

## 山崎 敬\*：日本におけるエゾノヨロイグサの変異

Takasi YAMAZAKI\*：On *Angelica sachalinensis* Maxim. in Japan

1980年の夏と秋に新潟地方の佐渡、角田山、守門山などの植物を観察する機会をもつことができた。その際に採集したシシウドの仲間はすべて葉が無毛で裏面はやや白味を帯び、関東でよく見られるシシウドとは異なる印象を受けた。調べた所これはケナシミヤマシシウドで、ミヤマシシウドの品種とされているものであることがわかった。守門山を案内して下さった弥彦の伊藤至氏は、新潟県のものはすべてこの形であるといわれる。

ケナシミヤマシシウドは小泉源一氏が飯豊山、吾妻山、月山、朝日岳などの標本をもとにして報告されたもので、新潟・山形県に広く分布している。ところがよく調べて見ると、東北地方でエゾノヨロイグサとされている標本の一部はケナシミヤマシシウドであり、岩手県や青森県では両者のいづれともきめがたい個体もある。ケナシミヤマシシウドはシシウドやミヤマシシウドより、エゾノヨロイグサに一層関係のあるものだろうということがわかった。葉の裏面は無毛で白味を帯びることは両者とも同様である。ケナシミヤマシシウドの葉の終裂片は広披針形～狭卵状長楕円形であるが、エゾノヨロイグサは一般に卵状長楕円形～広卵形である。しかし後者にもしばしば終裂片の細長いものもあるから、葉形だけで両者を区別するのはむずかしい。

エゾノヨロイグサとシシウド（ミヤマシシウドを含む）との区別に、果実を走る油管の数が取上げられる。エゾノヨロイグサでは果実の背面の溝にやや太くて円い油管が1個づつ、合生面の左右にそれぞれ1個ときに2個の楕円形の油管が走る (Fig. 1, a)。シシウドでは背面にやや小さい油管が1-4個、合生面の左右にそれぞれ2-3個のやや扁平な油管が走るのが一般である (Fig. 1, d)。シシウドの油管の数は変化が多い。北村・村田の原色日本植物図鑑にもそれが図示されている。ただその中にはケナシミヤマシシウドも含まれているので、もう一度検討してみる必要がある。ただ油管の数は同一種類内でも変異があるので、それだけで種類を区別する決定的な性質とはいえないが、シシウドとエゾノヨロイグサにはそれぞれ上記のような油管型が存在するのは事実である。

ケナシミヤマシシウドは果実の背面の溝に1-2個、合生面の左右に扁平な2-3個づつの油管がある (Fig. 1, b, c)。背面はエゾノヨロイグサに合生面はシシウドに似て両者の中間型である。

\* 東京大学 理学部付属植物園, Botanical Gardens, Faculty of Science, University of Tokyo, 3-7-1, Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo 112.

シシウド、ミヤマシシウドは葉軸と葉身の両面脈上にあらい毛がはえ、裏面は淡緑色で白味を帯びることはない。エゾノヨロイグサの葉は羽片の付着部に僅に毛があり、表面脈上に点状の毛があるほか無毛であり、裏面は白味を帯びる。ケナシミヤマシシウドはエゾノヨロイグサの性質と一致し、葉の外形はミヤマシシウドに似るがそれとは関係が遠く、種類としてはエゾノヨロイグサに入ると思う。ケナシミヤマシシウドの名はあまりよくなく、ミヤマシシウドとも関係ないので、新しくミチノクヨロイグサと呼びたい。

エゾノヨロイグサでは葉の中部の側羽片は(広披針形〜)狭卵形〜広卵形で、基部はせばまり、しばしば小葉柄があって葉軸から独立する傾向が強い。側羽片は一般に小さく、中部のもので長さ5-10cmである。ミチノクヨロイグサはミヤマシシウドの一型ともされているよう

に、中部の側羽片は披針形〜狭卵形で、基部は葉軸に流れる傾向が強く、しばしば左右の側羽片は基部で合している。側羽片は一般に大きく、中部のもので長さ10-20cmである。果実の油管の型と共にエゾノヨロイグサとはやや異なるので、変種として認めうるであろう。エゾノヨロイグサは北海道のものと樺太のものとは葉形が少し異なる。北海道のものは前記のように葉の羽片がやや小さく、幅が広い傾向があるが、樺太のものは羽片は細長く、鋸歯があらい傾向があり、葉形ではミチノクヨロイグサに似る。ただ、果実の油管は北海道のものと同じくエゾノヨロイグサ型である。

ミチノクヨロイグサは青森県から日本海側の低山地をとって石川県まで分布している。青森県、岩手県や鳥海山には葉の形質だけではエゾノヨロイグサと区別できない個体もでてくる。西の限界は福井県北部であろうと思うが明らかでない。越前夜叉岳(田代善太郎、1929年10月6日、KYO)がエゾノヨロイグサであるが、夜叉岳がどこかわからない。三国岳付近に夜叉池があり、それに当たるのでないかと思うが確かでない。福井県の若狭にはシシウドが分布している。また白山山地にもあると思われるが、ミヤマシシウドとの関係がまだ明らかでない。問題なのは山陰地方のものである。

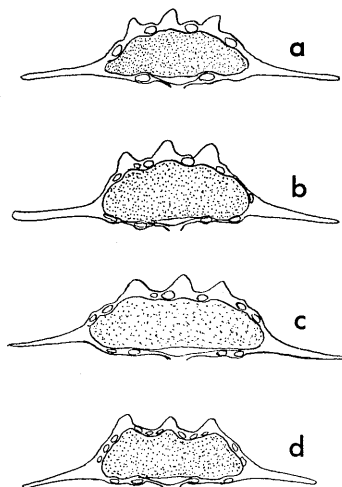


Fig. 1. Transverse sections of the fruit. a, *Angelica sachalinensis* var. *sachalinensis* (Hokkaido, Toyohiragawa. J. Matsumura 1899, TI). b, c, *A. sachalinensis* var. *glabra* (b, Pref. Ishikawa, Sekidozan, T. Yamazaki 1934, TI; c, Pref. Toyama, Kurehaya, S. Nagai 1982, TI). d, *A. pubescens* var. *matsumurae* (Nikko, Konsei. A. Uehara 1933, TI). All  $\times 8$ .

シシウド *A. pubescens* Maxim. は本州の宮城県以西の太平洋側と、四国、九州の低地～山地に、ミヤマシシウドは関東北部、中部地方、紀伊半島の亜高山帯に分布する。これらは総て葉の裏面脈上にあらい毛がある。中国地方では瀬戸内側には普通のシシウドがあるが、京都府北部、兵庫県北部、鳥取県、島根県、山口県東北部には葉の裏面が殆んど無毛のものがある。中国地方の日本海側に一定の分布域をもつように思われる。葉は質が薄く、裏面は淡緑色であって、葉がやや厚く、裏面が白味を帯びるミチノクヨロイグサとは異なり、シシウドの一型と思われるが、果実の油管はややミチノクヨロイグサ型に似るものが多い。しかしこの地域のもがシシウドと実際に分布域が異なるのか、ミチノクヨロイグサもありはしないかといったことは資料不足で、現地を歩いて十分調べないと結論がだせない。

伯耆大山からエゾノヨロイグサが報告されているが、この実体はなになのか、京大の標本室に島根県仁多郡阿井いざなみ(丸山巖, 1952年7月13日)の標本があるが、これは葉の羽片が細長く、鋸歯が深く切れ込んで、花も果もないが変ったものである。これが個体変異なのか、この地方に変った集団があるのか興味ある標本である。

エゾノヨロイグサの葉は無毛であるとして論じてきた。一般的には無毛なのであるが、北海道ではしばしば葉の裏面脈上に短毛が散生するものが見られる。この形のは北海道に広く分布していて、一定の分布域をもつといったことはない。無毛型が草地や林内に生えるのに対し、有毛型は湿地生であるといった傾向があるようにも思える。しかし同一集団で有毛品から無毛品まであって連続するといったこともあるかもしれない。この点は今後明らかにしなければならない問題である。ただ本州での両者の分布は変っている。

青森県と岩手県にエゾノヨロイグサが分布するが、このものは総て無毛型でまだ有毛品は見えていない。それから南は日本海側に片寄ってミチノクヨロイグサが広がり、エゾノヨロイグサは見られなくなる。ところが飛び離れて栃木県那須の湯本付近にでてくる。那須の三斗小屋付近や、山を越えた甲子温泉付近にはミチノクヨロイグサがあるのだが、湯本付近のものは葉の形も油管型も全くエゾノヨロイグサである。そして東大にある2ヶ所の標本は共に有毛型である。生物学御研究所編：那須の植物続編にあるエゾノヨロイグサもこれにあたると思われるが、それには湿地にあると記されていて、北海道の有毛品と生育場所が似ている。那須に無毛型が見つければ有毛型との差は品種程度のものだと思うが、今のところ本州における特異な分布から変種として区別しておく。これをケエゾノヨロイグサと名づける。

北海道利尻島のもは小泉源一氏がエゾノヨロイグサ *A. kawakamii* Koidz. として新種を発表した。後に大井次三郎氏はエゾノヨロイグサの狭葉品と考え、学名を変種に組変えてホソバヨロイグサと名づけた。最近の出版物では大井氏以外はこれを認めず、エゾノヨロイグサの中に入れてしまっている。しかし葉が細いだけでなく、果実は小さ

く、長さ 4-5 mm、幅 3-4 mm、広楕円形である。エゾノヨロイグサは個体によって小さいものもあるが、一般に長さ 6-7 mm、幅 5 mm で 円形である。したがって区別しうるように見えるけれど、礼文島には葉の細いものからエゾノヨロイグサと全く区別できないほど葉の広いものもある。広江美之助氏が桃岩で採集した標本 (Aug. 30, 1952, no. 7625, TI) は葉が大きくて長く、葉型は樺太のものによく似ているが果実は小形である、しかも葉の裏面脈上に毛が密生している。利尻島では葉の細くて小さい標本しか見ていないが、礼文島で見ると、葉が小さくて細く、厚いのは生育環境もあるのではなかろうかと思われるので、エゾノヨロイグサと区別しないで扱っておくが、今後調べねばならない問題である。

エゾノヨロイグサとその近縁種は、日本以外に朝鮮、中国東北部、アムール、ウスリー、樺太に広く分布する。この地域のものとの関連を明らかにしないと学名がきめられない。日本では上記の地域のをすべて 1 種として *A. anomala* Lallem. として扱ってきた。国内の出版物はもとより、広江美之助氏の *Umbelliferae of World* (1979) でも、北川政夫氏の *Neo-Lineamenta Florae Manshuricae* (1979) でもそうである。ところがソ連の B. K. Schischkin 氏は *Flora URSS: 17* (1951) で *A. anomala* Lallem., *A. sachalinensis* Maxim., *A. jaluana* Nakai の 3 種を認め、アムール、ウスリーのものを新種 *A. amurensis* Schischkin とし、中国、朝鮮、日本のものもこの新種に含めている。そして葉鞘が膨らまず軟毛が密生する *A. anomala*, *A. jaluana* と、葉鞘が膨らみ殆んど無毛の *A. sachalinensis*, *A. amurensis* との、節を異にする 2 群に大別した。

東北草本植物志第六巻 (1977) では中国東北地方に *A. anomala* と *A. amurensis* の 2 種類を認めた。*A. sachalinensis* は Schischkin と同様樺太固有のものと考え、鴨緑江上流から記載された *A. jaluana* は *A. anomala* と同種とし、*A. amurensis* が朝鮮、日本にも分布するとした。*A. jaluana* を *A. anomala* に含める見解は賛成で、*A. anomala* は黒竜江上流のアルグン川付近から大興安嶺を南下し、長白山脈に入って朝鮮北部まで分布している。*A. amurensis* は黒竜江の中流から下流一帯に分布し、東北平原に広がっていて、*A. anomala* とは分布域を異にする。*A. anomala* と *A. amurensis* とは Schischkin が別の節にしたように形態も分布も異なるので、別種として扱うべきであろう。

エゾノヨロイグサは *A. amurensis* か *A. sachalinensis* のいずれかになる。Schischkin が両者の区別点として上げた特徴は、*A. amurensis* では総包葉が無毛かわずかに細毛があり、葉の裏面は無毛だが表面脈上に短かなざらつく毛がある。一方 *A. sachalinensis* では総包葉に細毛があり、葉は両面とも無毛であるとしている。これらの特徴は質的な違いとは考えられない微妙な差異である。これらの種類は総包葉も小総包葉も殆んど発達しない性質があり、また葉の表面脈上には多少の差はあれ、常に短いざ

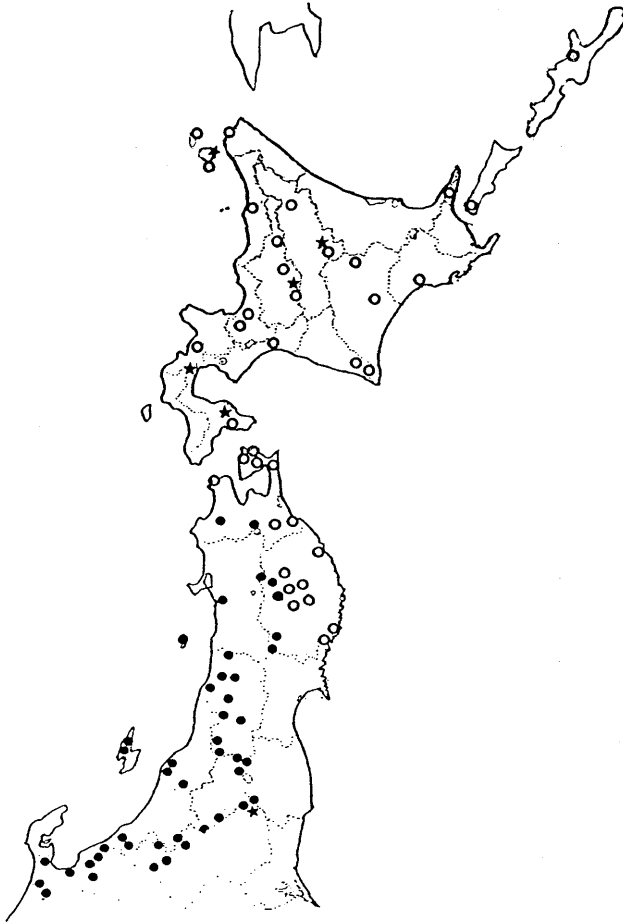


Fig. 2. Distribution map of *Angelica sachalinensis* in Japan. ○: var. *sachalinensis*.  
☆: var. *pubescens*. ●: var. *glabra*.

らついた毛がある。日本，樺太，中国東北部，朝鮮の標本を，上記の特徴から区別することは困難である。樺太のものは先にものべたように葉は大きく，終裂片は細く，鋸歯があらい傾向があるが，種類を区別する特徴とはなりえない。*A. amurensis* と *A. sachalinensis* とは同一種類と考える。

この研究の切掛となった佐渡を案内して下さった森田竜義氏，守門を案内して下さった伊藤至，上石貞夫氏，また標本の閲覧をさせていただいた京都大学植物学教室，国立

科学博物館，都立大学牧野標本館の方々に厚く御礼申し上げます。

*Angelica sachalinensis* Maxim., Prim. Fl. Amur.: 127 (1859). Schischkin in Fl. URSS 17: 19 (1951).

var. *sachalinensis* エゾノヨロイグサ

*Angelica anomala* auct. non Lallem.: Fr. Schmidt, Reis. Sachal. 137 (1868); Miyabe et Miyake, Fl. Saghal. 198 (1915); Yabe, Rev. Umbel. Jap. 74, t. 3, f. 48 (1902); Hara, Enum. Sperm. Jap. 3: 292 (1954); Ohwi, Fl. Jap. ed. 2: 999 (1975); T. B. Lee, Ill. Fl. Korea 589, t. 2354 (1979); Kitagawa, Neo-Lieam. Fl. Manchuricae 474 (1979), p. p.; in Satake et al., Wild. Fl. Japan 2: 287, t. 265-1 (1982).

*Angelica refracta* Fr. Schm. var. *glaucophylla* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31: 32 (1917).

*Angelica kawakamii* Koidz., Fl. Symb. Orient Asia 45 (1930); Sugawara, Ill. Fl. Saghal. 3: 1399, t. 645 (1940).

*Angelica amurensis* Schischkin in Fl. URSS 17: 352 (1951); Fl. Herb. Chinae bor.-orient. 6: 260, t. 107 (1977), syn. nov.

*Angelica anomala* Lallem. var. *kawakamii* (Koidz.) Ohwi, Fl. Jap. ed. 2: 1000 (1975).

Distr. Sakhalin, Hokkaido, S. Kuril, N. Honshu (Pref. Aomori and Iwate), Amur, Ussuri, Manchuria and Korea.

var. *pubescens* Yamazaki, var. nov. ケエゾノヨロイグサ

Folia subtus ad nervos pubescentia.

Hab. Hokkaido. Pref. Sōya: Isl. Rebun, Momoiwa (M. Hiroe, Aug. 30, 1952, no. 7625, TI). Pref. Kawakami: Mt. Daisetsu, Yukomanbetsu, 1000 m (T. Yamazaki, Sept. 1, 1974, no. 727, TI). Pref. Sorachi: Mt. Yubari, 1000 m (M. Hiroe, Aug. 29, 1951, no. 6647, TNS). Pref. Oshima: Oshyamanbe (T. Kawakami, Aug. 1892, TI); Komagatake, Ōnuma (T. et F. Yamazaki, July 11, 1956, no. 5188, type, TI). Honshu. Pref. Tochigi: Nasu, Yumoto (H. Sekimoto, Aug. 20, 1934, no. 1, TI); Nasugoyōtei (H. Hara, Sept. 2, 1958, TI).

var. *glabra* (Koidz.) Yamazaki, comb. nov. ミチノクヨロイグサ

*Angelica matsumurae* Yabe var. *glabra* Kodizumi in Bot. Mag. Tokyo 31: 136 (1917).

*Angelica pubescens* Maxim. form. *glabra* (Koidz.) Murata in Act. Phytotax. Geobot. 20: 196 (1962).

*Angelica pubescens* Maxim. var. *matsumurae* (Yabe) Ohwi form. *muratae*

Ohwi, Fl. Japan ed. 2: 1000 (1975).

Hab. Honshu. Pref. Aomori: Mt. Iwaki (N. Kinashi 1902, no. 2, TI); Towada (H. Muramatsu 1930, TI). Pref. Iwate: Hachimantai, Matsuo-Tôhichi (H. Koyama 1962, no. 1525, TNS); Mt. Iwate (H. Sakurai 1905, no. 8944, TNS); G. Toba 1930, no. 464, TI); Isawagun, Orose, Saruiwa (Koyama et Konta, 1966, no. 1898, TNS); Mt. Kurikoma (T. Makino 1890, no. 57237, MAK). Pref. Akita: sine loc. (K. Ônuma 1914, TI). Pref. Yamagata: Mt. Chokai, Yunodai (H. Muramatsu 1930, TI); Tobishima (K. Mori 1953, no. 530154, MAK); Tsuruoka, Kinpôzan (T. Nagasawa 1894, no. 53592, TNS); Hagurosan (Okuyama et Okuda 1963, TNS); Gassan (S. Okuyama 1948, no. 7433, TNS); Yamanobecho, Shirataka-yama (H. Koyama et al. 1971, no. 25, TNS); Tamamura, Numamichi (S. Okuyama 1946, TNS); Nishitagawagun, Ôkawamachi (S. Murai 1933, no. 67, KYO); Mt. Asahi (G. Koidzumi 1907, syntype, KYO); Minamioguni-mura (1908, no. 8744, TNS). Pref. Fukushima: Mt. Iide (Tamaki 1915, no. 44, lectotype TI); G. Nakahara 1904, syntype, TI); Azumasan, Matsukawa, Akaiwa (G. Koidzumi 1914, syntype, TI); Nishiazumasan, Nunobikizawa (G. Koidzumi 1911, syntype, TI); Bandaisan, 1580 m (Hara et Kurosawa 1980, TI); Nishishirakawagun, Kashionsen (T. Suzuki 1932, no. 579, TI); Minamiaizugun, Tashiroyama (S. Okuyama 1942, no. 6753, TNS). Pref. Gunma: Nasu, Sandogoya-Ôtoge, 1400 m (G. Murata 1963, no. 18327, KYO); Oze, Fuzimitôge (Ohwi et Tagawa 1935, no. 152, KYO); Tanigawadake, Yubisogawa, 900 m (T. Yamazaki 1953, TI); Agatsumagun, Nozirriike (Hara et Kurosawa 1952, TI); Tsumagoimura, Kazawa (K. Masuda 1982, no. 4913). Pref. Niigata: Sado, Tadaramine, 400 m (G. Murata 1953, no. 6354, KYO); Sado, Bunadairayama, 600 m (T. et F. Yamazaki 1985, no. 5067, TI); Makicho, Kakudayama, 300 m (T. Yamazaki 1985, no. 5097, TI); Yahiko (K. Noda 1956, TNS); Minamikanbaragun, Sumongawa, 500 m (T. Yamazaki 1985, no. 5121, TI); Minamikanbaragun, Shitadamura, Kasabori, 250 m (T. Yamazaki 1985, no. 5098, TI); Naebasan (Z. Tashiro 1939, no. 58233, TNS); Shimizutoge (Y. Tanaka 1884, TI); Myôkô, Ikenotaira (Z. Tashiro 1937, no. 58234, TI); Nakakubikigun, Hiuchiyama (J. Yoshikawa 1954, no. 2203, TI); Nishikubikigun, Oumicho, Kurohimeyama, 500-800 m (M. Hiroe 1960, no. 14336, KYO). Pref. Toyama: Tateyamaonsen (F. Maekawa 1933, TI); Katakaigawa, Minamimatadani, 700 m (S. Nagai 1960, no. 207, TI); Kurobe, Kanetsurionsen (J. Ohwi 1935, KYO); Toyamashi, Kurehayama, 100 m (S. Nagai 1982, TI); Nishitonamigun, Ishiguromura (T. Ota 1931, no. 57461, MAK). Pref. Ishi-

kawa: Kashima, Sekidōzan, 400 m (T. Yamazaki 1984, TI); Kanazawa, Iouzen, Kunimitōge (N. Fukuoka 1961, no. 4321, KYO). Pref. Fukui: Yashagatake (Z. Tashiro 1929, KYO).

○シャクナゲ類の学名(原 寛) Hiroshi HARA: Scientific names of the *Rhododendron Degronianum* group

1982年 Chamberlain は、レンゲツツジに広く用いられている *Rhododendron japonicum* (A. Gray) Suringar (1908) は暫定の学名で正当に出版されなかったとして、ツクシシャクナゲに対し *R. japonicum* (Blume) Schneider (1909) を起用した。しかしこのように *R. japonicum* という学名がレンゲツツジからツクシシャクナゲに移されて使用されることになると、園芸的にも広く知られている2種の学名に国際的に大きな混乱を起すとして多くの人の関心をひいた。すでに1981年には *R. japonicum* (Blume) Schneider を命名規約 Art. 69 により廃棄するよう求めた提案が *Taxon* 30: 665 (1981) に掲載され、私も委員の一人である種子植物命名委員会に付託された。私は *R. japonicum* (A. Gray) Suringar (1908) は仮の名ではなく、これまで通り正当に出版されたと解釈できると考え、その理由をのべて、この場合の学名の安定を計るために最もよい解決法であると強く主張した。初めのうちは仲々議論がかみ合わず色々な意見が出され長びいたが、ようやく最近種子植物命名委員会で全員一致でこの考えが認められ近く *Taxon* 誌上に結果が報告されることになった。

これでレンゲツツジの学名は *R. japonicum* (A. Gray) Suringar (1908) として安定した。しかし *R. Metternichii* Sieb. et Zucc. (1835) の方は *Hymenanthus japonica* Blume (1826) が異名として引用されていて、当時は *japonicum* の種名を採用すべき状態であったので、Art. 63.1 の不要名として非合法の学名となるのは避けられない。また日本のシャクナゲ類の分類は仲々難しい。花の5数性のアズマシャクナゲと7数性のツクシシャクナゲとは、分布も生育状態も異なり別種としてよさそうに見える。ヒマラヤでも花の5数性のものと7数性のものとは一般に別種とみなされている。しかし日本では最南端の屋久島に5数性のヤクシマシャクナゲが産し、また中間の東海地域にはキョウマルシャクナゲが知られている。そこで日本の諸型を精査した山崎敬博士(1964)は、これらを同一種中の地方変異とみれば相互の関係がよく理解できると述べておられる。毛の性質の変異性その他更に検討を要する問題もあるが、山崎説に従うと最も早い種名はアズマシャクナゲにつけられた *R. Degronianum* Carrière (1869) であり、シャクナゲ類の学名は次のようになる。

***Rhododendron Degronianum* Carrière in Rev. Hort. 40: 368, t. 77 (1869) —**