Kurze Mitteilung über die Beziehung der Aufblühzeit und des Sitzes der Blüte am Rispenaste zum Korngewichte des Reises.

Von

Yasuke Yamaguchi.

Mit 1 Textfigur.

Mit diesen Beziehungen beschäftige ich mich unter anderem schon seit einigen Jahren. Genauere Angaben werden gleichzeitig an anderer Stelle veröffentlicht.¹⁾ Hier sollen nur die Hauptergebnisse kurz zusammengestellt werden. Als Versuchsmaterial habe ich 5 verschiedene Reissorten benutzt: „Shinriki“, „Omachi“, „Karasu-Mochi“, „Kazusa-Kobore“ und „Shima-Nishiki“. Von jeder Sorte wurden stets einige Rispen genommen, die die Einzelpflanzen der betreffenden Sorte vertraten, im ganzen dreiundzwanzig Rispen.

1) Die Blühfolge: Durch Trennung der Blühfolge einer Rispe in die zwei Reihen: Blühfolge der Rispenzweige und Blühfolge innerhalb eines Zweiges, kann man die *wirkliche Blühfolge einer Rispe* als Kombination dieser zwei Bestandteile verstehen. Die Reihen können, soweit meine Beobachtung geht, gewöhnlich sehr deutlich unterschieden werden. Die *Blühfolge der Rispenzweige* schreitet gewöhnlich regelmässig von oben nach unten in der Reihenfolge der Zweige vor, während betreffs der *Blühfolge innerhalb eines Zweiges* folgende Regelmässigkeit vorliegt: 1., 7., 6., 5., 8., 3., 11., 2., 15.,..... Die Zahlen bedeuten die laufenden Nummern des Blütensitzes am Rispenzweige

1) „Berichte des Ōhara Instituts für landwirtschaftliche Forschungen“, Bd. I, Heft 4, 1919 (unter Druck, erscheint verspätet !)

Graphische Darstellung der durchschnittlichen Blühfolge innerhalb eines Zweiges nach vier Rispen der Sorte „Shinriki“.

von der Spitze an gezählt. Vorstehende Figur veranschaulicht diese Tatsache.

Diese Figur zeigt auch deutlich, dass sowohl an den Primärzweigen, als auch an deren sekundären Ästen die oberste Blüte immer die zuerst blühende ist, dass aber die nächstblühende stets die *unterste* an dem betreffenden Primär- oder Sekundärzweige ist, und dass dann das Blühen nach der Spitze zu fortschreitet.

2) Über die Beziehung zwischen dem wirklichen Aufblühtage und dem Korngewichte lässt sich folgendes sagen:

a.) Das schwerste Korn—sowohl in der ganzen Rispe, als auch innerhalb eines Zweiges—entwickelt sich gewöhnlich nicht in der zuerst aufgeblühten Blüte, sondern in einer am zweiten, dritten oder an einem noch späteren Blühtage aufgeblühten Blüte. Die schwerste Spelze aber neigt dazu, hier eine Ausnahme zu bilden.

b.) Für das durchschnittliche Gewicht eines Kornes, welche sich in den an demselben Tage aufgeblühten Blüten entwickelt hat, kann man ganz im allgemeinen sagen, dass das Korn um so schwerer wird,

1) In Wirklichkeit fällt diese Sitzfolge je nach der Anzahl der Blüten sowohl an den Primärzweigen selbst, als auch an den Sekundärzweigen verschieden aus. Der Verlauf des Aufblühens innerhalb eines Zweiges wird aber dadurch keineswegs verändert. In diesem Überblick habe ich für die Sitzbenennung der Blüten am Rispenzweige immer dasselbe Schema benutzt, um dadurch die Blühfolge der verschiedenen Sorten zur Vergleichbarkeit zu bringen. Ich habe angenommen, dass an der Primärzweigachse die 1.—7. Blüte sitze, am ersten Sekundärzweige dieses Primärzweiges die 8.—10., am zweiten die 11.—14., am dritten die 15.—18. und am vierten die 19.—22. (vergl. die Figur.)

je früher die Blüte aufgeblüht war. Aber die Übereinstimmung zwischen diesen beiden Eigenschaften ist nicht so gross, wie man anfangs erwartet. Nur bei den Spelzen besteht hier eine gute Übereinstimmung.

c.) Die Korrelation zwischen der beobachteten Blühzeit und dem Gewichte der entspelzten oder gespelzten Körner ist negativ und schwach, zuweilen mässig. Das Spelzengewicht dagegen korreliert stärker mit der Blühzeit.

3) Über die Beziehung zwischen dem Sitze und dem Korn-gewichte kann man sagen:

a.) Das schwerste entspelzte oder gespelzte Korn—sowohl innerhalb eines Rispenastes, als auch in der ganzen Rispe—findet sich gewöhnlich am 3., 4., 5. oder 6. Sitze eines Zweiges, die schwerste Spelze dagegen am 1., 5. oder 6. Sitze.

b.) Das höchste Durchschnittsgewicht für ein Korn an einem bestimmten Sitze eines Zweiges liegt für die entspelzten wie für die gespelzten Körner auch beim 4., 5. und 6. Sitze, für die Spelzen dagegen—wie bei der schwersten Spelze—beim 1. oder beim 5. und 6. Sitze.

Die Durchschnittsgewichte der Körner an einem bestimmten Sitze eines Zweiges laufen überdies mit der durchschnittlichen Blühfolge an einem Rispenaste gewöhnlich parallel, und die beiden Kurven stimmen hier besser überein als in dem Falle, wo von der Beziehung zwischen der wirklichen Blühzeit und dem entsprechenden Korn-gewichte die Rede war. Im Gegensatz hierzu laufen meistens die Kurven der durchschnittlichen Korn-gewichte der *ganzen Zweige* und die der durchschnittlichen Blühzeit *für die ganzen Rispenäste* nicht parallel. Bei den unteren Zweigen ist das Durchschnittskorn-gewicht meistens am grössten.

c.) Die negative Korrelation zwischen Sitz¹⁾ und Korn-gewicht ist im allgemeinen grösser als die zwischen der wirklichen Blühzeit an einer ganzen Rispe und dem dieser Blühzeit entsprechenden Korn-gewichte. Besonders ist das beim Spelzengewichte der Fall. Es ist hier zu beachten, dass die Sitzfolge der Blüten (in meinem Sinne), bzw. die Blühfolge innerhalb eines Zweiges einen gleich grossen oder grösseren Einfluss auf das Korn-gewicht hat als die blosse Blühfolge bei der ganzen Rispe.

1) Als Mass für die Orientierung der Sitzfolge habe ich immer die durchschnittliche Blühzeit an einem bestimmten Sitze eines Zweiges benutzt. Die Sitzfolge als supponierte Eigenschaft ist hier also nichts anderes als die durchschnittliche Blühfolge innerhalb eines Zweiges.