

16ten Versuche unter dem 29. April zeigten die *Cryptococcus*-Zellen wohl den Anfang des Gewebes, dieses ging aber schnell wieder zu Grunde, und die Zellen durchliefen andere Metamorphosen.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über den nordamerikanischen wilden Reis;

von

Friedrich Kühne,

Consul etc.

New-York, Mai 1860.

Obwohl einheimisch in den Vereinigten Staaten und in grossen Strecken derselben wildwachsend, ist es dem *Wild Rice* (*Zizania aquatica*) erst vor Kurzem gelungen, das Auge des Ackerbauers auf seine Verdienste zu lenken. Der Indianer zwar, und der Pionier der Wildniss, hat die vorzüglichen Eigenschaften dieser Pflanze längst gekannt, und wenn er sich auch mit der Cultur derselben keine Mühe gegeben hat, so wusste er sie doch stets als Nahrungsmittel zu schätzen und zu benutzen.

Anders ist es geworden, seitdem das Agriculture-Departement des Patent-Büreaus zu Washington auf die Wichtigkeit der *Zizania aquatica* als Anbaumittel gewisser sumpf- und wasserreicher Gegenden aufmerksam gemacht und in jeder Beziehung Culturexperimente mit demselben zu fördern gesucht hat. Denn nicht nur, dass man jetzt das wirklich Gute des so lange vernachlässigten *Wild Rice* anerkennt; nein, in manchen Theilen des Westens der Union erwartet man von ihm sogar bei weitem mehr, als er zu leisten im Stande ist. Indessen so viel steht fest, dass in mittleren Breitenstrichen, überall da, wo sich ein, gelegentlichen Ueberschwemmungen ausgesetzter, und überhaupt wasserreicher Boden von lehmiger und fetter Beschaffenheit findet, der Anbau der *Zizania aquatica* am Platze ist und die geringe auf ihn zu verwendende Mühe reichlich lohnt. Er verlangt, wie aus dem Gesagten ersichtlich, im Allgemeinen denselben Boden, als der echte Reis (*Oryza sativa*), nur mit dem Unterschiede, dass er in ungleich rauheren Gegenden fortkommt und daher z. B. in den nördlichen Theilen Deutschlands, in Hannover, Mecklenburg, Oldenburg, Holstein u. s. w. vorzüglich gedeihen wird.

Da es in Deutschland also keineswegs an Gegenden fehlt, in welchen der Bau der *Zizania* mit grossem Glücke betrieben werden und er einen wesentlichen Zuwachs bieten dürfte, sowohl eines guten Futterkrautes, wenn grün geschnitten, als eines guten menschlichen Nahrungsmittels, wenn zur Ausbildung der Frucht stehen gelassen, so hält Verf. dieses es für seine Pflicht, in Nachstehendem einen kurzen Bericht über die Eigenschaften, den Fundort und die mit dieser Pflanze angestellten Culturversuche zu erstatten.

Es gehört der wilde Reis zu der Ordnung der Gräser, und er ist in den verschiedenen Strecken der Vereinigten Staaten bekannt als *Tuscarora-rice*, *Indian-rice*, *Wild-rice*, *Water-oats* (Wasserhafer), und wissenschaftlich als *Zizania aquatica*. Sein Verbreitungsgürtel erstreckt sich südlich bis Kentucky und Arkansas, nördlich bis zu den fünf grossen Seen und Wiskonsin — und wächst er auf einem marschigen Boden, welcher mit einem Wasserspiegel von 2 bis 9 Fuss bedeckt sein kann. Am besten jedoch gedeiht er in einem sehr langsam fliessenden Wasser von $1\frac{1}{2}$ bis 5 Fuss Tiefe — niemals aber hat man ihn in stehenden Sümpfen oder in starken Strömungen gefunden. In vollkommen trockenem Boden kommt er gleichfalls nicht fort, und zum wenigsten müssen seine Wurzeln fortwährend feucht stehen.

Der Halm des Grases ist 3 bis 12 Fuss lang, endigt in pyramidalförmig stehenden Zweigen, und trägt auf den unteren derselben männliche, auf den oberen weibliche Blüthen. Zur Zeit der Blüthenreife steigt der Blüthenstaub, weil leichter als die atmosphärische Luft, in die Höhe, um das Pistill zu befruchten.

Der Anbau des wilden Reis ist so einfach als möglich; der Samen wird auf den durchaus in keiner Weise vorbereiteten Boden, welcher nur von der vorher erwähnten Beschaffenheit sein muss, gleich jedem andern Grassamen ausgestreut und dann seinem Schicksal überlassen. Wenn einmal an einem Platze zur Reife gekommen, braucht er nie wieder gesäet zu werden, denn das Korn sitzt so lose in der Fruchthülse, dass beim Einerten stets genug Aussaat zu Boden fällt.

Grün geschnitten ist *Zizania aquatica* ein vorzügliches, vom Rindvieh sehr geschätztes Futter — und Kühe waten oft tief ins Wasser, um sich daran zu delektiren. Als Weidefutter und zur Verbesserung von Sumpfwiesen ist daher der wilde Reis sehr wohl zu benutzen,

wenn auch unter Umständen, sobald er eben in fliessendem und einige Fuss tiefem Wasser gebaut wird, das Heumachen etwas schwierig sein dürfte.

Lässt man ihn zur Reife kommen, so kann man gegen Mitte September zur Ernte schreiten, doch muss man hierbei einige Vorsichtsmaassregeln treffen, um nicht eine zu grosse Menge Samenkörner verlieren zu müssen, die bei vollständiger Reife des Samens bei der geringsten Berührung schon zu Boden fallen. Die Indianer ernten in folgender Weise: Ehe der Samen seine vollständige Reife erlangt hat, gehen oder fahren in einem Canoe (je nach den Umständen) einige Indianerfrauen in die Reisfelder hinein und binden ein Paar Büschel Gräser in der Mitte der Halme zusammen. Hierdurch verhindern sie, dass der Wind die einzelnen Samenähren gegen einander schlägt und ausdrischt, so wie das Herunterhängen der gegen die Reife hin schwerer werdender Ähren in das Wasser. Ist der Samen reif genug geworden, so wird ein Bündel der Gräser nach dem andern in das Canoe oder in einen Korb hineingebogen, mit einem Paar Stockschlägen ausgeklopft und so an Ort und Stelle ausgedroschen. Die Fruchthülsen von den Samenkörnern ganz zu befreien ist hernach ein leichtes Ding und geschieht durch Sieben oder durch Schlagen in einem Ledersack.

Das Samenkorn des wilden Reis ist durchscheinend und grün gefärbt und von der Grösse und der Form eines Haferkornes oder ein wenig grösser. Seine Verwendungsweise als Nahrungsmittel ist die des gewöhnlichen Reis (*Oriza sativa*), den es an Schmäckhaftigkeit in jeder Weise übertrifft. — Im Frühjahr gewährt er das Hauptnahrungsmittel für alle Indianerstämme, welche in Wisconsin und Michigan um die dortigen Seen herumwohnen.

Zum Fettmachen von Enten und Gänsen dürfte sich der wilde Reis sehr empfehlen; in den Marschen von Illinois, Indiana, Wisconsin und Michigan werden jährlich über eine halbe Million Enten geschossen, die vom Samen des wilden Reis fett geworden, in den Märkten von New-York, Boston und Philadelphia sehr geschätzt werden. In den wilden Reis-Marschen der Sandusky-Bai leben und gedeihen, nach der Versicherung eines amerikanischen Ornithologen, nicht weniger als 27 Varietäten und Arten der Ente.

Einmal völlig trocken geworden verliert der Samen alle Keimfähigkeit und muss der

zur Aussaat bestimmte fortwährend feucht erhalten werden. Am besten hält man ihn in feuchtem Moose, das man von Zeit zu Zeit anwässert.

Der Ertrag eines amerikanischen Ackers ist etwa 50 Bushel durchschnittlich, und der Preis eines Bushels 2 bis 3 Dollars.

Von allen in der letzten Zeit durch Culturexperimente in den Vereinigten Staaten bevorzugten Agriculturproducten verdient neben dem chinesischen Zuckerrohr, dem *Sorgho*, der wilde oder Indianer-Reis (*Zizania aquatica*) genannt zu werden. Ist die Möglichkeit seines Anbaues (wegen der nothwendigen Nässe des Bodens), so wie auch sein Nutzen beschränkter, als es beim *Sorgho* der Fall ist, welcher wohl jede Aufmerksamkeit der Agriculturisten hier und in Europa verdient, so können doch durch den Wasserhafer Gegenden dem Ackerbau dienstbar gemacht werden, welche demselben jetzt ganz verschlossen liegen.

Landwirthschaftliche Vereine, welche Versuche mit der Cultur dieser Pflanze machen wollen, dürfen sich wegen Bestellung von Samen nur an den Verf. dieses wenden, welcher sich im Interesse deutscher Landwirthschaft ein Vergnügen daraus machen wird, jede ihm übersandte Ordre auszuführen. — Bestellungen sollen bis spätestens zum August gemacht werden, weil der Samen gleich bei der Ernte in die zur Erhaltung seiner Keimfähigkeit passende Form gebracht werden muss und überhaupt bis dato nicht im Handel vorkommt.

