

Die 42 Pflanzen umfassende Nachkommenschaft der haploiden *Franciscana*-Pflanze des Jahres 1928 hatte in diesem Sommer noch etwas Besonderes aufzuweisen. Zwei Individuen waren zu schmalblättrig und erinnerten an die *Scintillans*-Mutation der *O. Lamarckiana*. Eine dritte Pflanze, weniger hoch als die Schwesterpflanzen, hatte dagegen zu breite Blätter und besonders dicke Knospen, dadurch deutlich an die *Lata*-Mutation der *O. Lamarckiana* erinnernd. Ein *Scintillans*-ähnliches Individuum trat auch auf in der Kreuzung zwischen der haploiden Pflanze des Jahres 1928 und normaler *O. Franciscana* und diese Verbindung lieferte Ref. außerdem drei Pflanzen mit kolossalen Knospen, Blüten, Früchten, die an *Semigigas* erinnerten, aber dafür wieder zuviel Pollen produzierten. Die zytologische und genetische Untersuchung dieser neuen Typen, die niemals aus reiner *O. Franciscana* auftraten, ist im Gange.

Über einige experimentell erzeugte Chromosomenmutanten bei *Oenothera Hookeri*

Von P. Michaelis, Stuttgart

Vor längerem¹⁾ wurde berichtet, daß es leicht gelingt, bei *Oenothera* und *Epilobium* durch Kältebehandlung die Reduktionsteilung zu stören und Pollen mit abnormen Chromosomen-Zahlen zu erhalten. Wie bei analogen Versuchen bei *Oenothera Lamarckiana* und *Epilobium hirsutum*, über die schon eine kurze Mitteilung vorliegt²⁾, wurde der gestörte Pollen zahlreicher *Oenothera Hookeri*-Pflanzen isoliert und zu Bestäubungen benützt. Von 30 aus Befruchtung mit gestörtem Pollen erhaltenen Pflanzen zeigten 65 % einen abnormen zytologischen Befund. Nur 11 Pflanzen hatten die normale Chromosomenzahl $2n = 14$. Zwei Pflanzen enthielten 16 Chromosomen statt 14. Die überzähligen Chromosomen degenerieren meist in der Metaphase, nur selten gelangen sie in die Tetradenkerne, die 7—9 Chromosomen enthalten können. Eine Pflanze enthielt ein überzähliges Chromosom. Auffallend ist, daß 8 Pflanzen je 1 Chromosom des diploiden Satzes fehlt. Bei diesen Pflanzen treten starke Störungen während der Blütenbildung und besonders während der Reduktionsteilung auf. Die Gestalt der Chromosomen in der Reduktionsteilung und ihre Färbbarkeit ist völlig abnorm. Weitere 8 Pflanzen besitzen zwar die normale Chromosomenzahl 14, doch zeigen sie während der Reduktionsteilung dieselben Abnormitäten, wie die Pflanzen mit 13 Chromosomen. Wahrscheinlich ist auch hier das Genom gestört. Bei 2 dieser Pflanzen wurde gefunden, daß regelmäßig 1 Chromosom deutlich kürzer ist als die übrigen.

¹⁾ Michaelis, P., Über den Einfluß der Kälte auf die Reduktionsteilung von *Epilobium*. *Planta* 1926, 1, 569.

²⁾ Michaelis, P., Über die experimentelle Erzeugung heteroploider Pflanzen bei *Epilobium* und *Oenothera*. *Biol. Centralbl.* 1928, 48, 370.