

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Lehrbuch der Landwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage

Die Pflanzenbaulehre

Krafft, Guido

1903

3. Der Topinambur.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-37384](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-37384)

nicht erzielen lassen, sind daher innerhalb einer Sorte gut mittelgroße Knollen zur Saat auszuwählen, während der Vegetation die üppigsten Stöcke jedoch mit wenigen aber kräftigen Trieben zu bezeichnen und von diesen ertragsreichsten, krankheitsfreien Stöcken die Knollen zur Veredelung weiter anzubauen. Die Sortenveredelung in sich durch Knollenauswahl nach Stärkegehalt (Salzwasserprobe) und Sortenmerkmale (Früh-, Spätreife etc.) hat bisher zu keinen Ergebnissen geführt.

Bei der Neuzüchtung sind nicht natürlich gebildete Beeren, deren Eltern man meist nicht kennt, zu verwenden, sondern nur Samen von ausgewählten und dann künstlich befruchteten Elternpflanzen. Nach Richter sichert den Erfolg die Verwendung möglichst ähnlicher Eltern, die namentlich eine beachtenswerte Eigenschaft in möglichster Vollkommenheit aufweisen. Von den als männliche ausgewählten Pflanzen wird der reife weiße Pollen durch Ausschütteln, oder von in Wasser gestellten Blüten durch Herabfallen auf schwarzes Papier erhalten. Von den als weiblich ausgewählten Pflanzen werden ungeachtet die Kartoffelblüte auf Fremd-, weniger auf Selbstbefruchtung eingerichtet ist, der Sicherheit wegen selbst bei selbststerilen Sorten aus den Blüten die Staubfäden mit einer Schere oder Pinzette entfernt und allsogleich, sowie nach 1—2 Tagen nochmals, der Pollen der zweiten Sorte durch Eintauchen der Blüten oder mit einem Pinsel auf die klebrigen Narben gebracht. Die künstlich befruchteten Blüten sind weiterhin durch Gazehüllen, noch besser durch Einführen in unten mit Watte verschlossene Gprouvetten gegen Fremdbestäubung zu schützen. Die kurz vor der Knollenernte abgepflückten reifen Beeren geben 100—200 endospermhaltige Samen, welche durch ein Sieb durchgedrückt werden, um sie unter Nachspülen mit Wasser vom Fruchtfleische zu befreien. Im nächsten Frühjahr werden die Samen im Mistbeet oder auf Schalen keimen gelassen, auf 40 : 40 cm pikiert und hierauf ins freie Land auf 30 : 30—70 : 70 cm Entfernung verpflanzt. Im Herbst erhält man schon Knollen gewöhnlicher Größe, die nur selten etwas kleiner sind. Während des Sommers ist eine sorgfältige Auswahl der Pflanzenstöcke nach Verhalten während des Wachstums (Blatt-, Stengelfärbung, Üppigkeit, Kräuselung, Höhe) und nach der Ernte die Auswahl der Knollen (nach Form, Haut-, Fleischfarbe, Sitz der Augen) vorzunehmen, und das Ergebnis für die ausgewählten Individuen in ein Zuchregister einzutragen.

Litt.: Liebscher, Jahrb. der D. V. G. IX. Berl. 1894; Fruwirth, Landw. Pflanzenzüchtung. Wien 1896. — Züchter: Richter—Zwickau, Paulsen—Rassengrund, Gimbal in Frömsdorf (Schlesien), Volkowski—Neudorf bei Kenty (Galizien), Milner—Herales (Böhmen), Hennings—Herrenleis bei Ladendorf (N.-Österreich) etc.

3. Der Topinambur.

Der Topinambur, die knollige Sonnenblume, Erdbirne, =Apfel, =Artichoke Juden-, Pferdekartoffel; Jerusalem artichoke, topinambour, girasole del Canada (*Helianthus tuberosus* L.) 4, Fig. 136, S. 163, besitzt büschelige unterirdische Äste, welche zu länglichen, höckerigen Knollen, Fig. 137, S. 163, anschwellen. Die knolligen Wurzelverdickungen, welche zur Vermehrung dienen, enthalten

Inulin und gummiartiges Levulin. Wegen ihres großen Wassergehaltes, welcher jenen der Kartoffelknolle übersteigt, eignen sie sich nur als Futter für Schweine, Rüge und Arbeitspferde. Je nach der Knollenfärbung unterscheidet man weißen, gelben und roten Topinambur. Die weiße und gelbe Varietät ist ertragreicher, die rote etwas proteinstoffreicher (2,24 %). An dem 2—3,75 m hohen Stengel erscheinen spät im Herbst kleine, 3—8 cm große, den Sonnenblumen ähnliche Blütenköpfe mit goldgelben Randblüten. Zur Samenreife kommt der Topinambur in Mitteleuropa, selbst in wärmeren Lagen Ungarns niemals.

Der Topinambur kam nach dem 30-jährigen Kriege aus Südamerika über England nach Deutschland und wurde häufig als Viehfutter kultiviert, später jedoch von der Kartoffel verdrängt. Am häufigsten wird er zur Zeit in Oberbaden, Elsaß und Ungarn kultiviert. Die Knollen halten über Winter im Boden ohne zu erfrieren aus und treiben im nächsten Frühjahr neue Stengeltriebe.

Man kann ihn in jedem Klima, wo die Kartoffel fortkommt, bis zum 64° n. Br. anbauen. Seine Wurzeln gehen nicht sehr tief, weshalb er selbst flachgründigen Boden verträgt. Er gedeiht auf gebundenem und losem Boden, wenn ihm nur während des Sommers einige Regen zukommen. Für Düngung mit Salpeter, Kainit, Thomasmehl, Jauche ist er sehr empfänglich. Nachdem die im Boden zurückbleibenden Knollen im nächsten Jahre wieder austreiben und das Feld verunkrauten, so paßt der Topinambur nicht in die Fruchtfolge, sondern wird auf einem Außensfelde mehrere Jahre hintereinander gebaut. Soll die Topinamburkultur, oft erst nach 20 Jahren, aufgelassen werden, so baut man Kartoffeln, Grünwicke mit Klee, weißen Senf, Hirse, irgend ein öfter zu schneidendes Grünfutter, oder 2, auch 3mal nacheinander Buchweizen zur Gründüngung, um die Reproduktionskraft der Knollen zu vernichten.

Der Topinambur wird wie die Kartoffel kultiviert. Bei trockenem Frühjahr kann man ihn jedoch schon im Herbst auslegen, er treibt dann im nächsten Mai, weil er viel Wärme zu seiner ersten Entwicklung benötigt. Bei der Neu-



Fig. 136. Topinambur (*Helianthus tuberosus* L.) A. — a Blütenknospe; b Randblüte; c Scheibenblüte; d Fruchtknoten mit Griffel einer Rand-, e einer Scheibenblüte; f Fruchtknoten, g im Durchschnitte.

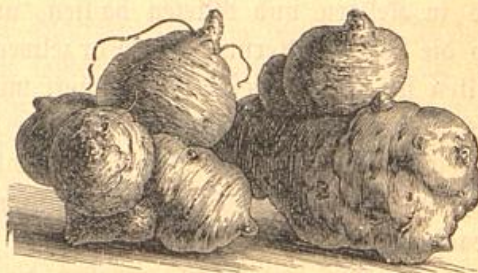


Fig. 137. Topinamburknollen.

anlage legt man die Knollen nach dem Pfluge oder besser nach dem Markeur oder mit der Pflanzgrubenmaschine, Fig. 134, S. 156, in 60 cm weite Reihen auf das gut gedüngte und tiefgepflügte Feld. Zur Saat wählt man die größten Knollen aus, die sich früher entwickeln und ertragreicher sind. Sie werden ganz, oder zur Vermehrung des Saatgutes zerschnitten ausgelegt. Welche Knollen werden befeuchtet, um sie leichter zerschneiden zu können. Saatmenge: 9—12 dz (10,7—13 hl) pro ha. Bei der Bestellung im folgenden 2.—5. Jahre ist auf gebundenem, frischem Boden ein Nachlegen nicht erforderlich, weil je von den Vorjahren genügend kleinere Knollen im Boden zurückbleiben. Um ganz sicher zu gehen und regelmäßige Reihen zu erhalten, pflügt man wohl auch die Hälfte des Saatgutes nachzulegen oder nach Bedarf selbst 25 cm hohe Pflanzen zu versetzen. Verkrustete oder verunkrautete Felder sind durch mehrmaliges Übereggen zu reinigen. Späterhin, wenn die Pflanzenreihen sichtbar werden, bearbeitet man die Zwischenräume, unbeschadet der Topinamburtriebe, mit der Pferdehacke. Die rasch wachsenden Topinamburpflanzen schließen sich schon Anfangs Juli und setzen damit der Ausbreitung des Unkrautes ein Ziel. Gewöhnlich reicht 2maliges Behacken und zum Schlusse ein Anhäufeln der Reihen vollkommen aus.

Auf dem Topinambur finden sich an Knollen: *Rhizosporium Helianthemi*; Stengeln und Blättern: Sonnenrosenrost (*Puccinia Helianthi Schw.*), Verbrennung der Erntereife; trockenen Stengeln: *Chaetomium pannosum*. Die Früchte werden von der Larve einer Bohrsfliege (*Trypeta*), die Knollen von der Wasserratte (*Arvicola amphibius Desm.*) und der Wühlratte (*Arvicola terrestris Desm.*), S. 20, heimgesucht.

Die Topinamburpflanze bleibt bis zur Frostzeit grün, die Knollen wachsen daher fort. Frühzeitiges Ernten der Stengel verringert den Knollenertrag. Die grünen Blätter, 40—160 dz pro ha, können abgenommen und als Futter verwendet werden. Die Stengel hackt man mit starken Sichelu oder Beilen im September, Oktober ab, häckselt und verfüttert sie gemischt mit anderem Grünfutter, konserviert sie durch Einsäuern oder stellt sie durch 2—3 Wochen bündelweise zum Trocknen auf und legt sie dann den Schafen vor. Die Knollen werden oft erst im nächsten Frühjahr ausgegraben, weil sie sich im Boden besser als in Kellern und Mieten halten, und dann zu einer Zeit verfügbar werden, wo die Winterfütterung mit Wurzelwerk schon dem Ende zugeht. Über Sommer halten sie sich am besten eingesäuert mit Grünfutter. Die dünnen Stengel dienen als Brennmaterial. Ertrag: 100—200 dz (120—240 hl), aber auch 300 bis 480 dz (350—570 hl) pro ha. 1 hl Knollen wiegt 82—86 kg. Wegen der sicheren Erträge verdient der Topinambur in futterarmen Gegenden immerhin Beachtung.

Im Mai und April enthalten die aufbewahrten Knollen rechtsdrehenden Zucker, und zwar Rohrzucker und nicht krySTALLISIERENDEN Zucker, der im September nicht vorhanden war und wahrscheinlich aus dem Inulin hervorgegangen ist. Daher erklärt sich, daß bei Verwendung des Topinamburs zur Branntweinbrennerei die Knollenmaische im Frühjahr gut gärt und reichlich Spiritus giebt, während dies im Herbst nicht der Fall ist.

4. Die Runkelrübe.

Die Runkel-, Zucker-, Futter-, Burgunder-, Dickrübe, Rübenmangold, Dickwurz, Angerse, Rongerse, Bate, Rösling, Randich; beet-root, betterave, barba-