

Revision der Arten von *Adonis* und *Knowltonia*.

Von Dr. E. Huth.

Linné beschrieb in seinen *Species plantarum* fünf Arten von *Adonis*, von denen er die letzte *A. capensis* nannte. Er vereinigte also mit den trockenfrüchtigen Arten eine resp. zwei beerentragende *Species*. Schon Commelin, welcher eine dieser Arten 1697 abbildete, hatte auf die abweichende Gestalt der Früchte mit den Worten hingewiesen: „Flores quidem Ranunculi florum sunt aemuli verum a fine ultimo magis Christophorianis accensenda: Baccifera enim est planta, baccis monospermis praedita“, und auch andere vorlinnéische Autoren, wie Boerhave und Burmann, stellten sie der Frucht wegen zu den Christophoriana- d. h. den *Actaea*-Arten. Auf dasselbe Unterscheidungsmerkmal begründete Salisbury 1796 seine Gattung *Knowltonia*, welche auch Bentham und Hooker in ihren *Gen. plant.* in dieser Abgrenzung beibehielten. Dagegen empfahl Baillon in seiner *Monogr. des Renonc.* beide Gattungen einzuziehen und derjenigen von *Anemone* einzuverleiben. Prantl endlich führt in den „*Natürlichen Pflanzenfamilien*“ zwar *Adonis* als besondere Gattung auf, stellt aber *Knowltonia* als Section zu *Anemone*. Im Folgenden habe ich beide Gattungen in der Bentham-Hooker'schen Umgrenzung beibehalten.

Herr Professor Dr. Engler hatte die Freundlichkeit, mir für meine Ausarbeitung das Material des Königl. botanischen Museums in Berlin zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm auch hier meinen Dank ausspreche.

I. ADONIS.

Linné *gen.* 698, *sp. ed.* II. 771; Willd. *sp.* II. 1303; DC. *prod.* I. 23; Benth.-Hook., *gen.* I. 5; Engl. u. Prantl, *Nat. Pfl.-Fam.* III. 2. p. 66. Stapf in *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien.* 1889. Sitzb. 73.

Die Arten von *Adonis* lassen sich am besten, manche von ihnen mit Sicherheit überhaupt nur nach den Früchten unterscheiden. Die von Decandolle eingeführte Haupteintheilung

der Gattung in sect. I. *Adonia* mit gradem, aufsteigendem (oder horizontal abstehendem) Griffel und sect. II. *Consiligo* mit abwärts gewendetem, meist eingerolltem Griffel ist durchaus zutreffend. Bei den Arten der sect. *Adonia* ist besonders das mehr oder minder starke Hervortreten einer mittleren Querfalte bemerkenswerth. Dieselbe bildet bei *A. aestivalis* (Fig. 1, a u. b) sowohl am oberen als am unteren Rande einen spitzen Zahn, während oben durch das Emporziehen der Anheftstelle sozusagen noch ein zweiter Zahn (c) entsteht. Geht der Griffel mehr in die horizontale Lage über und wird die Querleiste in der Mitte der Seitenwände buckelartig erhöht, so erhalten wir eine polyedrische Frucht, welche in den meisten Herbar-Exemplaren als *A. microcarpus* bezeichnet wird und von der ich vermute, dass sie auch die von Decandolle als solche angesprochene Form ist. (Fig. 2 und 3.)

Bei einer andern, ebenfalls zu dieser Gruppe gehörigen Form, der von *A. dentatus*, ist die Querleiste tief gebuchtet, so dass der aufrechte Griffel, von vorn gesehen, wie mit einer Halskrause umgeben erscheint. (Fig. 4 und 5.) Da nun die meisten der aus Aegypten stammenden Exemplare diese Form aufweisen, so kann man wohl mit Bestimmtheit annehmen, dass wir es hier mit der schon von Delile als *A. dentatus* bezeichneten Art zu thun haben. Dass aber sowohl *A. microcarpus*, wie *A. dentata* generell von *A. aestivalis* abzuleiten sind, ergibt sich aus der Betrachtung der Früchte, die im unreifen Zustande denen der letztgenannten Art viel ähnlicher sind, als die reifen.

Bei *A. parviflorus* finden wir (Fig. 6, b) den Zahn des unteren Randes in mehr rundlicher Form, während der Zahn des Oberrandes (a) ganz nach vorn gerückt und abgerundet ist. Schwindet der Zahn des Unterrandes völlig, so haben wir die typische Form der Frucht von *A. flammeus* (Fig. 7), doch ist nicht zu leugnen, dass zwischen den beiden letztgenannten alle möglichen Uebergangsformen existiren. Da nun ferner die Behaarung des Kelches ebenfalls kein genügend constantes Unterscheidungsmerkmal abgibt, müssen diese beiden Formen als eine Art zusammengezogen werden. Fehlt ferner auch der runde Zahn des Oberrandes, so erhalten wir die normale Gestalt der Frucht von *A. autumnalis* (Fig. 8).

Wahrscheinlich demselben Formenkreise gehört ferner *A. aleppicus* (Fig. 9) an, welche durch den der Frucht an Länge

fast gleichkommenden Griffel charakterisirt ist; den Zahn des Unterrandes hat sie mit *A. parviflorus* gemein, ob aber die Querfalte (a b) auch am oberen Rande einen deutlichen Vorsprung bildet, habe ich bei dem leider nur unvollkommenen, mir zu Gebote stehenden Materiale nicht genauer konstatiren können; dagegen fand sich immer ein deutlicher Höcker (d) etwa in der Mitte der Schwiele.

Bei den Früchten der sect. *Consiligo* sind besonders zwei Hauptformen zu unterscheiden: die in Nord-Asien heimischen, in Europa wohl nur eingewanderten und unter sich sehr ähnlichen Arten haben sämmtlich auch im Alter behaarte Früchte; diejenigen von *A. vernalis* (Fig. 10) sind deutlich netzförmig gerunzelt mit sehr kurzem eingerolltem Griffel versehen; dagegen waren die von mir untersuchten, allerdings noch nicht ganz reifen Früchte von *A. wolgensis* (Fig. 11) glatt und besaßen einen längeren, nicht eingerollten, der Frucht dicht anliegenden Griffel.

Die Früchte des mittelländischen *A. pyrenaicus* (Fig. 12) sind in der Jugend behaart, im Alter kahl und dann wie mit einem zarten Silberanflug versehen; sie zeichnen sich vor allen bisher erwähnten Arten durch ihre Grösse aus; die Früchte von *A. distortus* sollen sich ähnlich verhalten, doch lagen mir bisher noch keine ganz reifen Exemplare vor.

Hiernach würde sich nun folgende systematische Gruppierung der bisher bekannten Adonis-Arten ergeben:

1. *Carpellorum styli recti ascendentes, vel horizontales.*
2. *Styli carpellis breviores.*
3. *Carpella margine superiore dentata.*
4. *Dens medii marginis acutus.*
5. *Styli ascendentes.*

1. **A. aestivalis** L. sp. 771 *stylo fructum superante, costa transversali subundulata calyce glabro petalis expansis adpresso.*
 - a. **miniatus** Jacq. *flore miniato basi macula nigra notato vel unicolore* *A. annuus* a. *phoeniceus* Leyss., *A. autumnalis* M. B., *A. autumnalis* β. Murr., *A. Inglisii* Royle, *A. maculatus* Wallr., *A. pallidus* Ledeb., *A. intermedius* Webb., *A. persicus* Boiss.

Icones: Camerar. epit. 648 (bona!), Rehb. ic. crit. IV. t. 317, fl. germ. III. t. 124. Tab. nostra fig. 1.

- β . **citrinus** Hoffm. p. sp. (nec DC.) *fl. stramineo-flavo*. Weinm. phyt. t. 28 f. a. b. *A. ambiguus* Gaud., *A. flammeus* Schleich., *A. flavus* Vill., *A. maculatus* β . Wallr., Rchb. ic. germ. f. 4619.
- γ . **cupanianus** Guss p. sp. *fl. citrino, costa transversali sinuata*. (Inter *A. aestivalem* et *A. dentatum* intermedia.) *A. Preslei* Pod. in Herb. reg. berol.? *A. microcarpus* Boiss. Distrib. geogr. Europa: Austria! Rossia austr., Caucasus. Asia: Armenia (Koch!) Syria prope Aleppum (Kotschy!) Ad Everec Lacum (Kotschy!) Afghanistan (Griffith!) Africa: Algeria (Buvry!) Mauretania (Cosson!) Var. γ : Sicilia prope Palermum Todaro! Graecia (Orphanides!) Balear.
2. **A. dentatus** Delile fl. Aegypt. 17. Descr. Eg. t. 53 f. 1. *stylo fructum haud superante, costa transversali profunde sinuato*, calyce glabro vel basi piloso. *A. intermedius* Webb? *A. vernalis* Asso (nec L.) [teste Willk.].
Icon: Tb. nostra fg. 4. 5.
Distrib. geogr. Europa: Hispania (Huter et Porta!) Grisebach! Africa: Aegyptus! Asia: Palestina (Boiss.!) Insulae M. Mediterr. et Canar. (Willk.) Persia (Willk.).
- 5a. *Styli subhorizontales, fructus angulati*.
3. **A. microcarpus** DC. syst. I. 223. *antere fructus parte sublaevi, posteriore profunde sulcato, costa transversali sinuata*. Variat petalis flavis. *A. scrobiculatus* Boiss. *A. flammeus* K. Koch in Herb. Reg. berol. *A. baeticus* Coss.? *A. squarrosus* Stev. *A. micranthus* d'Urv.?
- β . **creticus** *posteriore fructus parte sublaevi, stylo longiore, petalis (an semper?) flavis*. *A. microcarpus* var. *intermedius* in Herb. reg. berol. Tab. nostra fg.
- Distrib. geogr. Asia: Syria circa Aleppum et Mesopotamia (Haussknecht!) Dschebbel Nur et Ad Everec lacum (Kotschy!) Georgia (K. Koch!) Var. β .: Creta (Reverchon 1883).
- 4a. *Dens marginis sup. rotundatus, stylo approximatus*.
4. **A. flammeus** Murr. syst. 514. *carpellis margine inferiore edentulis, calyce basi piloso, sepalis saepius inciso-dentatis*. *A. aestivalis* Gaud., *A. anomalus* Wallr., *A. caudatus* Stev. Icones: Besl. syst. ord. V. t. 11. f. 3, Jacq. austr. IV. t. 355, Rchb. ic. crit. IV. t. 318., fl. germ. III. t. 24. f. 4620.

β . **parviflorus** Fisch. *carpellis margine inf. unidentatis*, calyce glabro. *A. microcarpus* Auct. et Herb. nonnullorum.

γ . **baeticus** *floribus majoribus*.

Distrib. geogr. Europa: Germania! Gallia! Hispania! Mauritania! Rumania, Rumelia (Velenovsky) Var. β .: Hungaria (Borbás) Caucasus (Brotherus!) Palæstina (Kotschy!) Ad Euphratem (Chesney!) Persia (Herb. Bunge!) Kashmir (Herb. Falconer, fructibus 5 mm longis!) Aegyptus (Kotschy!) Gallia (Desvaux!) Silia! Teneriffa! Var. γ .: Lusitania, Algeria, Ins. Canar. (Stapf).

3a. *Carpella margine sup. edentula*.

5. **A. autumnalis** L. sp. 771. calyce glabro patente a petalis recedente. Flos Adonis Clus. hist. I. 336 f. 1. Eranthemum Dod. pempt. 260 f. 3. *A. aestivalis* Pallas, M. B., *A. annuus* Mill (*a. Lam. β . Leyss.*), *A. micranthus* DC.?

Icones: Curt. Lond. II. t. 64, Engl. Bot. V. t. 308, Rchb. ic. crit. IV. t. 319, fl. germ. III. t. 24. f. 4621. Tab. nostra fg. 8.

Distrib. geogr. Europa: Caucasus, Podolia, Tauria, Germania! Belgia (Wirtgen!) Hispania (Willkomm) Gallia (Cosson!) Lusitania (Welwitsch!) Sardinia (Reverchon!) Aegina (Heldreich!) Rumania. Asia minor, Syria (Boiss.!) *A. ericalyca* Boiss. p. sp. *calyce villosa, petalis luteis* (Armenia).

β . **ericalyca** Boiss. p. sp. *calyce villosa, petalis luteis* (Armenia).

2a. *Styli carpella subaequantas*.

6. **A. aleppicus** Boiss. Ann. Sc. nat. (1841) p. 350 *carpellis margine inferiore unidentatis, costa transversali undulata utroque medio latere gibbosa, fl. magnis. A. fulgens* Hochst.

Icon: Tab. nostra fg. 9.

β . **armeniacus**, *flore minore. A. aestivalis* var. *ericalyx* Huet du Pavillon in Herb. reg. berol.

Distrib. geogr.: Syria prope Aleppum Kotschy! Haussknecht! Var. β .: Armenia circa Erzerum.

- 1a. *Carpellorum styli deorsum flexi, saepius uncinati*.

6. *Carpella (matura quoque) pilosa, ca. 4 mm longa*.

7. *Calyx pubescens*.

8. *Pedunculi fructiferi erecti, folia glabriuscula*.

7. **A. vernalis** L. sp. 771. (nec DC.) *carpellis reticulatis basi late alatis, foliorum laciniis filiformi-setaceis. Bupthala*

mum Dod. pempt. 261 cum ic. *A. vernus* Pallas, *A. pratensis* Erndt, *A. appenninus* Jacq., *A. irkutianus* Fisch. (ex specimine Herbarii Imp. Petrop. in Herb. reg. berol.).

Icones: Schkuhr, Handb. t. 151, Hayne Arzn. I. t. 11, Bot. Mag. IV. t. 134, Rchb. fl. germ. III. t. 24. Jacq. austr. t. 44. Tb. nostra fg. 10.

Distrib. geogr. Asia: Sibiria! Europa: Rossia! Gothlandia! Germania! Hungaria (Holuby!) Dobrudscha (Sintenis!) Rumania, Bulgaria (Velenosky 1885).

Obs. Var. *granatensis* Uechtr. insignis dicitur, sed mihi ignota.

8. ***A. wolgensis* Stev.** in DC. syst. I. 545. *stylo carpellis aequilongo deorsum flexo, maturis adpresso, foliorum laciniis lineari-lanceolatis* margine dentatis. *A. appenninus* Pall. Lepech., *A. chaerophyllus* Fisch., *A. Marschallianus* Andrz. *A. soproniensis* Mygind?

Icones: Deless. ic. t. 20. (stylo erronee circinnato!) Tab. nostra fg. 11. (fructu juniore).

Distrib. geogr. Europa: Rossia! Hungaria! Transsylvania (Haynald!) Rumania (Lindemann) Asia: Armenia; Desertum Songoro-Kirghisicum (Karelin et Kiriloff!) Altai montes!

8a. *Pedunculi fructiferi nutantes, folia villosa.*

9. ***A. villosus* Ledeb.** ind. sem. Dorpat. (1824.) p. 1. foliorum laciniis lanceolatis basi confluentibus.

Icon: Ledeb. fl. ross. alt. t. 119.

Distrib. geogr.: Sibiria uralensis et altaica! Prope Omsk (Karelin et Kiriloff!)

7a. *Calyx glaber.*

10. ***A. appenninus* L.** sp. 771. totus glaberrimus, carpellis rugosis, pedunculis fructiferis erectis, foliorum laciniis lanceolatis.
 a. **europaeus.** *petalis ovato-ellipticis.* *A. vernalis* β . *Mentzelii* DC. *A. Helleborus* Crantz.

Icon: Mentz. pug. t. 3 f. 1.

β . **sibiricus** Patr. (1783) *petalis lato-obovatis.* *A. vernalis* γ . DC. *A. appenninus* Ledeb. *A. altaicus* Fisch. in Herb. reg. berol. *A. irkutianus* Fisch. apud DC. et Ledeb.

γ . **davuricus** Rchb. ic. crit. IV. t. 321 *petalis obovatis sepalsisque angustioribus.* *A. dahuricus* Turcz.

Distrib. geogr.: var. α .: Montes Appennini. var. β .: Sibiria (Lessing!) Altai (Bunge!) Kashmir (Falconer!) var. γ .: Irkutsk (Fischer!)

6a. *Carpella matura glabra*, 5—10 mm longa, longe rostrata.

11. **A. pyrenaicus DC.** fl. franç. V. 635. *caule recto subramoso, ramis unifloris*, sepalis (in forma typica) obovatis corolla subduplo brevioribus. A. Sibthorpii Boiss. Orph. Heldr. A. chrysocalyx Hook. et Thoms.

β . **cylleneus** Boiss. Heldr. et Orph. p. sp. sepalis lanceolatis acutis corollam subaequantibus, stylo carpellis subaequilongo. (1500 m alt.).

Icones: Deless. ic. t. 21. Var. β . Tab. nostra fg. 12.

Distrib. geogr. Europa: Pyrenaei montes! Graecia (Orphanides!) Asia: Himalaya.

12. **A. distortus Tenore** fl. neap. I. 265. *caule pumilo subflexuoso, unifloro*, sepalis obtusis, stylo apice breviter uncinato.

α . **albidus** fl. *majore albido*. Ten. fl. nap. t. 149 f. 1.

β . **luteus** fl. *minore luteo*. A. pyrenaicus et appenninus Schouw. et Brocchi, A. pyrenaicus β . DC.

Distrib. geogr. Europa: Mts. Appennini.

Species dubiae.

A. abortivus Hauskn. (1886). Inter A. aestivalem et A. flammeum intermedia. An hybrida?

A. aureus Tausch. Quid?

A. chinensis Bunge. Quid?

A. emarginatus Don. Quid?

A. grandiflorus Tausch. Quid?

A. marginatus Delile = A. dentatus Del. var.?

A. pumilus Don. Quid?

A. Walzianus Simk. (1878) = A. vernalis \times wolgensis?

Geographische Verbreitung und Verwandtschaft der Arten.

Die oben angeführten Lokalitäten bestätigen durchaus das, was Stapf l. c. über die Verbreitung der einzelnen Formkreise von Adonis angegeben hat. Derselbe unterscheidet drei morphologisch und geographisch leicht zu trennende Gruppen: erstens unsere No. 7—10, welche er ihrer nördlichen, sibirischen

Provenienz wegen als *Aquilonii* zusammenfasst; No. 11 und 12, die *Australes* bei Stapf, sind echte Gebirgspflanzen des Himalaya und der Berge der drei südeuropäischen Halbinseln, die sich vielleicht auf den dazwischen liegenden Höhen (Hindukusch, Elbrus, Caucasus) noch auffinden lassen. Alle übrigen fasst Stapf unter dem Namen der *Annui* zusammen. Ueber die Entstehung der letzteren, unserer No. 1—6, möchte ich folgende Hypothese aufstellen: Da als fast regelmässiger Aufenthalt dieser Arten die Getreidefelder der Culturvölker zu betrachten sind, so haben sie vielleicht durch eine Art „rückschreitender Metamorphose“ als Parasiten der Culturfelder einerseits den für ihre Verbreitung durch Thiere nicht mehr nöthigen hakigen Griffel eingebüsst und sind andererseits gleich ihren Wirthen, den Körnerfrüchten, einjährig geworden. Können wir hierin eine Differenzirung aus biologischen Gründen erblicken, so hat jedenfalls eine rein mechanische Ursache die weitere Differenzirung der zwei Gruppen No. 1—3 und 4—6 herbeigeführt. Sind nämlich die Fruchtspindeln lang genug, so dass die einzelnen Früchte sich kaum berühren, so werden letztere auch ihre ursprüngliche rundliche Gestalt behalten und an ihrer Oberfläche die *costa transversalis* wenig deutlich zeigen; treten die Früchte dagegen in Folge einer relativen Verkürzung der Axe dicht aneinander, so entstehen durch rein mechanischen Druck jene Früchte mit stark hervortretender Querfalte, wie bei *A. dentatus*, oder von ganz polyëdrischem Bau, wie bei der kretensischen Abart von *A. microcarpus*.

II. KNOWLTONIA.

Salisb. prod. 372, DC. prod. I. 23. *Anamenia* Vent. Malm. I.

Während die *Adonis*-Arten über einen grossen Theil der alten Welt verbreitet sind, ist das Vorkommen der Species von *Knowltonia* auf das Capgebiet beschränkt. Linné kannte nur eine Art, welche er als *Adonis capensis* beschrieb. Nachdem Linné fil. zwei neue Arten als *A. filia* und *A. vesicatoria*, und Lamarck seine *A. daucifolia* hinzugefügt hatte, unterschied Ventenat unter dem Namen *Anamenia* fünf Arten, die auch Decandolle unter Heranziehung des älteren Salisbury'schen Gattungsnamens in seinen *Prodromus* aufnahm. Von diesen finden sich aber nach dem Materiale, das mir vorgelegen, alle denkbaren Uebergänge zwischen *K. rigida* und *vesicatoria* einerseits, sowie *K. hirsuta* und *gracilis* andererseits, dass die er-

wähnten fünf Arten sicher auf drei zu reduciren sind. Nun fand ich im K. Berl. Herbar. eine Form, die ich vorläufig als *K. rotundifolia* bezeichne und welche auch zwischen meinen beiden ersten Arten einen Uebergang zeigt. Reichlicheres Vergleichsmaterial muss später zeigen, ob *K. rotundifolia* als Art beizubehalten ist oder ob sie nur ein Bindeglied zwischen *K. capensis* und *K. hirsuta* bildet, so dass alle drei wieder zu vereinigen wären und schliesslich nur die zweifellos guten Arten *K. capensis* und *K. daucifolia* übrig bleiben würden.

1. *Folia bi-vel triternata, foliola simplicia dentata.*

2. *Foliola glabriuscula, margine calloso revoluta.*

1. ***K. capensis* (L.) m.** Planta glabra v. singulis pilis sparse obsita, rhizomate crasso, foliolis basi obliqua ovatis vel subcordatis, irregulariter serratis, primariis longe petiolulatis ultimis subsessilibus vel medio petiolulato (rarius omnibus petiolulatis), foliis floralibus inferioribus spathulatis vel ellipticis grosse paucidentatis vel integris, floribus umbellatis, petalis angustis subduodenis staminibus duplo longioribus. (Caput Bonae Spei.)

a. rigida Salisb. prod. 372. p. sp. *umbella decomposita patentissima*. Ranunculus aethiopicus cet. Commelin, hort. amst. I. 1. tb. I. (1697)! Adonis capensis L. ex p., *A. coriacea* Poir., *Anamenia coriacea* Vent. malm. I. t. 22. *Anamenia capensis* Hoffm.

Icon: Lodd. Cab. t. 850.

β. vesicatoria Sims. Bot. Mag. t. 775 p. sp. *umbella subsimplici*. Adonis vesicatorius L. fil., *A. laserpitifolius* Poir., *Anamenia laserpitifolia* Vent., *Anam. vesicatoria* Dum. Cour.

Icon: Bot. Reg. tb. 936.

Observ.: „Planta adeo acris et mordax est, ut pro caustico remedio inserviat cutique imposita brevi temporis spatio excoriationes excitet, Cantharidum ad exemplum, quarum locum supplere potest.“ Commelin l. c.

2a. *Folia pilosa vel hirsuta, margine haud calloso, haud vel vix revoluta.*

2. ***K. hirsuta* DC.** syst. I. 220. Tota planta pilosa vel hirsuta, rhizomate fibris crassiusculis instructo, *foliolis ovatis vel lanceolatis serratis, foliis floralibus lanceolatis integris* vel serratis rarius tripartitis, floribus umbellatis, umbella

simplici subquadriflora vel duplici umbellulis sub quadri-
floris, petalis angustis subduodenis staminibus duplo vel
triplo longioribus, *germinibus pilosis*. Imperatoria ranun-
culoïdes Pluk. phyt. t. 52 f. 2. (1696). Christophoriana tri-
foliata Burm. afr. tb. 51. (1738)! Adonis capensis Lam. (ex
syn. Burm.). *A. hirsutus* Poir. *Anamenia hirsuta* Vent.
(Caput Bonae Spei.)

β. **gracilis** DC. syst. I. 219. p. sp. *foliolis profundius et
acutius incisus*. Adonis aethiopicus Thunb. (sec DC.). *A.
gracilis* Poir. *Anamenia gracilis* Vent.

Icones: Delessert ic. select. tb. 19.

3. **K. rotundifolia n. sp.** Planta pilosa, foliis radicalibus biter-
natis, *foliolis suborbiculatis* margine subrevoluto acute ser-
rato, *foliis floralibus inferioribus ternatis* foliolis spathu-
latis sessilibus superioribus simplicibus ellipticis v. spathulatis,
integris v. acute dentatis, floribus umbellatis, umbella duplici
v. triplici, umbellulis 4—7 floris, petalis (ad 4 mm) latis,
germinibus glabris. *Anamenia* sp. in Herb. reg. berol. [Dr.
Krebs ded. 1833.] (Caput Bonae Spei.)

Observ.: Affinis hirsutae et gracili DC. sed differt foliolorum
forma, umbella largius divisa, petalis latioribus, germinibus
glabris. — Margine subrevoluto foliorum propius ad *K.*
capensem accedit.

1 a. *Folia radicalia simpliciter ternata, foliola pinnatim
2—3 fida laciniis linearibus.*

4. **K. daucifolia (Lam.) DC.** syst. I. 220. Planta inferiore parte
glabra, superiore pubescens, ad 60 cm alta, rhizomate sub-
horizontali fibros crassiusculos gerente, foliis floralibus tri-
partitis lobis linearibus vel foliis linearibus, umbella duplici
vel triplici. Adonis Filia L. fil. *Anamenia daucifolia* Vent.
(Caput Bonae Spei.)

Ordo alphabeticus.

Adonis

- abortivus Hauskn. = aestivalis \times flammeus?
 aestivalis L. 63
 — M. B., Pall. = autumnalis L.
 — Gaud. = flammeus Murr.
 — var. eriocalyx Huet = aleppicus Boiss. β .
 aethiopicus Thunb. = Knowltonia hirsuta DC. β .
 aleppicus Boiss. 65
 altaicus Fisch. = appenninus L. β .
 ambiguus Gaud. = aestivalis L. β .
 annuus α phoeniceus Leyss. = aestivalis L. α .
 — α . Lam. = autumnalis L.
 — β . Leyss. = autumnalis L.
 anomalus Wallr. = flammeus Murr.
 aureus Tausch = ?
 appenninus L. 66
 — Jacq. = vernalis L.
 — Ledeb. = appenninus L. β .
 — Pallas, Lepech. = wolgensis Stev.
 — Schouw et Brocchi = distortus Ten. β . ex p.
 autumnalis L. 65
 — β . Murr. = aestivalis L. α .
 — M. B. = aestivalis L. α .
 baeticus Coss. = microcarpus DC.?
 capensis L. = Knowltonia capensis Hth. α .
 — Lam. = Knowltonia hirsuta DC.
 — Thunb. = Knowltonia gracilis DC.
 caudatus Stev. = flammeus Murr.
 chaerophyllus Fisch. = wolgensis Stev.
 chinensis Bunge = ?
 chrysocalyx Hook. et Thoms. = pyrenaicus DC.
 citrinus Hoffm. = aestivalis L. β .
 coriaceus Poir. = Knowltonia rigida Salisb.
 cupanianus Guss. = aestivalis L. γ .
 cylleneus Boiss. = pyrenaicus DC. β .
 daucifolius Lam. = Knowltonia daucifolia DC.

Adonis

- dahuricus Turcz. = appenninus L. γ .
 davuricus Ledeb. Rchb. = appenninus L. γ .
 dentatus Delile 64
 distortus Tenore 67
 emarginatus Don. = ?
 ericalycinus Boiss. = autumnalis L. β .
 Filia L. fil. = Knowltonia daucifolia DC.
 flammeus Murr. 64
 — K. Koch = microcarpus DC.
 — Schleich. = aestivalis L. β .
 flavus Villars = aestivalis L. β .
 fulgens Hochst. = aleppicus Boiss.
 gracilis Poir. = Knowltonia gracilis DC.
 grandiflorus Tausch = ?
 Helleborus Crantz = appenninus L. α .
 hirsutus Poir. = Knowltonia hirsuta DC.
 Inglisii Royle = aestivalis L. α .
 intermedius Webb. = aestivalis L. α vel dentatus Del ?
 irkutianus Fisch. = vernalis L. vel appenninus L. β .
 laserpitiifolius Poir. = Knowltonia capensis Hth. β .
 maculatus Wallr. = aestivalis L. α .
 — β . Wallr. = aestivalis L. β .
 magellanicus Raeusch. = Hamadryas magellanica Lam.
 marginatus Delil. = A. dentatus Del. var.?
 Marschallianus Andr. = wolgensis Stev.
 micranthus DC. = aestivalis L. vel autumnalis L.
 microcarpus DC. 64
 — Boiss. = aestivalis L. γ .
 miniatus Jacq. = aestivalis L. α .
 palaestinus Boiss. = aestivalis L. γ .
 pallidus Ledeb. = aestivalis L. α .
 parviflorus Fisch. = flammeus Murr. β .
 persicus Boiss. = aestivalis L. α .
 pilosus Willd. = Ranunculus cantoniensis DC.
 pratensis Erndt. = vernalis L.
 Preslei Pod. = aestivalis L. γ .?
 pumilus Don. = ?
 pyrenaicus DC. 67
 — Schouw. et Brocchi = distortus Ten. β . exp.
 scrobiculatus Boiss. = microcarpus DC.

Adonis

- sibiricus Patrin. = appenninus L. β .
 Sibthorpii Boiss. = pyrenaicus DC.
 soproniensis Mygind. = wolgensis Stev.
 squarrosus Stev. = microcarpus DC.
 vernalis L. 65
 — β . DC. = appenninus L.
 — γ DC. = appenninus L. β .
 — Asso = dentatus Delile.
 — vernus Pallas = vernalis L.
 vesicatorius L. = Knowltonia capensis Hth. β .
 villosus Ledeb. 66
 Walzianus Simk. = vernalis \times wolgensis?
 wolgensis Steven 66

Anamania

- capensis Hffmsg. = Knowltonia capensis Hth. α .
 coriacea Vent. = Knowltonia capensis Hth. α .
 daucifolia Vent. = Knowltonia dancifolia DC.
 gracilis Vent. = Knowltonia hirsuta DC. β .
 hirsuta Vent. = Knowltonia hirsuta DC. α .
 laserpitifolia Vent. = Knowltonia capensis Hth. β .
 species Herb. reg. berol. = Knowltonia rotundifolia Hth.
 vesicatoria Dum. Cour. = Knowltonia capensis Hth. β .

Bupthalmum Dod. = Adonis vernalis L.

Christophoriana

trifoliata Burm. = Knowltonia hirsuta DC.

Eranthemum Dod. = Adonis autumnalis L.

Flos Adonis Clus. = Adonis autumnalis L.

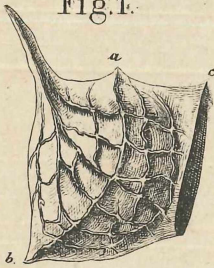
Imperatoria

ranunculoïdes Pluk. = Knowltonia hirsuta DC.

Knowltonia

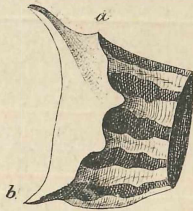
- capensis (L.) Hth. 69
 coriacea Poir. = capensis Hth. α .
 daucifolia (Lam.) DC. 70
 hirsuta DC. 69
 rigida Salisb. = capensis Hth. α .
 rotundifolia Hth. 70
 vesicatoria Sims. = capensis Hth. β .

Fig. 1.



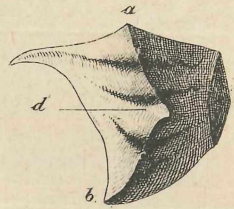
A. aestivatis.

Fig. 2.



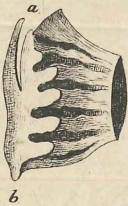
A. microcarpus.

Fig. 3.



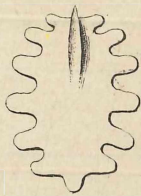
A. microcarpus
var. *creticus.*

Fig. 4.



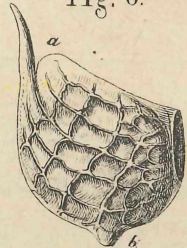
A. dentatus
v. d. Seite.

Fig. 5.



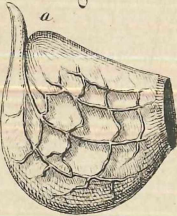
von vorn.

Fig. 6.



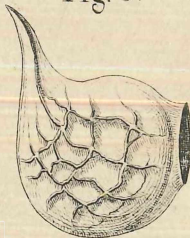
A. flammeus
var. *parviflorus.*

Fig. 7.



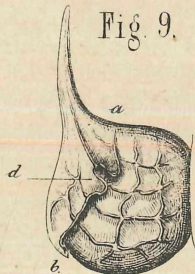
A. flammeus.

Fig. 8.



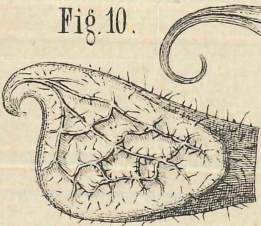
A. autumnalis.

Fig. 9.



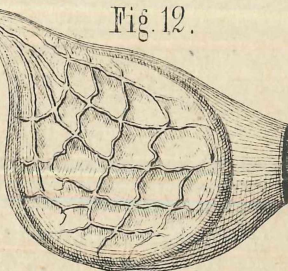
A. aleppicus.

Fig. 10.



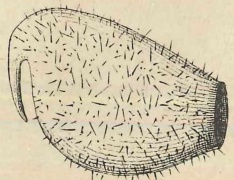
A. vernalis.

Fig. 12.



A. pyrenaicus.
cylleus.

Fig. 11.



A. wolgensis

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der
Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [8_1891](#)

Autor(en)/Author(s): Huth Ernst

Artikel/Article: [Revision der Arten von Adonis und](#)

[Knowltonia 61-73](#)