

EDAMAME UND INGWER

VOM EIGENEN ACKER

→ Anbauversuche in Bamberg

Die eiweißreichen Bohnen können geascht oder in verschiedenen Speisen verarbeitet werden.



AUTORIN:

Birgit Rascher, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Versuchsbetrieb Bamberg, E-Mail: birgit.rascher@lwg.bayern.de

DARUM GEHT'S:

Das Team des Gemüsebauversuchsbetriebs der Bayerischen Landesanstalt in Bamberg ist stets auf der Suche nach besonderem Gemüse für direkt-vermarktende Gärtner. Bio-Gärtner, die mit Raritäten punkten wollen, erhalten erste Informationen über Edamame und Ingwer.

Edamame – so heißt in Japan die grün geerntete frische Sojabohne. Sie enthält zwölf bis 13 Prozent wertvolles Eiweiß. Wie bei uns der Spargel die Kunden im Frühjahr in die Hofläden lockt, so könnte es die frisch geerntete Edamame ab Mitte August bis Ende September tun. In der übrigen Zeit ist sie als Tiefkühlprodukt zu bekommen.

Traditionell wird die komplette Hülse gekocht, sieben bis neun Minuten genügen. Mit grobem Salz gewürzt knabbert man dann die Bohnen aus der Hülse, als Vorspeise oder als gesunde Knabberei zu einem Bier am Abend. Man kann die Bohnen aber auch schon in der Küche aus den Hülsen lösen und sie als Zugabe zu einer Gemüsesuppe oder einem Salat servieren, zu Püree verarbeiten oder zu einem Gemüseauflauf.

Im Versuchsbetrieb in Bamberg steht in diesem Jahr zum ersten Mal Edamame auf dem Acker. Zwei Sorten werden bereits professionell in Deutschland als Saatgut vermehrt und vertrieben: Green Shell und Summer Shell. In einem kleinen Exaktversuch vergleicht das Bamberger Team eine Direktsaat mit der Pflanzung von vorkultivierten Pflanzen.

Außerdem prüfen die Versuchsansteller, wie sich eine Impfung mit Rhizobien auswirkt. Das Saatgut der beiden Sorten wurde mit LegumeFix geimpft, einem Impfstoff auf Torfbasis. Das Saatgut soll möglichst gut damit in Kontakt gebracht werden. Für den Versuch wurde in Plastiktüten die Saatgutmenge für jede Parzelle einzeln mit dem Impfstoff vermischt. Wer größere Mengen Saatgut impfen möchte, nimmt Wannen zu Hilfe oder sogar die Frontschaufel am Schlepper.

Die Sojabohnen brauchen ausreichend Wärme, um zuverlässig zu keimen. Daher sollte man mit der Aussaat warten, bis die Bodentemperaturen hoch genug sind, 18 °C wären optimal. Für den Bamberger Versuch wurden die Jungpflanzen für die Pflanzvarianten in Multitopfplatten Mitte Mai ausgesät und bei 20 °C T/N in der Anzucht-kabine aufgestellt. Ende Mai wurde dann auf dem Feld sowohl gepflanzt als auch direkt gesät.

Der warme, sonnenreiche Sommer bekommt der Edamame gut. In den gepflanzten Parzellen gibt es keine Ausfälle, in den direkt gesäten Parzellen sind 69 bis 79 Prozent der Samen gekeimt.

→ Edamame: Anbauversuch 2018

Pflanz- und Sätermin der Versuchsvarianten:
30. Mai 2018, Abstand: 40 x 15 cm

- Green Shell, direkt gesät, mit Rhizobium
- Green Shell, direkt gesät, ohne Rhizobium
- Summer Shell, direkt gesät, mit Rhizobium
- Summer Shell, direkt gesät, ohne Rhizobium
- Green Shell, gepflanzt, ohne Rhizobium
- Summer Shell, gepflanzt, ohne Rhizobium

HERKUNFT DER SORTEN: GARTENSOJA, FABIAN VON BEESTEN
RHIZOBIUM: LEGUMEFIX, LEGUME TECHNOLOGY LTD., EASTBRIDGFORD UK

Um den hohen Wasserbedarf zur Körnerbildung zu decken, wird im Versuchsbetrieb beregnet. Am 7. August konnte das Bamberger Team die Parzellen mit der Sorte Green Shell, die gepflanzte Variante, bereits ernten. Der Hülserertrag lag bei 750 g/m². Will man die traditionelle japanische Art der Vermarktung wählen, so würde man die Hülsen an den Pflanzen belassen, nur die Blätter entfernen und fünf bis sechs Pflanzen bündeln. So ein Bündel wiegt etwa 500 bis 600 g. Zwei Bündel/m² könnten im Versuch geerntet werden. Die Sorte Summer Shell brauchte etwa eine Woche länger.

Die direkt gesäten Varianten sind voraussichtlich Anfang September erntereif. Ob sich die Rhizobienimpfung positiv auswirkt, ist erst dann zu erkennen. Krankheiten oder Schädlinge sind bisher nicht aufgetreten. Allerdings ist ein Teil der Pflanzen abgefressen. Trotz eines Maschendrahtzaunes um das Feld finden Feldhasen ihren Weg zu den eiweißreichen Pflanzen.

Auf dem Teller leuchtend frisch grün, im Geschmack angenehm, aber nicht aufdringlich: Die ersten Bohnen sind mit viel Interesse probegekocht worden. Das Echo ist durchweg positiv.



Aus der Ingwerernte des Jahres 2017 wurden Jungpflanzen für den Exaktversuch 2018 gewonnen.

Ingwer – eine Kultur für den Bio-Betrieb?

Pflanze des Jahres, königliche Heilpflanze in der chinesischen Medizin, zurzeit als gesunde Zutat für viele Gerichte sehr modern – der Ingwer findet am Marktstand und im Lebensmittelhandel guten Absatz. In manchem Hofladen ist er das einzige importierte Produkt im Angebot. Gelingt der Anbau im eigenen Betrieb?

Für den ersten 2017 in Bamberg gestarteten Anbauversuch griff das Gemüsebauteam in Bamberg auf importierte Öko-Ware aus Peru und Taiwan zurück. Die Wurzeln wurden zunächst in rund 20 g schwere Stückchen geschnitten und im Gewächshaus in Substrat eingelegt. In einem Folientunnel in der Anzucht-kabine sorgten schließlich 26 °C Bodentemperatur und eine hohe Luftfeuchtigkeit dafür, dass nach etwa drei Wochen die ersten grünen Triebe aus der Erde spitzten. Nach weiteren vier Wochen sind die Jungpflanzen dann bereit, gepflanzt zu werden. In Bamberg wuchsen sie im Gewächshaus bei 20 °C T/N, eine Hochdrucknebelanlage sorgt für 70 Prozent relative Luftfeuchtigkeit.

Für die Böden im Gewächshaus ist der Ingwer als einkeimblättrige Pflanze eine gute Abwechslung. Meistens werden Tomaten, Paprika oder Auberginen angebaut, alle drei Nachtschattengewächse. Nur die Schlangengurken als Kürbisgewächs sorgen für den wichtigen Fruchtwechsel. Der Ingwer verschafft dem Boden eine Verschnaufpause.

Nach einem etwas langsameren Start entwickelt der Ingwer schließlich ein sehr attraktives, dichtes Laub, das bis zu 1,5 m hoch werden kann. Nach etwa acht Monaten Kulturzeit kann das

→ Ingwer: Anbauversuch 2018

Geheizter Anbau: T/N 20 °C, Lüftungstemperatur 27 °C, relative Luftfeuchtigkeit 70 %

VARIANTEN	HERKUNFT	PFLANZABSTAND [m]	PFLANZDICHT [Pfl./m ²]
1	Taiwan	0,60 x 0,40	4,1
2	Peru	0,60 x 0,40	4,1
3	Taiwan	0,40 x 0,40	6,25
4	Peru	0,40 x 0,40	6,25
Folientunnel kalt, Luftfeuchte ungesteuert: Probeanbau mit zwei Wiederholungen			
1	Taiwan	0,60 x 0,40	4,1
2	Taiwan	0,60 x 0,30	5,5
3	Peru	0,60 x 0,40	4,1
4	Peru	0,60 x 0,30	5,5

EXAKTVERSUCH MIT DREI WIEDERHOLUNGEN

QUELLE: LWG/BIRGIT RASCHER

Rhizom geerntet und rund eine Woche lang frisch, mit grünem Stilansatz, vermarktet werden. Alles, was sich länger halten soll, wird bei Raumtemperatur getrocknet und kann dann einige Monate gelagert werden. 2018 werden in Bamberg in einem Exaktversuch im geheizten Glashaus unterschiedliche Pflanzdichten ausprobiert. Anfang April wurden 4,1 Pflanzen/m² und 6,25 Pflanzen/m² in drei Wiederholungen gepflanzt. Im kalten Folientunnel wurde Mitte April gepflanzt, ebenfalls in zwei unterschiedlichen Pflanzdichten.

Die Laubmasse ist im kalten Tunnel wesentlich kleiner, die Pflanzen müssen dort mit den niedrigeren Nachttemperaturen zurechtkommen. Auch die Luftfeuchtigkeit kann nicht gesteuert werden. Die Pflanzen bekommen zweimal am Tag einige Minuten lang Wasser über eine Oberberegung, zusätzlich zur Bewässerung mit Mikrosprinklern. Eine grüne Schattiergewebe sorgt für etwas milderes Licht. Je nach Witterungsverlauf im Herbst wird sich etwa Ende September zeigen, welche Erträge bei dieser energiesparenden Anbauform zu erwarten sind. Dem reduzierten Ertrag im Kalthaus stehen etwa 20 Euro/m² Heizkosten für den geheizten Anbau gegenüber. ←



Tillecur®

Saatgutbehandlung für steinbrandanfällige Getreidearten

- ✓ Wird trocken oder feucht am Saatgut angewendet
- ✓ Stärkt die auflaufende Getreidepflanze
- ✓ Zulässig im Ökolandbau

Besuchen Sie uns auf www.biofa-profi.de für weitere Infos zu Tillecur®.



BIOFA
Bio-Farming-Systems

Biofa AG
Rudolf-Diesel-Str. 2 | 72525 Münsingen
Tel. 07381 9354-0 | contact@biofa-profi.de