im Hochsommer gut entwickelt, die Pflanzen überstanden die Trockenheit gut. Zwar reichen die Erträge nicht an den Mais heran, die geringeren Saatgut- und Düngelkosten könnten den Anbau trotzdem interessant machen.

Amarant eignet sich übrigens auch für die menschliche Ernährung und kann Mangelernährung durch Spurenelemente vorbeugen. Professor Wilfried Ahrens von der Hochschule Triesdorf wies aber nachdrücklich darauf hin, dass lediglich die Sorte „Bärenkraft“ für den Anbau zugelassen ist.



FOTOS: AMMER



Interessante Exoten: Buchweizen (oben), Amaranth (Mitte links), Quinoa (Mitte rechts) und Körner-Sorghum (unten) setzen auf jeden Fall neue optische Akzente in die bayerische Energielandschaft – und sie können die Fruchtfolgen wirksam auflockern.

Als nächstes rückten die Straubinger Experten eine weitere exotische Kultur in den Mittelpunkt: Sandhafer sei eine interessante Alternative im Zwischenfruchtanbau, stellte Dr. Beate Formowitz vor. Sandhafer oder Rauhafer ist eine alte Kulturpflanze, die früher dort angebaut wurde, wo der Saathafer nicht mehr gedeiht. Sandhafer, sagte Formowitz, liefere als Energiepflanze beachtliche Erträge. Heute gibt es ihn noch als Unkraut unterdrückende Gründüngungspflanze. Im Kartoffelanbau ist er auch wegen der nematodenbekämpfenden Wirkung interessant.

Buchweizen zählt wie Amaranth zur Kategorie der Pseudogetreide, wie Falko Stockmann feststellte. Die Knöterich-Art Buchweizen ist mit keiner Kulturart verwandt und kann so die Fruchtfolgen auflockern. Dass die Bienen dem Buchweizen nicht abgeneigt sind, zeigte das Summen aus den blühenden Beständen. Innerhalb von rund drei Monaten wächst ein silierfähiger Bestand mit ausreichendem TS-Gehalt heran, erläuterte Stockmann, darüber hinaus punktet Buchweizen mit seiner schnellen Jugendentwicklung, sodass keine Herbizide erforderlich sind. Der

Buchweizenversuch mit acht Sorten verschiedener Herkünfte wird Mitte Juni und Mitte Juli gesät, um als Vorfrucht Getreide-GPS zu simulieren. Sommerroggen und Weidelgras stellen keine Konkurrenz dar, wie Stockmann aufzeigte. Als Zwischenfrucht könne Buchweizen laut Stockmann durchaus eine Alternative sein, zudem er einen guten Vorfruchtwert aufweist.

Quinoa, eine weitere Versuchspflanze, die optisch der Melde ähnelt, zeigte im Versuch einen guten Feldaufgang und scheint nach abgeschlossener Jugendentwicklung trockenheitstauglich zu sein. Quinoa in Pflanzengesellschaft mit Buchweizen könnte viele Vorteile beider Pflanzen vereinen, allerdings müssen dann die Saatstärken stimmen.

Buchweizen, Quinoa, aber auch Amaranth können die Fruchtfolgen abwechslungsreicher machen. Diesen Vorteil siedelte Stockmann hoch an. Zudem können die Exoten das Wasserhaltevermögen steigern und die Nährstoffe im Boden halten. Buchweizen und Quinoa weisen zudem eine geringe Krankheitsanfälligkeit auf und wirken phytosanitär, wie Falko Stockmann bilanziert.

Auf einem weiteren Versuchsfeld nahe Straubing stehen neben Mais als Referenzpflanze 54 Sorten von Sorghumhirse, wie Dr. Karen Zeise erläuterte. Die Basistemperatur bei Sorghum liegt bei rund zehn Grad, sodass die Eignung für Bayern bei der Reifegruppe 5 ende. Ein TS-Gehalt von rund 28 Prozent sei dann erreicht, wenn die Pflanzen in die Einkörnung übergehen, wie Dr. Zeise aufzeigte. Deshalb müssen die Hirsesorten am deutschen Markt als „frühreif“ eingestuft sein. Aber auch Standfestigkeit stellt ein wichtiges Kriterium dar. Die Ertragsleistung korreliert mit dem Reifezeitpunkt, stellte die Expertin fest. Die Körnersorten, die ebenfalls im Versuch stehen und optisch sehr ansprechend sind, kämen in der Methanausbeute nicht an die Ganzpflanzentypen und an den Mais heran. Zudem sei die Einkörnung nicht vorhersehbar, weil dieser Effekt sehr stark von der Witterung abhängt – laut Zeise ein grundsätzliches Risiko. **Elisabeth Ammer**

Brantkalk gegen Ackerschnecken

Eine nachdrückliche Erfahrung mit Ackerschnecken und Brantkalk auf seiner 22 Hektar großen Rapsfläche hatte vor kurzem Landwirt Rainer Wild aus Sengenthal in der Oberpfalz. Das Stroh der Getreidevorfrucht arbeitete er mit der Scheibenege ein und düngte es mit 100 Liter AHL. Die grobe Pflugscholle wurde mit der Kreiselegge zerkleinert, eingeebnet und rückverfestigt. Seinen Raps säte Wild am 24. 8. mit einer Horsch „Pronto“ in einer Saatstärke von 50 Körnern/ha.

Einen Tag zuvor hatte ein Lohn-

unternehmer 15 dt/ha gemahlene Brantkalk ausgebracht. Leider reichte der Brantkalk nur für 21 ha. Die Mehrkosten des Brantkalkes für die sowieso notwendige Erhaltungskalkung wurden durch den Verzicht auf Schneckenkorn kompensiert. Einen Tag nach der Saat schwemmen 30 l Regen/m² den Brantkalk in die obere Bodenschicht und sorgten zugleich für ein rasches Keimen der Rapsamen. Keimschäden sind durch den Brantkalk nicht aufgetreten.

Nach dem Auflaufen zeigte sich, dass auf dem einen Hektar, der kei-



FOTO: SCHMIDT

Vorne braun, hinten grün: Wo kein Brantkalk hinkam, dezimierten Ackerschnecken den jungen Raps bis zu 100 Prozent.

nen Brantkalk erhalten hatte, der Raps durch Ackerschnecken um 50 bis 100 Prozent dezimiert wurde. Auf der übrigen Fläche steht er prächtig. Als Folge dieses Erlebnisses will Wild künftig seine Rapsflächen vor der Saat mit Brantkalk behandeln und zwar zu 100 Prozent – auch als Vorsorge vor der Kohlhernie.

Übrigens: Mit 500 bis 1000 kg/ha Brantkalk körnig oder mit 2 t/ha Femikal (Mischkalk aus Brantkalk und kohlenstoffreichem Magnesiumkalk) werden auch sehr gute Wirkungen erzielt. Femikal ist ein Feuchtkalk, der mit den überall vorhandenen Feuchtkalkstreuern ausgebracht werden kann. **Max Schmidt**