

Kulturpflanzen, ihrem Hervorgehen aus dem Wildbestande sehr nahe. Um so wertvoller wird jeder Fund, der in noch frühere Zeit zurückgeht, und man muß den neuesten Ausgrabungen, die im sumerischen Mesopotamien zur Zeit durchgeführt werden, auch unter diesem Gesichtspunkt das größte Interesse entgegenbringen.

Aus den Problemen, die von hier aus Aufklärung finden könnten, sei besonders eines hervorgehoben: Der phylogenetische Zusammenhang von verschiedenen Arten ein und derselben Kulturpflanze, die aus den beiden räumlich so getrennten Genzentren, wie Abessinien und Mittel- oder Ostasien stammen. Dieses Problem ist weder bei Weizen noch vor allem bei Gerste, ebensowenig bei Lein, zur Zeit befriedigend

gelöst¹. Eine Erkenntnis dieses Zusammenhanges würde einen Schritt weiter in der Erkenntnis des Artproblems überhaupt bedeuten.

Das Artproblem — erbliche Veränderung in bestimmter Richtung — liegt aber auch letzten Endes an der Wurzel des Fortschrittes, auf den die Pflanzenzüchtung hinzielt².

¹ Vgl. hierzu meinen Aufsatz in Z. Pflanzenzüchtg 17. 1931.

² Eine ausführliche Darstellung über „die Entstehung der Kulturpflanzen“ hat die Verf. in Lief. 15 des Handbuchs für Vererbungswissenschaft, herausgegeben von E. BAUR und M. HARTMANN als Band III L, Berlin 1932, Verlag Bornträger, gebracht. Hier auch sämtliche Literatur; hieraus ein Teil der hier gebrachten Abbildungen.

Die Fähigkeit der Runkelrübe ohne Reservestoffe der Wurzeln Blütenstengel zu bilden und reife Samen zu tragen.

Von O. Munerati, Rovigo (Italien).

In einer vorhergehenden Mitteilung¹ haben wir gezeigt, daß die Runkelrübe blütentragende Stengel ausbilden und ihre Früchte zur vollständigen Reife bringen kann, wie gewöhnliche einjährige Pflanzen ohne vorhergehende Bildung fleischlicher Zapfen.

Unsere Beobachtungen gestatten uns, zu zeigen, daß diese Tatsache in einer noch ausgesprochenen Art und Weise wiederholt werden kann. Dadurch, daß wir immer mit einer unserer am stärksten auf Einjährigkeit gezüchteten Rasse gearbeitet haben (in der Gegend des Basse Vallée du Po, kann man in gewöhnlicher Kultur zwei Generationen im Jahre erhalten, die eine von März bis Juni und die andere vom Juli bis Oktober)² haben wir die Mög-

¹ C. r. Acad. Sci. Paris 190, 647 (1930).

² Es ist zu bemerken, daß unter gleichen Bedingungen der größte Teil der natürlich einjährigen Rassen im vegetativen Zustand bleibt, wenn die Keimung Ende Juni stattfindet.



Abb. 1. Samenträger aus sehr schwachen Rüben.

lichkeit gehabt, während des Sommers 1931 reife Kapseln mit keimfähigen Samen zu erhalten auf Stengeln, die aus außergewöhnlich reduzierten Wurzeln hervorgingen. In der photographischen Wiedergabe kann man die 8 typischsten Versuchsobjekte sehen (Abb. 1), ihre Wurzeln wogen im ganzen wenig mehr als 1 g und einzeln: 0,10, 0,12, 0,15, 0,12,

0,08, 0,20, 0,30, 0,09 g. (Der Saft aus den ausgepreßten Wurzeln betrug 8—10% der refraktometrisch bestimmten Trockensubstanz.)

Es ist also einwandfrei festgestellt, daß eine Runkelrübe Stengel bilden und ihre Früchte zur vollen Reife bringen kann, vollständig unabhängig von der Wurzel.

(Aus der Anstalt für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Thür. Landesuniversität Jena.)

Zum Wachstumsrhythmus von *Onobrychis viciaefolia*.

Von E. Klapp.

In seinen interessanten Ausführungen über die Unterarten von *Onobrychis viciaefolia* gibt FLEISCHMANN¹ als tiefgreifende biologische Unterschiede der Ssp. *sativa* und *persica* solche des Wachstumsrhythmus an. *Sativa* sei im Ansaatjahr fast ausnahmslos auf die Hervorbringung vegetativer Organe eingestellt, während die *persica* ausnahmslos schon im Ansaatjahr blühe. Daran könne der praktische Landwirt die beiden Varietäten unterscheiden.

Hierzu möchte ich bemerken, daß die überwiegende Mehrzahl der in Deutschland angebauten französischen und sonstigen fremdländischen Herkünfte den Charakter der sogenannten „zweischürigen“ Esparsette, Ssp. *sativa* f. „*bifera*“ trägt; d. h. diese Herkünfte schossen und blühen, wenn unvermischt, meist zu 100% der Individuen schon im Ansaatjahr. Nur die auf den flachgründigen Muschelkalk- und Jura-böden alteinheimischen und nicht mit zweischürigen Typen vermischten Herkünfte beschränken sich im Ansaatjahr auf die Ausbildung der Blattrosette. Nach unseren wiederholten Herkunftsprüfungen zeigte sich folgendes (s. Tabelle):

Diese Unterschiede des Wachstumsverlaufes sind nicht lediglich modifikativer Art, sondern ziemlich konstant. Die Ausdauer der einschürigen scheint besser zu sein als die der zwei-

	Einschürige	Zweischürige
Im Ansaatjahr:	bildet nur Blätter, keine Stengel	schoßt und blüht voll
spätere Jahre:	meist höherer Ertrag, stärkere Blüte	meist niedrigerer Ertrag, schwächere Blüte
1. Schnitt		
2. Schnitt	meist geringerer Ertrag, fast nur Blätter	meist etwas höherer Ertrag, starkes Blühen und Schossen

schürigen. Diese ist keinesfalls, wie vielfach vermutet wird, nur eine ertragreichere Form der Esparsette, im Gegenteil, im Gesamtertrag leistet die einschürige vielfach mehr.

Wenn man die Leistung der einschürigen gleich 100 setzt, so ergeben unsere Versuche folgendes:

	Ansaatjahr	Im Durchschnitt der folgenden Jahre	
		im 1. Schnitt	im 2. Schnitt
Einschürige	100	100	100
Zweischürige	137	86	107

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, daß der von FLEISCHMANN für die *f. persica* angegebene Wachstumsrhythmus nicht für diese spezifisch ist, sondern auch für die in Deutschland vielfach gebauten Herkünfte vom *bifera*-Typ gilt. Der Nachdruck der Unterscheidung von *persica* und *sativa* („*f. communis*“ und „*bifera*“) dürfte daher auf den weiteren von FLEISCHMANN genannten Merkmalen liegen.

¹ Züchter 4, 9.