

Literatur.

1. Vgl. E. v. TSCHERMAK-SEYSENEGGs Veröffentlichungen über Chromosomenaddition bzw. intermediär-konstante oder additive Bastarde: Ber. dtsh. bot Ges. **47**, 253 (1929) und **48**, 400 (1930); (mit H. BLEIER) ebenda **44**, 110 (1926); RÜMKER-Festschrift, Berlin, Parey 1929; Anz. d. Wiener Akad. d. Wiss. **1933** Nr. 19; Forsch. u. Fortschr. **1934** Nr. 4; Z. Abstammgslehre **56**, 180 (1933); Cytologia, Fuiji — Festband S. 1003, 1937 — Z. Pflanzenzüchtg **22**, 397 (1938). Vgl. auch G. KATTERMANN betr. Weizenroggenbastarde, Z. Pflanzenzüchtg **23**, 179 (1939); Z. Abstammgslehre **64**, 1 (1937) und **64**, 354 (1938).

2. Vgl. E. v. TSCHERMAK-SEYSENEGGs Veröffentlichungen: Anz. d. Wiener Akad. d. Wiss. **24**, Jan. 1935 und 26. Okt. 1939; Züchter **7**, 137 (1935); Mitt. auf dem Internat. Genetikerkongreß Edinburgh 1939; Forsch. u. Fortschr. **1939**.

3. JÖRGENSEN, C. A.: J. Genet. **19**, 133 (1928).

4. THOMPSON, W. P.: Mitt. auf dem Internat. Genetikerkongreß Edinburgh 1939.

5. LOEB, J.: Proc. nat. Acad. Sci. U. S. A. **4**, 60 (1918); J. gen Physiol. **3**, 539 (1921).

6. ISHIJIMA, K.: Z. Abstammgslehre **55**, 300 (1930).

(Aus dem königlichen Pflanzenzüchtungsamt Larissa, Griechenland.)

Fünf Jahre Pflanzenzüchtung in Griechenland.

Von **Dem. Athan. Panos.**

1. Seit dem Jahre 1933 wird in Griechenland eine systematische Futterpflanzen- und Leguminosenzüchtung betrieben. Der Zweck der Arbeiten ist, für die Verhältnisse Griechenlands geeignete Sorten zu züchten, um auf diese Weise einen rationellen Futterpflanzenbau entwickeln zu können. Der Futterpflanzenbau ist nicht nur zur Verbesserung der Fruchtfolge und zur Erhaltung und Vergrößerung der Bodenfruchtbarkeits Griechenlands unentbehrlich, sondern auch notwendig für die Erhaltung und Vergrößerung des Viehbestandes, da nur so der Bedarf an tierischen Produkten in Griechenland selbst gedeckt werden kann, denn durch die Einfuhr lebensnotwendiger Waren entsteht für Griechenland ein jährliches Bilanzdefizit von ungefähr einer Billion Drachmen.

Durch die Züchtung ertragreicher Futterpflanzensorten kann die bis heute in Griechenland fehlende Verbindung zwischen Ackerbau und Viehzucht hergestellt und die wirtschaftliche Lage der Bauern von Grund auf verbessert und gesichert werden. Durch die Möglichkeit der Zufuhr organischer Substanz wird die Bodenfeuchtigkeit erhalten, die Erträge von Getreide und anderen Früchten werden erhöht und gesichert.

Im allgemeinen, und zwar im Osten von Thessalien, ist die gebräuchlichste Fruchtfolge die der jahrhundertealten griechischen Ackerwirtschaft, d. h. die alte Dreifelderwirtschaft mit Brache. Sie ist zur Getreide- oder Weizenfelderwirtschaft oder Weizenmonokultur umgewandelt worden. Die Brache wird bis zum Frühjahr als Brachweide genutzt, von März bis Mai umgebrochen und dann brachemäßig kultiviert. Es sind jedoch auch kleinere, lokale Ab-

weichungen vorhanden, z. B. der teilweise Ersatz der Brache durch Hackfrüchte (Tabak und Baumwolle) und Leguminosen (Linsen, Bohnen, Ervum, Cicer, Platterbsen). Zur Erreichung einer besseren und regelmäßigen Fruchtfolge sind sie aber ohne Bedeutung geblieben. Die Folgen derartiger Fruchtfolgen sind bekannt, d. h. die ungenügende Bearbeitung des Bodens und die damit verbundene Vernachlässigung seines Wasserhaltungsvermögens, welches letzteres gerade bei dem heißen, griechischen Klima von besonderer Wichtigkeit ist; ferner die Unmöglichkeit der Erhaltung einer rationellen Viehwirtschaft, die allmähliche und sehr konstant sinkende Bodenfeuchtigkeit infolge der raschen Humuszersetzung durch die hohen Temperaturen. Diese Tatsache konnte mehrfach durch chemische Bodenanalysen festgestellt werden. Die Anwendung der künstlichen Düngung, die oftmals zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit versucht wurde, bleibt bei den humusarmen Böden Griechenlands ebenfalls erfolglos, wie das langjährige experimentelle und praktische Versuche gezeigt haben. Daher ist die Rentabilität einer künstlichen Düngung in den meisten Fällen nicht gegeben. Die Absorptionskraft des Bodens wird durch die übliche Fruchtfolge verschlechtert, dadurch sinken die Erträge ab, und die Verdienste der Betriebe werden ungenügend; ferner sind die Folgen, daß die Viehwirtschaft aus Mangel an Futter schwer leidet, und daß bei kalten Wintern und trockenen Sommern Verluste bis zu 40% der Tiere eintreten können. Die Viehwirtschaft Griechenlands ist ebenfalls außerordentlich extensiv. Der Viehbestand umfaßt z. B. 93% Kleinvieh, und zwar Schafe und Ziegen, und nur 7% Rindvieh, während ver-

gleichsweise Deutschland im Jahre 1932 ein Verhältnis von 76,4% Rindvieh und 23,6% Kleinvieh aufwies, deren Ernährung durch eine genügende Futterproduktion gesichert ist.



Abb. 1. Stammesprüfungen von Inkarnatkllee.

Es ist offensichtlich, daß sich die geschilderten Vorgänge von Jahr zu Jahr steigern. Wenige statistische Angaben können dies bestätigen.



Abb. 2. Futterpflanzenprüfungen.

Im Jahre 1935 z. B. waren im Osten von Thessalien 33% der bebauten Fläche Brache, 80,15% der gesamten kultivierten Fläche waren mit Getreide bestellt, darunter 51—64,4% mit Weizen. In den Jahren 1931—1935 waren 23% der gesamten kultivierten Fläche mit Futterpflanzen bestellt, während die Getreidearten

57,5% ausmachten. Unter den Futterpflanzen ist die Luzerne die einzige Leguminose, sie ist mit 9% an der Futterpflanzenfläche beteiligt. In den Jahren 1917—1936 waren die Durchschnittserträge bei Weizen 6,8 dz/ha, Gerste 8,9 dz/ha, Hafer 7,7 dz/ha und Mais 9,3 dz/ha.

In den anderen Ländern, die landwirtschaftlich fortgeschrittener sind, ist der Anteil der Futterpflanzen an den kultivierten Flächen, wie auch der Anteil der Leguminosen an den Futterpflanzen, ganz verschieden. Aus der Statistik des Internationalen Instituts für Landwirtschaft des Jahres 1932 geht hervor, daß bei allen Ländern der Anbau der Futterpflanzen wenigstens 50% der kultivierten Flächen umfaßt. Auch der Anteil der Leguminosen an der Futterpflanzenanbaufläche schwankt zwischen 50 und 79% bei den Ländern, die eine höher kultivierte Landwirtschaft besitzen. Aus derselben Statistik geht ferner der Anteil der Getreidefläche an den jährlich kultivierten Flächen in den verschiedenen Ländern hervor: Rumänien 84%, Griechenland 80,3%, Canada 78%, Vereinigte Staaten von Amerika 63, Deutschland 59%, Italien 53%, Frankreich 50% und Norwegen 21,5%. Griechenland hat also die niedrigsten Getreideerträge Europas und gleichzeitig, außer Rumänien, die größte Getreideanbaufläche. Daraus geht hervor, daß keine rationelle Viehwirtschaft getrieben werden kann, und die Folge hiervon ist wiederum nicht nur die geringe Versorgung des griechischen

Volkes mit tierischen Erzeugnissen, sondern auch eine schwere Belastung der griechischen Handelsbilanz.

Griechenland hat heute noch ein Ackerbausystem, wie es in Deutschland während des 19. Jahrhunderts üblich war, mit allen seinen typischen Nachteilen. Durch die Kultur des

Rotklees, der von JOHANN SCHUBART eingeführt wurde, wurde dort die Brache beseitigt und damit 33% des deutschen Ackerlandes, das vorher alljährlich tot lag, nutzbar gemacht. Durch diese Umwandlung, die sich allmählich abspielte, hat die deutsche Viehhaltung eine feste Grundlage erhalten, aus der später ein Übergang zur verbesserten Dreifelderwirtschaft und letzten Endes zur systematischen Fruchtwechselwirtschaft erfolgte. Durch den Anbau von Futterleguminosen an Stelle der Brache, die im Anfang des 20. Jahrhunderts auf 2% eingeschränkt wurde, und die Möglichkeit der Verfütterung eiweißreicher Nahrung konnten in Deutschland die Viehleistungen durch Züchtung quantitativ und qualitativ verbessert und erhöht werden, gleichzeitig wurde auch die Bodenfruchtbarkeit erhalten.

Griechenland muß, dem Beispiel der anderen Länder folgend, die Einführung geeigneter Futterpflanzen an Stelle der Brache allmählich fördern und eine gesunde Bindung zwischen Ackerbau und Viehhaltung herstellen. Nur so kann die Fruchtbarkeit des Bodens verbessert, eine Ertragserhöhung bei den anderen Kulturpflanzen erreicht und dann allmählich über eine verbesserte Dreifelderwirtschaft zu einer Fruchtwechselwirtschaft geschritten werden.

2. Obwohl die Klima- und Bodenverhältnisse Griechenlands sehr verschieden sind, ist es zweckmäßig, die Witterungs- und Bodenverhältnisse von Larissa zu schildern, da hier die hauptsächlichste Versuchstätigkeit durchgeführt wird. Das Jahresmittel der Temperaturen betrug für die Jahre 1900—1929 16,1° C, und zwar im Herbst 16,8° C, im Winter 6,6° C, im Frühjahr 14,9° C und im Sommer 26,1° C. Das absolute Maximum der Jahre 1894—1929 war 44,5° C, das absolute Minimum —13° C. Die mittlere Niederschlagsmenge in den Jahren 1894—1929 betrug 518,4 mm mit folgender Verteilung: im Herbst 162,8 mm oder 31,4%, im Winter 152,1 mm oder 29%, im Frühjahr 127,4 mm oder 24,6% und im Sommer 76,1 mm oder 14,7%. Die Verteilung der Niederschläge ist außerordentlich ungleich. Die den Pflanzen während der Wachstumsperiode zur Verfügung

stehenden Wassermengen sind sehr gering; während des Winters und Herbstes treten außerdem zu starke und zu plötzliche Regenfälle auf.

Die Sonnenscheindauer betrug im Mittel der Jahre 1900—1929 2520 Stunden bei folgender Verteilung: Herbst 535, Winter 371, Frühjahr 615 und Sommer 999 Std. Für die Eiweiß- und Fettpflanzenerzeugung ist das griechische Klima wegen der warmen Sommer und wegen einer mittleren täglichen Sonnenscheindauer von 11 Stunden sehr gut geeignet. Die günstige Wirkung des Klimas tritt besonders klar bei den bewässerten Feldern hervor. Die mittlere Luftfeuchtigkeit für die Jahre 1900—1929 betrug 69,2, d. h. im Herbst 72,1, im Winter 80,8, im Frühjahr 69 und im Sommer



Abb. 3. Sortiment einheimischer Futterpflanzen.

54,9. Die mittlere Bewölkung für die Jahre 1900—1929 war 4,5, und zwar im Herbst 4,8, im Winter 5,8, im Frühjahr 4,9 und im Sommer 2,4. Der Boden, auf dem die Hauptversuche durchgeführt wurden, ist ein typischer Tonboden mit 63—72% Feinerde und 28—37% Sandteilen. Die Bodenbearbeitung wie auch die Pflanzenentwicklung werden durch eine hohe Kohäsion und hohe Wasserkapazität und ein großes Festhaltungsvermögen sehr erschwert, die Bodenreaktion ist neutral (p_H 6,7—7,14). Der Humusgehalt ist mit bis 1% zu niedrig, ebenfalls ist sein Gehalt an Kalk zu gering. Dieser ist in der obersten Stufe von 0,15 m völlig ausgewaschen und in den unteren Stufen von 0,80—1,20 m konzentriert (—2,72%).

3. Um die oben aufgezählten Ziele zu erreichen, wurde vor allen Dingen nach geeigneten

Sorten einjähriger Futterpflanzen und Leguminosen gesucht, die so ertragreich und ertragssicher sind, um sie an Stelle der Brache und zur Durchführung der Verbesserung der Dreifelderwirtschaft einführen zu können. Vor allen Dingen mußte zuerst eine Sammlung aller einheimischen Sorten und Herkünfte eingeleitet werden, um dann aus ihnen die ertragreichsten Linien auswählen zu können. Es konnten 386 verschiedene Sorten von Erbsen, Pferdebohnen, Platterbsen, Wicken, Linsen, Wicklinsen, Bohnen, Cicer und Soja gesammelt werden. Ferner mußten geeignete Sorten aus den Ländern beschafft werden, die ähnliche physikalische Bedingungen wie Griechenland aufweisen, hier sind 883 ver-

zungen zwischen den verschiedenen Sorten durchgeführt, um den griechischen Verhältnissen angepaßte Neuzüchtungen zu schaffen. Über 11000 Kreuzungen sind durchgeführt worden, von denen 11,5% Ansatz zeigten. Es wurden unter anderem Kreuzungen mit *Pisum*, *Lathyrus*, *Vicia faba*, *Vicia sativa*, *Soja hispida* und *Phaseolus vulgaris* ausgeführt.

Die zweite Hauptaufgabe unserer Arbeiten bestand darin, mehrjährige Futterpflanzen zu finden, die zur Anlage von Wiesen und Weiden dienen. Zu diesem Zweck wurden 670 verschiedene einheimische Sorten und Varietäten gesammelt, die aus den meisten Landesteilen stammen. Aus diesen konnten Typen ausgewählt werden, die nach einer Weiterzüchtung den besten ausländischen Sorten gleichwertig sein werden. Aus dem Auslande wurden zu den Anbauprüfungen 519 Sorten von 157 verschiedenen Arten herangezogen. Für ihren Anbau standen in Larissa 7582 Parzellen zur Verfügung.

Die wichtigsten Futterpflanzen, von denen verschiedene Herkünfte gesammelt und geprüft wurden, sind folgende: *Avena*, *Agropyrum*, *Andropogon*, *Alopecurus*, *Anthyllis*, *Bromus*, *Daktylis*, *Durra*, *Festuca*, *Hedysarum*, *Holcus*, *Lotus*,



Abb. 4. Sojastammesprüfungen.

schiedene Sorten gesammelt worden, die aus Ägypten, Amerika, Australien, Canada, Deutschland, Frankreich, Ungarn, Polen, Portugal, Rumänien, Rußland u. a. stammen. Alle einheimischen und ausländischen Sorten wurden dann auf ihre Ertragsleistung geprüft, und die für Griechenland passenden Linien wurden ausgewählt. Für diese Ertragsprüfungen standen in Larissa 51902 Parzellen von 5, 10 und 20 qm zur Verfügung, ferner über 25000 Parzellen, die in 507 verschiedenen Versuchen über ganz Griechenland verteilt waren.

Mit Hilfe dieser großzügigen Auslese unter den einheimischen und ausländischen Sorten konnten die wertvollsten Typen aus dem Sortiment festgestellt werden. So wurden in den Jahren 1933—1938 über 30000 Stämme ausgewählt, von denen heute noch 878, d. h. 3%, übriggeblieben sind, die aber noch weiteren Prüfungen unterworfen werden.

Neben der reinen Auslese wurden auch Kreuz-

Lespedeza, *Lolium*, *Medicago*, *Melilotus*, *Onobrychis*, *Ornithopus*, *Phalaris*, *Panicum*, *Poterium sanguisorba*, *Paspalum dilatatum*, *Phleum*, *Poa*, *Trifolium alexandrinum*, *Trifolium incarnatum*, *Trif. subterraneum*, *Trif. pratense*, *Trif. hybridum*, *Trif. repens* u. a. Von *Medicago sativa*, als der wichtigsten Futterpflanze, sind 84 verschiedene Sorten geprüft worden. Bei der Auswahl von geeigneten Varietäten wird sie eine der wichtigsten mehrjährigen Futterpflanzen Griechenlands werden.

1933 wurde auch Topinambur zum ersten Male in Griechenland versuchsweise eingeführt und in den wichtigsten Gegenden des Landes geprüft und dann züchterisch bearbeitet. Ihr Anbau ist insbesondere in den gebirgigen Landesteilen ausgedehnt worden, da er eine unentbehrliche Grundlage für die Entwicklung einer rentablen Tierhaltung geben kann. Auf den fruchtbaren Feldern Mazedoniens und Ipiros konnten Höchstserträge von 30000—50000 kg/ha erzielt

werden, unter gewöhnlichen Verhältnissen im Mittel etwa 15000 kg/ha. In Zukunft wird die Verbreitung von Topinambur sicher rasch zunehmen. Ihr Anbau auf 0,3 ha im Jahre 1933 konnte im Jahre 1938 auf ungefähr 10 ha gesteigert werden.

4. Die in unseren Arbeiten erzielten Ergebnisse können etwa wie folgt zusammengefaßt werden. Es wurde festgestellt, daß Sorten einjähriger Futterpflanzen und Leguminosen notwendig sind, die einen genügenden Kornertrag liefern und gleichzeitig eine gute Vorfrucht für die nachfolgenden Kulturen geben. Durch ihren Anbau kann die Brache allmählich beseitigt und der Vorrat an Stickstoff und organischen Substanzen im Boden erheblich gesteigert werden. Es konnten Sorten von Erbsen, Platterbsen, Wicken, Linsen, Wicklinsen und Pferdebohnen ausgelesen werden, die bei feldmäßigem Anbau einen mittleren Ertrag liefern können, der ungefähr doppelt so hoch sein kann wie der normale Ertrag der bisher angebauten heimischen Sorten. So wurde z. B. eine Futtererbse ausgelesen, die gegen die Winterkälte wie auch gegen kurzfristige Überschwemmungen widerstandsfähig ist und bei Winteraussaat auch in den kältesten Gegenden Griechenlands einen Ertrag liefert, der zu-

mindest ebenso sicher und ebenso hoch ist wie der von Winterfuttergetreide. Sie ergab einen Mittelерtrag von über 1000 kg/ha, und ihr Anbau wird in den geeigneten Gebieten Nordost- und Nordwestgriechenlands (Thessalien, Mazedonien, Thrazien, Ipiros, Festgriechenland) eine sichere Grundlage für die Erzeugung eiweißhaltiger Futtermittel sein.

Eine einheimische rote Futterplatterbse, *Lathyrus cicera*, lieferte einen Mittelерtrag von 1250 kg/ha in den Jahren 1934—1938, sie wurde in 124 verschiedenen Vergleichsversuchen in ganz Griechenland geprüft. Gegen Dürre, Kälte und Überschwemmungen ist sie sehr widerstandsfähig. Sie weist eine sehr hohe Anpassungsfähigkeit an das Klima auf und kann auch auf schwierigen Böden angebaut werden.

Von Linsen und Ervilie sind einige der ausgelesenen Sorten sehr kältefest, sie ergeben höhere und sicherere Erträge als die bisherigen Sorten und leisten auf derselben Fläche 30—50 %

mehr als die früheren. Durch ihren Anbau kann die Brache ersetzt werden.

Es wurde weiter festgestellt, daß Inkarnatklees mit Erfolg in Thessalien angebaut werden kann und einen Heuertrag von 3000—6000 kg/ha zu liefern vermag. Durch die Kultur des Inkarnatklees kann eine heute brachemäßig kultivierte Fläche von über 50000 ha zum Futteranbau herangezogen werden. Der Anbau von Inkarnatklees wird in Griechenland die gleiche Bedeutung bekommen, die der Rotklees für Deutschland im 19. Jahrhundert hatte.

Zum ersten Male wurde systematisch mit der Sojazüchtung begonnen. Wir haben 300 verschiedene Sorten und Auslesen geprüft und die für unsere Verhältnisse am besten geeigneten



Abb. 5. Sortenversuche mit Ervilie (*Vicia Ervilia*).

Formen ausgelesen. Die Erträge, die die besten Sorten bei normalem Anbau geben können, gleichen den Mittelерträgen von Futtergetreide,

Tabelle 1.

A. N.	Nr.	Sortenname	Prüfungs- jahre	Mittel- erträge kg/ha
1	M—1043	<i>Phalaris tuberosa</i>	3	4485
2	M—1039	<i>Avena elatior</i>	3	2490
3	M—446	<i>Eragrostis curvula</i>	3	3920
4	M—199	<i>Hedysarum coronarium</i>	5	2430
5	M—160	<i>Lotus corniculatus</i>	5	3470
6	M—405	<i>Medicago sativa</i>	4	6660
7	M—1109	<i>Melilotus albus</i>	2	3460
8	M—1099	<i>Melilotus officinalis</i>	2	4650
9	M—420	<i>Onobrychis sativa</i>	5	3340
10	M—499	<i>Onobrychis persica</i>	2	6165
11	M—1045	<i>Paspalum dilatatum</i>	3	3385
12	M—455	<i>Poterium sanguisorba</i>	5	5730

d. h. über 860 kg/ha. Einige Sorten können aber auch höhere Erträge liefern.

Bei den mehrjährigen Futterpflanzen war es ebenfalls möglich, Sorten und Stämme auszuwählen, die unter den griechischen Verhältnissen Heuerträge von 3000—7000 kg/ha bringen können und danach noch eine Weidenutzung zulassen. Durch den Anbau dieser Sorten kann

der Futterpflanzenanbau gesteigert und die Anlage von Weiden rentabel gestaltet werden. Ebenso wird die Verbesserung der natürlichen Wiesen und Weiden in quantitativer und qualitativer Richtung ermöglicht.

Tabelle 1 zeigt die Mittelenerträge der wichtigsten mehrjährigen Futterpflanzen im zwei- bis fünfjährigen Anbau in Larissa.

Die amerikanischen Pflanzenpatente Nr. 251—270.

Patent Nr. 251: „Chrysanthemum“, angemeldet am 5. Dezember 1936, erteilt am 15. Juni 1937. ROBERT C. MURPHEY, Urbana, Ohio, übertragen an R. H. Murphey's Sons Company, Urbana, Ohio.

Es handelt sich um eine kugelig wachsende Chrysanthemumart, deren Büsche zur Blütezeit außen völlig mit Blüten bedeckt sind. Der Zwergwuchs der Pflanze läßt sie besonders geeignet zu Einfassungen und Gruppenpflanzungen erscheinen. Die Farbe der Blüten ist ein klares Gelb, wobei die einzelnen Blütenblätter an der Basis rötlich gefärbt sind.

Patent Nr. 252: „Phlox“, angemeldet am 11. Dezember 1936, erteilt am 22. Juni 1937. ELMER H. SCHULTZ, Mentor, Ohio, übertragen an Wayside Gardens Company, Mentor, Ohio.

Eine der „Paniculata“-Art angehörende neue Phloxsorte zeigt besonders eigenartig gefärbte Blüten: der Grundton der Blüten ist ein leuchtendes Kirschrot, das in verschiedenen Schattierungen spielt und nach der Mitte der Blütenblätter zu in ein dunkles Maronenrot übergeht. Diese Farbe bleibt auch bei ungünstigen Witterungsbedingungen erhalten. Die Blätter sind lederartig und dunkelgrün mit Bronzetönen.

Patent Nr. 253: „Rose“, angemeldet am 11. Februar 1937, erteilt am 29. Juni 1937. JEAN H. NICOLAS, Newark, N. Y., übertragen an Jackson & Perkins Company, Newark, N. Y.

Eine neue und widerstandsfähige, sehr üppig blühende Rose mit besonders großen Blüten von außen weißer, innen elfenbeingelber Farbe entstand durch Kreuzung von „Lady Lilford“, einer gelben Abart der „Independence Day“, mit der „Leonard Barron“-Rose. Die neue Pflanze gehört zu den Hybriden-Teerosen.

Patent Nr. 254: „Rose“, angemeldet am 2. Dezember 1936, erteilt am 6. Juli 1937. WILHELM KORDES, Sparrieshoop, Deutschland, übertragen an Jackson & Perkins Company, Newark, N. Y.

Mit der Absicht, eine zur Beetbepflanzung geeignete gelbe Rose zu züchten, wurden mehrere Jahre lang folgende Kreuzungen durchgeführt: Die „Fontanelle“-Rose (entstanden durch Kreuzung zwischen „Souvenir de Claudius Pernet“ und „Columbia“) wurde mit der „Julien Potin“-Rose (entstanden durch Kreuzung zwischen „Claudius

Pernet“ und einem unbenannten Pernetiana-sämling) gekreuzt. Bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung behielt die neue Sorte ihre guten Eigenschaften bei. Die buschig wachsende Pflanze trägt in unregelmäßigen Büscheln große bis mittelgroße Blüten von gleichmäßiger saffran- bis goldgelber Farbe und mildem obstartigem Geruch.

Patent Nr. 255: „Gladiole“, angemeldet am 2. November 1936; erteilt am 6. Juli 1937. ELIZABETH A. BRIGGS, Encinitas, Calif.

Beansprucht wird eine Gladiolenart, die sich besonders durch ihre schöne zarte Farbe auszeichnet: eine Mischung von lavendelfarben und phloxrosa. Die Pflanze erreicht eine ungewöhnliche Höhe und hält sich ausgezeichnet im Wasser, wobei auch die obersten Blüten sich gut öffnen.

Patent Nr. 256: „Rose“, angemeldet am 21. Dezember 1936, erteilt am 13. Juli 1937. FREDERICK HUBER HOWARD, Montebello, Calif.

Es handelt sich um eine Hybridenrose, die sich durch üppigen Wuchs und verschwenderisches Hervorbringen tieferer Blüten, die sich nach Abschneiden nicht verfärben, auszeichnet.

Patent Nr. 257: „Immerblühende Hybridenrose“, angemeldet am 20. Juli 1935, erteilt am 20. Juli 1937. MARTIN R. JACOBUS, Ridgefield, N. J.

Die fast 2 m hoch werdende Pflanze trägt einzeln stehende, stark duftende Blüten, deren Blütenblätter außen in ihrer oberen Hälfte elfenbeingelb, in der unteren schwefelgelb bis mattgrüngelb gefärbt sind, während sie auf ihrer Innenseite von oben nach unten zu von rosa-lila nach creme-lederfarben abschattiert sind. Der Duft der neuen Rose erinnert an den der „Rosa damascena“.

Patent Nr. 258: „Apfelbaum“, angemeldet am 4. März 1937; erteilt am 20. Juli 1937. PAUL L. LINGAMFELTER, Hedgeville, W. Va., übertragen an Stark Bro's Nurseries and Orchards Company, Louisiana, Mo.

Eine Abart des bekannten „York“-Apfels, unterscheidet sich die neue Sorte von diesem durch die gleichmäßige rote Farbe, die bereits die Frucht bedeckt, wenn diese noch halbreif ist. Dieser Umstand ermöglicht ein Ernten und Versenden der Früchte in halbreifem Zustand.

Patent Nr. 259: „Rose“, angemeldet am 16. September 1936, erteilt am