

Wuchsstoffgehalt im Embryo während der Ruhe und beim Keimen Anhaltspunkte für die Klärung der kausalen Zusammenhänge bieten könnte.

Auxin (und zwar in aktiver Form) konnte in den ruhenden Embryonen von Apfel, Quitte und Pflaume nachgewiesen werden (VEH und SÖDING, 1937).

Zellteilungshormone (Biosgruppe) wurden in den ruhenden Embryonen von Apfel in ungeheuren Mengen nachgewiesen, in geringen Mengen bei der Pflaume (RIPPEL, 1938).

Sowohl *Auxin* als auch *Biotine* fanden sich in den Samenschalen von Apfel und Pflaume, als auch im Fruchtfleisch des Apfels.

Die Untersuchungen von SÖDING und RIPPEL machen es wahrscheinlich, daß die für die Entwicklung erforderlichen Wuchsstoffe in dem Embryo von Apfel, Pflaume u. a. vorhanden sind. *Woher* die vorhandenen Wuchsstoffe aber die Entwicklung des Embryo *nicht* auslösen, solange das Endosperm den Embryo umgibt, ist zunächst noch nicht bekannt.

Literatur.

BOAS, F.: Deskriptive und dynamische Biologie. *Chronica Botanica* V, Seite 42—44 (1939).

FLEMION, F.: Dwarf seedlings from Non-After-Ripened. Embryos of peach, apple and hawthorn. *Contrib. from Boyce Thompson Institute* 6, 205—209 (1934).

FLEMION, F.: A rapid method for determining the germinative power of peach seeds. *Contrib. Boyce Thompson Institute* 8, 289—293 (1936).

FLEMION, F.: A rapid method for determining the variability of dormant seeds. *Contrib. from Boyce Thompson Institute* 9, 339—351 (1938).

LEWIS, D., and M. B. CRANE: Genetical studies in apples. II. *J. Genet.* 37, 119—128 (1938).

RIPPEL, K.: Über den Gehalt von Zellteilungshormonen in Samen und Keimlingen von *Pirus malus*, *Prunus domestica* und *Prunus avium*. *Planta* 29, 1. Heft (1938).

TUKEY, H. B.: Artificial culture methods for isolated embryos of deciduous fruits. *Proc. Amer. Soc. for Horticultural Sci.* 32, 313—322 (1934).

TUKEY, H. B., and M. S. BARRETT: Approximate germination test for Non-After-Ripened peach seed. *Plant physiology* II, 629—633 (1936).

TUKEY, H. B.: Growth patterns of plants developed from immature embryos in artificial culture. *Bot. Gaz.* 99, No. 3, March (1938).

VEH, R. v.: Experimenteller Beitrag zur Frage nach Wesen und Bedeutung pflanzlicher Entwicklungshemmungen. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 54, Heft 2 (1936).

VEH, R. v.: Eine neue Methode der Anzucht von Sämlingen, unabhängig von Ruheperioden und Jahreszeit (bei Äpfeln, Birnen, Quitten, Pflaumen, Kirschen). *Züchter* 8, Heft 6 (1936).

VEH, R. v.: Die Anzucht von Kirschsämlingen aus frisch geerntetem Saatgut. *Züchter* 8, Heft 12 (1936).

VEH, R. v., u. H. SÖDING: Wuchsstoff und Keimung der Obstkerne. *Ber. dtsh. bot. Ges.* 55, Heft 4 (1937).

VEH, R. v.: Entwicklung und Stimulation. *Züchter* 9, Heft 11/12 (1937).

Amerikanische Pflanzenpatente Nr. 195, 145—155.

Patent Nr. 195: „Weinstock“, angemeldet am 20. Oktober 1934, erteilt am 15. September 1936. TICE C. KEVITT, Pompton Lakes, N. J., übertragen an Meyer Aronowitz, Geschäftsbetrieb Barclay Nursery, New York, N. Y.

Durch Auswahl unter den Abkömmlingen von „Niagara“-Trauben wurde eine neue Pflanze gezogen, die stark im Wuchs ist und sehr süße Früchte trägt. Es ist wahrscheinlich, daß die neue Sorte durch Befruchtung mit Samen der „Brighton“ und „Concord“-Trauben entstanden ist. Der Boden, in dem der neue Weinstock gedeiht, besteht aus mitteldunklem Lehm bis zu einer Tiefe von etwa 45 cm, worunter sich bis zu einer Tiefe von 60—90 cm Ton befindet. Das Wurzelwerk sitzt über dieser Tonschicht. Der Weinstock gedeiht gut, ist wetterhart und hat süßere Früchte als die Elternsorten. Die reifen Trauben zeigen eine schöne Bernsteinfarbe.

Patent Nr. 145: „Azalee“, angemeldet am 29. Mai 1935, erteilt am 5. November 1935. LAMBERTUS CHRISTIAN BOBBINK, East Rutherford, N. J.

Zehnjährige Züchtungsversuche ergaben eine neue immergrüne Treibazalee, welche sowohl einfach wie auch halb- oder ganzgefüllt gezogen werden kann. Die beschriebene einfache Abart entstand durch folgende Kreuzungen „Indica

alba“ oder eigentlich „Ledifolia alba“, eine großblumige weiße Pflanze, wurde mit „Omursaki“ gekreuzt. Es ergab sich eine hellila Blüte, die nun mit der „Indica“-Abart „Mme Petrick“ gekreuzt wurde. Das Ergebnis war eine rosa Blüte mit Lavendelschein. Diese wurde mit der Rhododendronart „Pink Pearl“ gekreuzt. Es ergab sich eine größere Blüte, das Laub war aber nicht zufriedenstellend, daher erfolgte eine Kreuzung mit „Single Marrantha“. Als Endergebnis entstand eine Azalee mit rosaroten, in Büscheln wachsenden Blüten und ausgezeichnetem immergrünem Laub. Aus dieser ursprünglichen Spielart können leicht durch die üblichen Züchtungsschritte neue andersfarbige Spielarten gezogen werden.

Die Pflanze zeichnet sich durch schnellen Wuchs, frühes und üppiges Blühen und besonders große einfache fünfblättrige Blüten aus, die weiß, rosa oder dunkelkarminrot gefärbt sein können. Die Blütezeit ist besonders ausgedehnt.

Patent Nr. 146: „Azalee“, angemeldet am 31. Mai 1935, erteilt am 5. November 1935. LAMBERTUS CHRISTIAN BOBBINK, East Rutherford, N. J.

Es handelt sich um eine halbgefüllte Art, die durch folgende Kreuzungen entstand: eine südliche Azalee, die als „Sublanceolata“ bekannt ist, wurde mit „Mme. Petrick“ gekreuzt, das Ergebnis

mit einer „Kurume“-Azalee „Salmon Beauty“. Es ergab sich eine halbgefüllte orangerosa Blüte, die in Büscheln wuchs. Diese wurde nun mit dem Rhododendron „Charles Dickens“ gekreuzt. Diese Azalee bringt in zwei Jahren bereits Pflanzen für den Verkauf hervor, während die Elternpflanzen erst nach drei oder vier Jahren verkauft werden können. Der feste Wurzelballen der neuen Art eignet sich besonders gut zum Versand und zum Verpflanzen. Die buschig wachsende Pflanze bringt, wenn sie einige Jahre alt ist, eine große Zahl von Blüten hervor. Diese wachsen in Büscheln so dicht zusammen, daß bei voller Blüte kaum Blätter sichtbar sind. Die dunkelgrünen Blätter sind immergrün von verschiedener Länge und geben einen schönen Hintergrund für die Blüten ab. Die älteren Blätter fallen im zweiten Jahr ab, werden aber sogleich durch neue ersetzt. Die 6—9 cm im Durchmesser großen Blüten haben 10 in zwei Kreisen angeordnete Blütenblätter, die alle gut sichtbar sind. Die Farbe der Blütenblätter ist weiß bis dunkelkarminrot. Am Strauch halten sich die Blüten viel länger als bei den Elternpflanzen.

Patent Nr. 147: „Azalee“, angemeldet am 1. Juni 1935, erteilt am 5. November 1935. LAMBERTUS CHRISTIAN BOBBINK, East Rutherford, N. J.

In Abänderung der vorstehend mit Bezug auf die Patente Nr. 145 und 146 beschriebenen Kreuzungen entstand eine gefüllte Azaleenart. „Omursaki“ wurde mit „Mme. Petrick“ gekreuzt. Das Ergebnis mit dem Rhododendron „Mrs. C. S. Sargent“. Der tiefrote Abkömmling wurde dann mit „Vervaeneana“ gekreuzt. Es entstand eine gefüllte, dunkelrote Abart mit ausgezeichnetem Laub und kräftigem Wuchs. Alle in den beiden vorstehenden Patenten beschriebenen Kennzeichen gelten auch für diese neue Spielart, nur haben die Blüten weit mehr Blütenblätter.

Patent Nr. 148: „Scharlachrote Nelke“, angemeldet am 3. Juni 1935, erteilt am 19. November 1935. ADOLPHE FREDERIK JACOB BAUER, Indianapolis, Ind., übertragen an Baur-Steinkamp und Co., Indianapolis, Ind.

Ausgehend von den Arten „Radiolite“ und „Spektrum“ entstand durch Kreuzungen und Rückkreuzungen, die sich über vier Jahre erstreckten, die neue Art, die die guten Eigenschaften der Elternpflanzen vereint. Die Pflanze zeigt einen aufrechten, kräftigen Wuchs von etwa 1—1,20 m Höhe. Die sehr kräftigen Stiele, die 75—90 cm lang werden, tragen leuchtend scharlachrote Blüten (Ridgeways, Tafel 1). Die Farbe ist gleichmäßig über die ganze Oberseite der Blüte verteilt. An der Unterseite sind die Blütenblätter etwas heller gefärbt. Besonders kennzeichnend ist der dreiteilige Griffel, der an seinen Enden nicht gebogen ist wie bei anderen Nelkensorten, und der nicht aus den Blütenblättern hervorragt. Bei guter Pflege erreichen die Blüten eine Größe von etwa 8—10 cm im Durchmesser. Eine Blüte enthält 44—48 länglich geformte Blütenblätter, deren Kanten gesägt sind und außerdem eine tiefe Kerbe aufweisen. Ein großer Fruchtknoten erhöht die schöne Form der Blüte. Der nicht sehr lange, aber breite und kräftige Kelch, der sich nicht spaltet, umschließt die schwere Blüte und hält sie fest zusammen. Die Farbe der Stiele und der nicht sehr langen, schmalen Blätter ist dunkelblaugrün und

zeigt einen leichten grauen Hauch. Die neue Nelke hält sich lange frisch.

Patent Nr. 149: „Rose“, angemeldet am 4. Februar 1935, erteilt am 26. November 1935. FREDERIK HUBER HOWARD, Montebello, Cal., übertragen an Henry A. Dreer, Philadelphia, Pa., a corporation of New Jersey.

Es handelt sich um eine neue duftende Hybriden-Teerose, die durch Kreuzung eines Sämlings von „E. G. Hill“ (Nr. 72) mit einer großblumigen namenlosen Polyanthasorte erzielt wurde. Unter guten Bedingungen erreicht die Pflanze eine Höhe von etwa 90 cm. Sie hat einen ungewöhnlich kräftigen Wuchs und blüht reichlich. Die Blüten stehen fast immer einzeln an langen Stielen, wodurch sich die Rose ebenso gut zur Gartenpflanze wie auch als Schnittblume eignet. Die Farbe der rundlichen, fein gezähnten Blätter ist nach Ridgeways Tafel XVII „Hellebore“ Grün, die jungen Blättchen sind oft kupferfarben. Die Blattstiele, wie auch die leicht zickzackförmigen Blütenstiele sind fast frei von Dornen. Die fruchtartig duftende Blüte ist besonders flach, wenn sie halb oder dreiviertel erblüht ist. Sie hat rundere Blütenblätter als andere Arten, die inneren Blütenblätter öffnen sich schnell, die äußeren biegen sich bereits früh zurück, während die übrigen lange eine kelchartige Form beibehalten. Die Farbe der Blüte ist nach Ridgeways Tafel XII tyrischrosa und rosenrot und ist ziemlich gleichmäßig über die Innenseite der Blütenblätter verteilt, während die Unterseiten etwas heller sind. Jedes Blütenblatt weist an der Wurzel einen kleinen gelben Fleck auf. Im Verblühen wird die Rose nicht bläulich.

Patent Nr. 150: „Rose“, angemeldet am 11. März 1935, erteilt am 26. November 1935. RICHARD THEODOR MÜLLER, Amherst, Mass., übertragen an The Montgomery Co., Hadley, Mass.

Es handelt sich um eine rote Hybriden-Teerose für Treibhauszwecke, die durch Kreuzung zwischen der „Hadley“- und „Talisman“-Rose entstand, von denen die erstere die Mutterpflanze, die letztere die Vaterpflanze abgab. Die Pflanze wird bis zu 1,20 m hoch, ist widerstandsfähig gegen Krankheiten und bringt reichlich Laub und Blüten hervor. Die Blätter sind nach Ridgeways Tafel XVII „Elmgrün“, tiefgezähnt, und ihre Hauptstiele haben 1—3 starke Dornen. Die Farbe der sich öffnenden Blüte nähert sich dem Tyrischrosa (Ridgeways Tafel XII). Die Außenseiten der Blütenblätter sind leicht purpurn gefärbt, an der Basis weist jedes Blütenblatt einen orangegelben Fleck auf. Die Innenseite der Blütenblätter ist ein leuchtendes Karminrot. Die samtartige Oberfläche der Blütenblätter erhöht die Farbwirkung bei verschieden auffallendem Licht. Voll erblüht mißt die Rose etwa 12 cm im Durchmesser. Sie ist vollständig rund und weist eine sehr regelmäßige Verteilung der Blütenblätter auf. Die äußeren Blütenblätter sind am Rande um drei Achsen zurückgerollt, was den Blättern ein spitzes Aussehen verleiht. Die Farbe der voll erblühten Rose ist in Ridgeways Farbenskala kaum zu finden. Sie liegt zwischen Tyrischrosa und Amaranthpurpur (Tafel XII). Bei der erblühten Rose sind alle Staubgefäße voll sichtbar. Als Schnittblumen halten sich die Rosen lange frisch.

Patent Nr. 151: „Rose“, angemeldet am 31. Mai 1935; erteilt am 26. November 1935. CLAIR DANA TANNER, Holland, N. Y.

Beansprucht wird eine Hybriden-Teerose mit vorwiegend weißem Stiel, der zu dem tiefgrünen Laub in wirkungsvollem Gegensatz steht.

Sie entstand aus der bekannten „Templer“-Rose. Kräftiger Wuchs und reiches Laub beweisen, daß nicht etwa Krankheit die Ursache der weißen Stiele bildet. Die Stiele weisen abwärts bis zum 4. oder 5. Blatt keine, unterhalb davon wenige rosa, abwärts gebogene Dornen auf. Unmittelbar unterhalb der Blüte ist die weiße Farbe der Stiele vorherrschend. Vom ersten Blatt abwärts zeigt der Stiel einen einzigen grünen Strich, und unter dem zweiten Blatt zwei, weiter unten mehrere grüne Striche, so daß der Stiel unterhalb des 4. oder 5. Blattes aus einiger Entfernung grünlich wirkt.

Die Blüten ähneln denen der „Templer“-Rosen, sind aber größer und haben zahlreichere Blütenblätter, die herzförmig gestaltet sind. Einige von ihnen weisen an der Innenseite einen weißen Strich auf, alle haben an der Basis einen kleinen weißen Fleck. Die Farbe der Rose ist ein samtartiges Karminrot, das auf der Innenseite der Blütenblätter dunkler als außen ist. Die Rose wurde bisher nur im Treibhaus gezogen.

Patent Nr. 152: „Rose“, angemeldet am 26. April 1935, erteilt am 3. Dezember 1935. MICHAEL H. HORVATH, Mentor, Ohio, übertragen an Jackson & Perkins Company Newark, N. Y.

Es handelt sich um eine echt amerikanische Hybriden-Kletterrose, die durch Kreuzung von „Rosa Setigera“ als Mutterpflanze und „Rosa Fetida Bicolor Hybrid“ als Vaterpflanze gezogen wurde.

Die neue Art erweist sich als außerordentlich unempfindlich gegen niedrige Temperaturen. Sie blüht sehr üppig in zahlreichen gelben Blüten, die fast das Laub verdecken, in der Farbe aber wesentlich von der der Elternpflanzen abweichen. Neu ist ferner die Fähigkeit, zweimal während derselben Blüteperiode zu blühen. Die zweite Blütezeit tritt etwa 6 Wochen nach der ersten ein, ist sehr üppig und dauert mehrere Wochen. Die etwa 9 cm im Durchmesser großen Blüten stehen in Büscheln zusammen und haben unter normalen Bedingungen 20—25 Blütenblätter. Ihre Farbe ist außen ein helleres Goldgelb, das am 2. und 3. Tage heller bis cremgelb wird. Die dicken Blütenblätter werden von Witterungseinflüssen wenig berührt. Sie sind rundlich und auf beiden Seiten glatt. Der schwache Duft ist der einer wilden Rose. Die Blüten halten sich am Busch lange Zeit, abgeschnitten dagegen weniger lange.

Patent Nr. 153: „Rose“, angemeldet am 26. April 1935, erteilt am 3. Dezember 1935. JEAN H. NICOLAS, Newark, N. Y., übertragen an Jackson & Perkins Company, Newark, N. Y.

Eine Abart der „Talisman“-Rose erwies sich als neue, üppig blühende Sorte, die sowohl nach Form wie nach Farbe von der ursprünglichen Pflanze abweicht und fast ganz auf die Vaterpflanze der „Talisman“-Rose, „Souvenir de Claudius Pernet“, zurückkommt. Wegen ihrer vollendeten Form und reichen Blüte ist die als Busch wachsende neue

Sorte besonders für Schnittblumenzucht sehr geeignet. Als Gartenrose zeigt sie nicht die bei der „Pernet“ als unvorteilhaft bekannte Eigenschaft der schwärzlichen Staubgefäße. Die Blütezeit erstreckt sich über das ganze Jahr. Die Blüte ist durchschnittlich 10 cm im Durchmesser groß, steht einzeln auf langem, kräftigem Stiel, ist kugelförmig und behält ihre Gestalt bis zum Ende bei. Die Zahl der Blütenblätter ist unter normalen Bedingungen 30—35, ihre Farbe ein klares Gelb ohne Schattierungen, das am 3. Tage etwas heller wird. Der leichte Duft ist fruchtartig und erinnert an Russetäpfel. Die Rose hält sich sowohl am Strauch als auch in geschnittenem Zustand sehr lange.

Patent Nr. 154: „Rose“, angemeldet am 9. Januar 1935, erteilt am 3. Dezember 1935. ROY L. BYRUM, Richmond, Ind., übertragen an Joseph H. Hill Company, Richmond, Ind.

Beschrieben wird eine immerblühende Hybriden-Teerose, die durch Kreuzung der in Patent Nr. 6 patentierten „Sweet Adeline“-Rose mit der „Joanna Hill“-Rose entstand. Die Kreuzung ergab drei verschiedene Spielarten, deren eine Gegenstand des vorliegenden Patentes ist.

Die Knospen der neuen Sorte haben leuchtende Aprikosenfarbe, ähnlich der im Patent Nr. 9 beschriebenen „Afterglow“-Rose. Sie werden von aufrechtstehenden hellgrünen Kelchblättern umschlossen. Die Blüten sind gefüllt, fest und von anmutigem Aussehen. Sie werden etwa 10—15 cm im Durchmesser groß und haben 25—35 Blütenblätter, die oben und unten eine samtartige Oberfläche haben. Die Blüten sind im ganzen gesehen aprikosenfarbig, weisen bei näherer Sicht aber verschiedene Schattierungen von creme und rosa aprikosenfarbig außen bis zu dunkleren Tönen in der Mitte auf. Die äußeren Blütenblätter sind fast weiß mit rosa Schatten. Der zarte Duft ist tee-rosenartig.

Patent Nr. 155: „Rose“, angemeldet am 9. Januar 1935, erteilt am 3. Dezember 1935. ROY L. BYRUM, Richmond, Ind., übertragen an Joseph H. Hill Company, Richmond, Ind.

Die neue Hybriden-Teerose entstand durch Kreuzung der in Patent Nr. 6 beschriebenen „Sweet Adeline“-Rose mit der nicht patentierten aber eingetragenen „Joanna Hill“-Rose. Es entstanden drei neue Spielarten, deren erste im Patent Nr. 154 beschrieben wurde, während die zweite den Gegenstand des vorliegenden Patentes bildet.

Die Knospen sind sehr groß, spitz und öffnen sich gut. Sie haben eine gelbbraune Lachsfarbe (Ridgeway, Tafel XV), die zuerst dunkel ist und später, wenn die Knospe sich weiter öffnet, heller wird. Die Blüte steht einzeln an dornelosen Stielen, ist gefüllt und hat 28—35 Blütenblätter. Ihre Form ist in der Mitte kegelartig, wird später flacher und etwas oval. Die Farbe der Blüte ist nach Ridgeways Farbenskala Tafel Nr. IV aprikosengelb, die äußeren Teile der Blütenblätter fast weiß mit leichtem muschelrosa Hauch (Tafel XIV). Bei weiterem Erblühen verblasen die Farben etwas. 35—40 Tage nach dem Schneiden der Blüten entwickelt die Pflanze neue Knospen und Blüten. Die Rose wächst in sehr hohen kräftigen Büschen und hat rundlich ovale, an der Oberseite dunkel-, unten hellgrün gefärbte Blätter.