

(Aus der Arbeitsstätte für Züchtungsforschung, Luckenwalde.)

Methodisches zur Möhrenzüchtung:

Querschneidemethode als Voraussetzung für die Verarbeitung einer großen Zahl von Einzelrüben zwecks Auslese auf Qualitätseigenschaften.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von **Gerda Klawitter** und **R. v. Sengbusch**.

In einigen Arbeiten über die züchterische Bearbeitung von Möhren haben wir darauf hingewiesen, daß es wünschenswert wäre, von derselben Möhre einen Teil zur Qualitätsuntersuchung und den anderen zur Erzeugung von Saatgut heranziehen zu können. Die Erzeugung von Saatgut würde man praktisch immer nur bei den Möhren vornehmen, bei denen die Qualitätsuntersuchung ein zufriedenstellendes Ergebnis erbracht hat.

Es besteht die Möglichkeit, daß man mit Hilfe eines Bohrers Zylinder aus der Möhre herauschneidet und an diesen die Beurteilung des Holzteiles und der anderen Qualitätseigenschaften vornimmt. Diese Methode hat aber den Nachteil, daß zu wenig Substanz gewonnen wird, um auch Zucker-, Vitamin- und andere Untersuchungen vornehmen zu können.

Die Längsteilung hat den Nachteil, daß eine relativ sehr große Schnittfläche entsteht, wodurch die Verdunstungsverluste und Infektionsmöglichkeiten erheblich werden.

Beim Querschneiden der Möhre (etwa unteres Drittel bis zur Hälfte) gewinnt man genügend Substanz, um daran die verschiedensten Qualitätsuntersuchungen durchführen zu können. Wir haben auf das Querschneiden der Möhre von vornherein besonderes Gewicht gelegt.

Im Frühjahr dieses Jahres haben wir einen größeren Teilungsversuch mit überwinterten Möhren angelegt. Leider waren die Möhren infolge des strengen Winters in keinem sehr guten Zustand.

Die Möhren wurden ungeschnitten, sowie quer- und längsgeschnitten verarbeitet und die besten Typen zur Samengewinnung vorgesehen.

Bei einer gelegentlichen Aussprache über dies Thema mit Herrn Dr. SCHUPHAN, Großbeeren, hatte Herr Dr. SCHUPHAN den Vorschlag gemacht, die Schnittfläche mit einem Paraffinüberzug zu versehen, um Verdunstungsverluste und Infektionsmöglichkeiten herabzusetzen.

Die Schnittfläche der gewaschenen, trockenen Rüben wurde daher unmittelbar nach dem Schneiden in flüssiges Paraffin, Schmelzpunkt etwa 50°,

kurz eingetaucht, so daß sich eine hauchdünne Paraffinschicht über der Schnittfläche bildete. Dieser Paraffinüberzug griff, mit etwa 5 mm Höhe über den Schnitttrand hinweg, auf den Rübenkörper über. Die so behandelten Möhren wurden ausgepflanzt, und zwar in einem anmoorigen, relativ feuchten Boden. Die quergeschnittenen Möhren mit Paraffinüberzug entwickelten sich besser und ergaben nicht soviel Ausfälle wie die längsgeschnittenen. Von insgesamt 14 quergeschnittenen und paraffinierten Rüben lieferten 12 eine ausreichende Menge Saatgut, d. h. 86% der ausgepflanzten Rüben. Die entsprechenden Zahlen für die längsgeschnittenen Möhren waren: Insgesamt 28 ausgepflanzt, 9 geerntet, d. h. also 32% (siehe Tabelle 1). Das schlechte Anwachsen der ungeschnittenen und der längsgeschnittenen Möhren ist zum Teil dadurch zu erklären, daß die Möhren während der Lagerung hauptsächlich am unteren Teil angefault waren.

Dieser Versuch hat gezeigt, daß man trotz relativ schlechter Überwinterung des Möhrenmaterials durch die Querschneidemethode bei entsprechender Pflege einen hohen Prozentsatz der Rüben zum Samentragen bringen kann. Wahrscheinlich werden die Ergebnisse bei gut überwintertem Material noch wesentlich besser sein.

Die Querschneidemethode bietet die Voraussetzung dafür, eine Auslese bei Einzelmöhren durchzuführen, und zwar auf: Farbe, Form und Struktur von Holzteil, Kambium und Rindenteil, ferner auf Farbveränderungen, die durch das Kochen eintreten, auf Geschmack vor und nach dem Kochen, sowie auf chemische Eigenschaften (Gehalt an verschiedenen Zuckerarten, Vitaminen und anderem).

Tabelle 1.

Art der Behandlung	Zahl der ausgepflanzten Möhren	In Samenreife gekommen		Saatgut je Pflanze g
		Pflanzen	%	
1. ungeschnitten	49	20	41	13,2
2. quergeschnitten	14	12	86	17,5
3. längsgeschnitten	28	9	32	7,7