Aiton und P. angulata Aiton ist, so bleibe ich einstweilen bei meiner Auffassung, daß P. canadensis Moench, wie *Koehne*, *Schneider* usw. sie verstehen, keine P. nigra × deltoides Hybride ist. Gleichzeitig bringe ich die Lichtbilder der beiden Pappeln, die den scharf unterschiedenen Wuchs deutlich zeigen. Man mache sich die kleine Mühe, die betreffenden Aufsätze in den Mitteilungen 1921, S. 55 und 1922, S. 170, nachzulesen.

Wenn *Breton-Bonnard* das Holz seiner (und meiner) P. canadensis als »ausgezeichnet, widerstandsfähig und gesund« bezeichnet, so ist diese Feststellung ein Grund mehr für mich, für diesen Baum nicht an eine Beimischung von Populus nigra, deren Holz alles andere als gesund ist, zu glauben. Keine Pappel wird derart von allen Holzschädlingen heimgesucht wie P. nigra. Und darauf kommt es an: Holz von kanadischen Pappeln, die kein P. nigra-(Schwarzpappel)-Blut führen; dahin zielen meine ganzen Untersuchungen.

Mir hat in diesem Jahr die Zeit gefehlt, mich nachhaltig mit den fraglichen Pappeln zu beschäftigen. Außer Herrn Direktor *Lauche*-Muskau, hat leider kein einziges Mitglied Beobachtungen angestellt, geschweige denn mir Herbar-Material gesandt, um das ich 1922 bat. Ich werde aber diesen Stoff noch lange nicht fahren lassen und bitte, unter Hinweis auf den Schluß (1922, S. 172) meiner Zeilen nochmals um Material von »kanadischen« Pappeln.

Nachschrift: Seit etwa 2 Jahren ist mir aufgefallen, daß die P. canadensis (meiner Auffassung) die jüngsten 2—3 Blätter eines jeden Langtriebes abweichend bildet. Diese Blätter haben nicht den breit-keilförmigen, sondern einen wagerecht abgestutzten Blattgrund. Besonders deutlich tritt diese Tatsache bei weit vorgeschrittenem Laubfall zu Tage. Ich will mit meinem Urteil, ob hier eine Kreuzung vorliegt, zurückhalten, bis ich das mir freundlichst von Herrn *A. Rehder* versprochene Herbarmaterial von P. deltoides Marsh. und P. monilifera Aiton erhalten habe.

Berberis stenophylla Lindl., Art oder Bastard?

Von **Hermann Martin**, Zürich.

Nach Gardeners Chronicle 1864, 460 soll Berberis stenophylla Ldl. ein in englischen Gärten entstandener Bastard von Berb. empetrifolia × Darwinii sein. Der Züchter selbst ist anscheinend nicht bekannt. Es wird dort nur erwähnt, daß dieser prächtige Strauch zuerst in den Baumschulen von *Fisher and Holmes* kultiviert wurde.

Diese Abstammung hat zuweilen unter Botanikern und Dendrologen Zweifel aufkommen lassen. So hat *Usteri* sogar versucht, Berb. stenophylla als selbständige Art aufzustellen (*Usteri*, Monographie der Berberitzen). Eine gewisse Ähnlichkeit der Laubblätter von Berb. stenophylla mit denen der angeblichen Eltern gibt er zu, sowie auch eine Übereinstimmung der Blüten, mit Ausnahme der Kelchblätter. Die Dornen und der Blütenstand sind bei allen drei Pflanzen verschieden. Hauptsächlich letzteres bestimmt *Usteri* zu seinem endgültigen Entscheid, daß Berb. stenophylla kein Bastard der beiden genannten Arten sein kann, sondern daß sie als selbständige Art zu betrachten sei. Ferner hebt *Usteri* noch die große Fruchtbarkeit von Berb. stenophylla hervor. Übrigens eine Eigenschaft, die mir noch nie besonders aufgefallen ist, ich komme darauf später noch zurück. Diese große Fruchtbarkeit gibt *Usteri* noch mit als indirekten Beweis für die Richtigkeit seiner Behauptung, daß Berb. stenophylla als selbständige Art aufzufassen sei. Er stützt sich hier, und das wohl etwas allzu fest, auf die *Focke*schen Regeln (*Focke*, Pflanzenmischlinge), nach denen ein Bastard zwischen zwei so grundverschiedenen Arten wie

Berb. empetrifolia und Darwinii sie darstellen, unfruchtbar, oder doch nur wenig fruchtbar sein müßte, und fügt hinzu, daß die Richtigkeit dieser Regeln noch von keiner Seite angezweifelt wurde. Ich möchte nun hierbei an unsere, fast sämtliche Spiraeen Bastarde erinnern, die nicht nur sehr reichlich fruchten und keimfähige Samen liefern, sondern einige sogar einen ziemlich hohen Prozentsatz echter Nachkommen ergeben; vorausgesetzt, daß die den Samen liefernde Pflanze isoliert steht. Ich will hier nur den Bastard Spiraea cantoniensis × triloba = Spiraea Van Houttei herausgreifen, der nach eigener Erfahrung nahezu 80—90 % echter Nachkommen lieferte. Nach *Olbrich (Olbrich*, Vermehrung und Schnitt der Ziergehölze) soll sogar Spiraea Van Houttei aus Samen echt fallen. Diese Erfahrung habe ich nicht machen können. Auf letztere Eigenschaft kommt es aber hier nicht einmal an, sondern es wäre lediglich nur zu beweisen, daß ein Bastard zuweilen auch recht fruchtbar sein kann, da nur die Behauptung aufgestellt ist, ein Bastard müsse stets unfruchtbar oder doch nur wenig fruchtbar sein.

Sollte diese reiche Fruchtbarkeit bei Spiraeen-Bastarden auch nur eine Ausnahme-Erscheinung darstellen, so wäre doch darauf hinzuweisen, daß dann solche Ausnahmen eben auch vorhanden sind.

Wie steht es nun aber mit der großen Fruchtbarkeit bei Berb. stenophylla, die *Usteri* so besonders hervorhebt. Ich meinerseits könnte mich nicht erinnern, jemals ein reich mit Früchten behangenes Exemplar zu Gesicht bekommen zu haben, im Gegenteil, ich habe immer gefunden, daß Berb. stenophylla trotz ihrer fast alljährlich überreichen Blüte, im Vergleich zu anderen Berberis-Arten, einen nur geringen Fruchtansatz aufwies.

Ob und wieweit nun Berb. stenophylla botanisch zwischen den angeblichen Eltern steht, dies zu untersuchen, soll nicht der Zweck dieser Zeilen sein; damit haben sich bereits Berufenere beschäftigt. Ich möchte mich hier nur über einen Punkt äußern, der aber meines Erachtens nicht minder wichtig ist in der Klarstellung, ob wir es hier mit einem Bastard oder mit einer Art zu tun haben, und der vielleicht noch wenig oder gar nicht in Erwägung gezogen wurde. Es handelt sich hier um die Frage: Wie verhalten sich in diesem Falle die Nachkommen bezw. die Sämlinge von Berb. stenophylla? Es kann ja doch nicht einerlei sein, ob ich Samen und Sämlinge eines Bastards oder einer Art vor mir habe. Es sei hierzu folgendes erwähnt:

Ich sammelte im Sommer 1921 Samen von Berb. stenophylla, und da — was ich wiederum betonen möchte — der Fruchtansatz nur ein ganz geringer war, kamen Samen von Pflanzen aus drei verschiedenen Gärten zusammen. Das Quantum kann ich leider nicht genau angeben, da ich damals der Sache nicht den verdienten Wert beimaß, doch dürften es schätzungsweise mehr als 100 Korn, also rein ausgewaschener Samen, gewesen sein. Die Samen wurden sofort in Schalen unter Glas ausgesät. Die Keimung ging sehr langsam und unregelmäßig vor sich, im Vergleich zu Aussaaten anderer Berberis-Arten bei gleicher Temperatur und Behandlung. Gekeimt sind bis zum nächsten Frühjahr im ganzen etwa 30 Korn. Die übrigen waren nicht keimfähig, obgleich sie bei Durchschneiden alle gesund erschienen. Von der Bildung der Samenlappen bis zur Entwicklung des ersten Blattes vergingen beinahe über zwei Monate, es schien ein richtiger Wachstumsstillstand einzutreten, und in dieser Zeit ging eine große Anzahl der Sämlinge zugrunde; nicht daß sie vom Pilz befallen worden wären. Etwa 15 Pflanzen erreichten ein Alter von über 1 Jahr, um aber dann, bis auf zwei Stück, trotz sorgfältiger Pflege, dem gleichen Schicksal zu verfallen. Heut nach zwei Jahren existiert von diesen Sämlingen nur noch einer, und es ist kaum anzunehmen, daß dieser lebensfähig bleibt. Das Wachstum ist ein äußerst schwaches und beträgt seine Höhe gegenwärtig noch nicht mehr als fünf Zentimeter.

Diese Sämlinge litten durchweg an Bleichsucht. Sie erschöpften sich völlig dadurch, daß die jungen Triebe eine Menge chlorophylloser Blätter entwickelten, die dann nach kurzer Zeit wieder abstarben. Das interessanteste an diesen Sämlingen war, daß nicht ein einziger im Charakter von den andern abwich, daß sie aber sämtlich weder eine Ähnlichkeit mit Berb. stenophylla noch deren Eltern aufwiesen.

Die Sämlinge fast aller Berberis-Arten haben in der ersten Zeit ihrer Jugend von ihrem eigentlichen Charakter zuweilen stark abweichende und meist langgestielte Blätter. Die charakteristische Blattform zeigt sich gewöhnlich erst gegen Ende der ersten Vegetationsperiode. Bei den Sämlingen von Berb. stenophylla hat sich die ursprüngliche Blattform nicht geändert. Die Feststellung von letzterem, sowie die völlige Gleichheit im Charakter der Sämlinge untereinander und der auffallende große Unterschied in der Blattform gegenüber Berb. stenophylla und deren Eltern, hat mich zu der Überzeugung geführt, daß die Sämlinge von Berb. stenophylla weiter nichts als die Jugendform ergeben, und diese ist nicht lebensfähig. Es ist damit natürlich nicht gesagt, daß nicht bei etwaigen Aussaaten, hier oder da, einzelne Sämlinge zuweilen Abweichungen von dem hier erzielten Resultat aufweisen könnten. Den Beweis für die Möglichkeit, daß solche Abweichungen vorkommen, liefert bereits der *Zabel*sche Sämling Berb. stenophylla var. super-Darwinii, den ich zwar nicht kenne, der aber nach *C. Schneider* deutlich die Hinneigung zu Berb. Darwinii zu erkennen geben soll.

Wenn ich nun die an diesen Sämlingen gemachten Beobachtungen, vom fruchtenden Strauch angefangen, vom Samen zum Sämling und bis zur entwickelten jungen Pflanze nochmals kurz zusammenfasse, die darin bestehen, verhältnismäßig geringe Fruchtbarkeit von Berb. stenophylla, äußerst geringe Keimkraft der Samen, Kümmern und langsames Hinsiechen aller der wenig aufgegangenen Sämlinge und das nicht echt Fallen derselben, so sind dieses durchweg Erscheinungen und Eigenschaften, wie sie einen Bastard am besten kennzeichnen.

Daß ein Bastard zuweilen auch reichlich fruchtbar sein kann und sogar einen hohen Prozentsatz echter Nachkommen liefert, darauf habe ich bereits hingewiesen, aber, daß von Sämlingen einer Art, wenn Berb. stenophylla nach *Usteri* als solche gelten sollte, — nicht ein einziger echt fällt, ist wohl kaum beobachtet worden, denn es müßte schon ein eigenartiger Zufall sein, daß sämtliche Blüten einer Fremdbestäubung unterlegen hätten. Ich muß auch hier noch einmal daran erinnern, daß die Samen von drei ganz verschiedenen Standorten herrührten.

Angeregt durch die mit diesen Sämlingen gemachten Erfahrungen, versuchte ich im Sommer 1922 nochmals Samen von Berb. stenophylla zu sammeln, um festzustellen, ob nun der Erfolg bei einer abermaligen Aussaat der gleiche sein würde. Es ist mir aber nicht gelungen, im genannten Jahr irgendwo auch nur einige wenige Früchte zu entdecken, trotzdem alle Pflanzen übervoll geblüht hatten, und es gibt hier in Zürich wahre alte Prachtexemplare von Berb. stenophylla, Pflanzen von 4—5 m im Beastungsdurchmesser. Man könnte hier vielleicht einwenden, daß der Fruchtansatz in diesem Jahre durch ungünstige Witterungsverhältnisse während der Blütezeit nachteilig beeinflußt worden wäre; dem ist aber nicht so, denn alle anderen Berberis-Arten, die zu gleicher Zeit und neben Berb. stenophylla blühten, hatten einen sehr reichen Fruchtansatz. Die Ursache hierzu muß also anderswo zu suchen sein.

Wenn ich nun in meinen Ausführungen den Beweis der tatsächlichen Feststellung, daß Berb. stenophylla ein Bastard von Berb. empetrifolia × Darwinii ist, nicht erbringen konnte, so steht doch für mich fest, daß, entgegen *Usteris* Behauptung, Berb. stenophylla ganz sicher keine selbständige Art, sondern ein Bastard ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Martin Hermann

Artikel/Article: Berberis stenophylla Lindl., Art oder Bastard? 192-194