

Biblioteka  
U.M.K.  
Toruń

21 9613

U 3/3



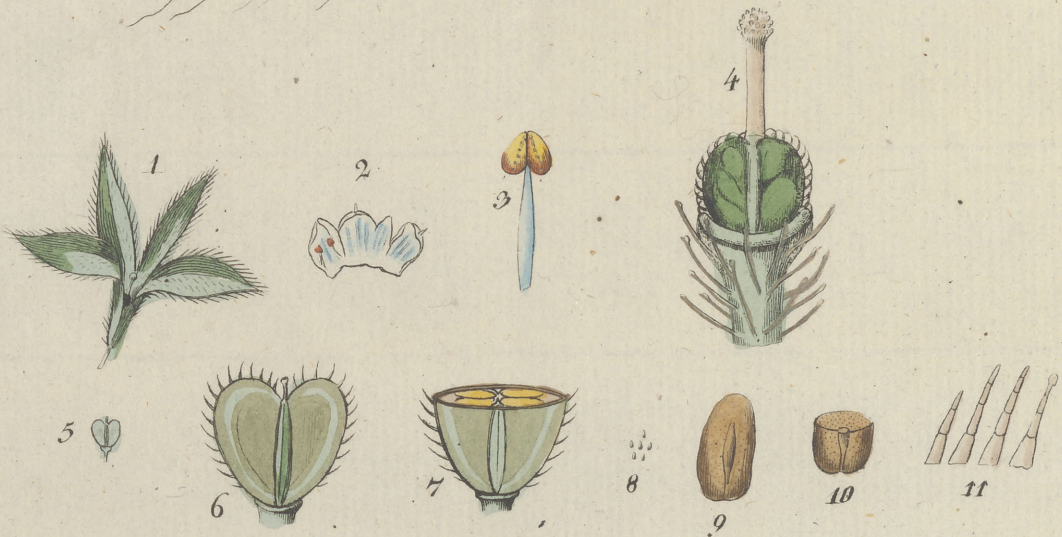
*Botanisches*  
*B i l d e r b u c h*  
für die Jugend  
und  
Freunde der Pflanzenkunde.

---

III. Band. III. Heft.

14/016





*Veronica arvensis.*

Godwin, Juss., 1796.

VERONICA ARVENSIS.

TABULA XI.

DIANDRIA MONOGYNIA

VERONICA. EHRENPREIS.

Die *Blumenkrone* mit einem 4 theiligen Rande, dessen unterer Einschnitt der schmalste ist. Die *Kapsel* zweyfährig.

**V**eronica *arvensis* mit einzelnen Blumen, herzförmigen, fast sitzenden Blättern, und borstigem Stengel. *Linn. Sp. pl. ed. Willd. T. I. p. 73. Roib. Flor. Germ. T. I. p. 8. T. II. P. I. p. 19. Hoffm. Deutschl. Fl. P. I. p. 6.*

Alfne Veroniceae foliis, flosculis cauliculis adhaerentibus. *C. Baub. pin. p. 250.*

Feld- Ehrenpreis.

Auf Brachfeldern, und gebaueten Orten (Hamburg. An angeführten Orten z. B. vor dem Altonaer Thore, links am Wege nach Altona an dem Graben, und auf dem Felde vor No. 4.).

Blühet vom Mai, bis in den Julius.

Die Wurzel ist faferig, und geht schief in die Erde. Der Stängel ist aufwärts gebogen, einfach, oder auch ästig, rund, und borstig. Die Blätter sind auf beyden Seiten mit kurzen, borstigen, gegliederten Haaren besetzt: die *Stengelblätter* stehen gegen einander über, sind kurzgestielt, herzförmig-eyrund, stumpf, und gekerbt; die *Blütenblätter* stehen wechselsweis; sind sitzend, und länger als die Blumenstiele; die *unteren* sind eyrund-lanzettförmig, und gegen die Basis gekerbt; die *oberen* lanzettförmig, und ganz randig. Die Blumen sind sehr kurz gestielt, und stehen einzeln in den Winkeln der Blätter. Der Kelch ist eine viertheilige, bleibende *Blütenbedecke*, mit ungleichen, lanzettförmigen, spitzigen *Einschnitten*, welche auf beyden Seiten mit gegliederten Haaren besetzt sind. Die Blumenkrone ist einblättrig, radförmig, und kleiner, als der Kelch: Die *Röhre* ist sehr kurz; der *Rand* ist viertheilig, flach, und hat rundlichte *Einschnitte*, wovon der untere schmaler ist, als die übrigen. Die Staubgefäße sind zwey fadenförmige, an beiden Enden verengte, im Schlunde der Blumenkrone eingefetzte, *Staubfäden* mit herzförmigen, zweyfährigen, aufrechten, *Staubbeuteln*. Der Stempel hat einen zusammengedrückten *Fruchtknoten*; einen fadenförmigen *Griffel*, von der Länge der Staubfäden; und eine kopfförmige *Narbe*. Die Fruchthülle ist eine umgekehrt herzförmige, zusammengedrückte, wimprige, zweyfährige, vierklappige *Kapsel*. Die sehr zahlreichen Saamen sind länglicht, und zusammengedrückt.

033V

Von



219613

II



8145

Von dieser Ehrenpreisart kommen zwey Abarten vor. Die eine, welche wir hier abgebildet haben, wächst an Hügeln, hat einen aufwärtsgebognen Stengel, und die beiden, gegen einander überstehenden, gleichen Einschnitte des Randes der Blumenkrone sind an der Spitze der äußern Seite mit einem kleinen Stachel bezeichnet; die andre findet sich auf Aeckern in Gesellschaft der *Veronica agrestis*, hat einen mehr niederliegenden Stengel, auch fehlen ihr die beiden Stachel an der Blumenkrone. Beide stimmen aber übrigens in der Figur der Kapsel, und der Saamen genau überein.

### ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Die ganze Pflanze in natürlicher Gröfse.

Fig. 1. Der Kelch vergrößert;

2. Die Blumenkrone, von gleicher Vergrößerung;

3. Ein Staubgefäß, stark vergrößert;

4. Der Stempel, stark vergrößert;

5. Die Kapsel in natürlicher Gröfse;

6. Dieselbe vergrößert, und

7. quer durchschnitten;

8. Der Saame in natürlicher Gröfse;

9. Einer derselben vergrößert, und

10. quer durchschnitten;

11. Die Haare stark vergrößert.

VERO.

## VERONICA VERONIQUE.

La corolle avec un bord quadrifide, dont l'entaille inferieure est la plus petite. La capsule bivalve.

**V**eronica *arvensis* à fleurs isolées, feuilles cordiformes, presque assises, et la tige setacée. Linn. *sp. pl. ed. Wild.* T. I. p. 73. *Rob. For. Germ.* T. I. p. 8. T. II. P. I. p. 19. Hoffm. *Fl. G. P.* I. p. 6.

Alfne Veronicae foliis, flosculis cauliculis adhaerentibus. C. *Baub. pin.* p. 250.

Veronique des champs.

Croît dans les terres en friche, et lieux cultivés (Hambourg: dans les terrains cités; p. ex. devant la porte d'Altona, à gauche du chemin, qui conduit à cette ville dans les fossés, et dans les champs devant No. 4.).

Fleurit depuis le mois de Mai, jusqu'en Juillet.

La racine est fibreuse, et oblique en terre. La tige repliée vers le sommet; simple, ou aussi rameuse, ronde, et setacée. Les feuilles sont garnies des deux cotés de petits poils articulés, courts, setacés. Les feuilles de la tige sont distribuées en opposition, à courts petioles, d'une ovale cordiforme, obtuses, et crenelées. Les bractées sont assises, et alternes, et plus longues que les péduncules; les inferieures sont ovales, lanceolées, et crenelées vers la base; les superieures lanceolées, et entièrement bordées. Les fleurs, à courts peduncules, sont situées isolement dans les angles des feuilles. Le calice est un périanthe quadrifide, persistant, avec des entailles aigues, inégales, lanceolées, garnies des deux cotés de poils articulés. La corolle à rosette est monopétale, et plus petite, que le calice. Le tuyau est fort court; le bord quadrifide, plat, avec des entailles sous orbiculaires, dont l'inférieure est plus étroite que les autres. Les étamines sont deux filaments filiformes, amincis aux deux bouts, placés dans la gorge de la corolle, avec des antheres cordiformes, droites, et biloculées. Le pistil à un germe comprimé, un style filiforme de la longueur des filaments, et un stigmate en forme de tête. L'enveloppe est une capsule, en coeur renversé, comprimée, cilliee, biloculaire, et quadrivalve. Les semences nombreuses sont oblongues, et ferrées.

De cette espece de veronique proviennent deux variétés. L'une, celle que nous decrivons ici, croît sur les monticules, ou coteaux, sa tige est recourbée en haut, et les deux incisions du bord de la corolle surmontent, sont égales, opposées, et marquées d'une pointe à l'extremité du coté extérieur; l'autre se rencontre dans les champs avec la veronique champêtre, sa tige est plus couchée, et les deux pointes de la corolle manquent. Au reste l'une, et l'autre, sont exactement conformes quant à la forme de la capsule, et de la semence.

EXPLICATION DES FIGURES.

La plante entière de grandeur naturelle.

- Fig. 1. Le calice, grossi;
- 2. La corolle, également grossie;
- 3. Une étamine, fortement grossie;
- 4. Le pistil, considérablement grossi;
- 5. La capsule, de grandeur naturelle;
- 6. La même grossie, et
- 7. coupée de travers.
- 8. La semence, au naturel;
- 9. Une semence grossie, et
- 10. coupée en travers;
- 11. Les poils fortement grossis.

Fig. 1.  
Fig. 2.  
Fig. 3.  
Fig. 4.  
Fig. 5.  
Fig. 6.  
Fig. 7.  
Fig. 8.  
Fig. 9.  
Fig. 10.  
Fig. 11.

La plante entière de grandeur naturelle. Les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, sont des grossissements de différentes parties de la plante. Le calice (Fig. 1) est grossi. La corolle (Fig. 2) est également grossie. Une étamine (Fig. 3) est fortement grossie. Le pistil (Fig. 4) est considérablement grossi. La capsule (Fig. 5) est de grandeur naturelle. La même capsule (Fig. 6) est grossie, et (Fig. 7) coupée de travers. La semence (Fig. 8) est au naturel. Une semence (Fig. 9) est grossie, et (Fig. 10) coupée en travers. Les poils (Fig. 11) sont fortement grossis.

Il sera facile de reconnaître que les figures 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, sont des grossissements de différentes parties de la plante. Le calice (Fig. 1) est grossi. La corolle (Fig. 2) est également grossie. Une étamine (Fig. 3) est fortement grossie. Le pistil (Fig. 4) est considérablement grossi. La capsule (Fig. 5) est de grandeur naturelle. La même capsule (Fig. 6) est grossie, et (Fig. 7) coupée de travers. La semence (Fig. 8) est au naturel. Une semence (Fig. 9) est grossie, et (Fig. 10) coupée en travers. Les poils (Fig. 11) sont fortement grossis.

XX

11

VERG.



## VERONICA. SPEEDWELL.

The *corolla* has a four-parted border, of which the lower lacinia is the smallest.

The *capsule* is two-celled.

*Veronica arvensis* with single flowers, heart-shaped leaves almost sessile, and a rough-haired stalk. *Linn. sp. pl. edit. Willd. T. I. p. 73. Rorb. Flor. Germ. T. I. p. 8. T. II. P. I. p. 19. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 6.*

*Alfne Veronicæ foliis, flosculis cauliculis adhaerentibus. C. Baubin. pin. p. 250.*

### Corn Speedwell.

In fallow, and cultivated grounds; (Hamburgh: in such places, f. i. before the Altona Gate on the left hand side of the road to Altona near the ditch, and in the fields of No. 4.)

Flowers from May, till July.

The root is fibrous, and lies obliquely in the ground. The stem is erect, either simple or branchy, round, and rough-haired. The leaves are beset on both sides with short, rough, articulate hairs: the *cauline leaves* are opposite, short-petiole, cordate-ovate, obtuse, and notched; the *floral leaves* are alternate, sessile, and longer, than the peduncles; the *lower ones* are ovate-lanceolate, and notched towards the base; the *upper ones* lanceolate, and entire. The flowers have very short peduncles, and are placed singly in the corms of the leaves. The calyx is a fourparted permanent *perianth*, with unequal, lanceolate, pointed laciniae, which are beset with jointed hairs on both sides. The *corolla* is monopetalous, wheel-shaped, and smaller, than the calyx. The *tube* is very long; the *border* is fourparted, flat, with roundish *laciniae*; the lower one of which is smaller, than the rest. The *stamina* are two filiform *filaments* tapering towards ends, and inserted in the jaws of the corolla, with heartshaped, two-celled, erect *anthers*. The *pistil* has a compressed *germ*, a filiform *style* of the length of the filaments, and a capitate *stigma*. The *pericarp* is an abcordate, compressed, ciliated, two-celled, four-valved *capsule*. The seeds which are many, are oblong, and compressed.

There are two varieties of this species of speed-well. One of them, which we have figured here, grows on small hills, has an erect stem, and the two opposite equal laciniae of the border of the corolla, are, at the top of the outerside, marked with a little prickle; the other is found in cultivated fields, in company with *Veronica agrestis*, has a more decumbent stem, and wants the two prickles in the corolla. However both agree in the figure of the capsule, and the seeds.

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The whole plant in natural size.

- Fig. 1. The *calyx*, magnified;
- 2. The *corolla*, equally magnified;
- 3. An *anther*, considerably magnified;
- 4. The *pistil*, considerably magnified;
- 5. The *capsule*, in natural size;
- 6. The same, magnified, and
- 7. cut transversely;
- 8. The *seeds*, in natural size;
- 9. One of them magnified, and
- 10. cut transversely;
- 11. The *bairs*, considerably magnified.

The root is fibrous, and lies obliquely in the ground. The stem is erect, either simple or branched, rough, and much branched. The leaves are alternate, linear-lanceolate, with long, narrow, pointed, and serrated margins, and are placed singly in the axils of the leaves. The flowers are small, and are placed singly in the axils of the leaves. The calyx is four-lobed, the lobes being longer than the pedicel; the upper and lower lobes are lanceolate and entire, the lateral ones are ovate and serrated. The corolla is tubular, with a long, narrow, pointed, and serrated margin, and is placed singly in the axils of the leaves. The anthers are four, and are placed on both sides of the filament. The capsule is four-lobed, the lobes being longer than the pedicel; the upper and lower lobes are lanceolate and entire, the lateral ones are ovate and serrated. The seeds are four, and are placed on both sides of the filament. The hairs are four, and are placed on both sides of the filament.

There are two varieties of this species of seed, well known. One of them, which we have figured here, grows on small hills, has an erect stem, and the two opposite lobes of the border of the corolla, are, at the top of the denticle, marked with a little white, the others being found in colored bell. In company with *Veronica agilis*, has a more branched stem, and wants the two prickles in the corolla. However both agree in the figure of the capsule, and the seeds.

AIRA





*Aira aquatica.*

Goussier. fecit 1793.

AIRA AQUATICA.

TABULA XII.

TRIANDRIA. DIGYNIA.

AIRA. SCHMELEN.

Der Kelch 2 spelig, 2 blumig. Die Blümchen ohne Anlage zu einer dritten Blume. 1).

**A**ira aquatica mit ausgebreiteter Rispe, grannenlosen, glatten Blumenkronen; welche länger sind, als der Kelch; und flachen Blättern. Linn. sp. pl. Ed. Willd. T. I. p. 336. Roib. Flor. Germ. T. I. p. 35. T. II. P. I. p. 95. Hoffm. Flor. germ. P. I. p. 26.

Poa locustis bifloris, glabris, florali gluma majori plicata, serrata. Hall. Helv. n. 1471.

Gramen caninum, fupinum, paniculatum, dulce. Baub. pin. p. I.

Wasser-Schmelen, Quell- oder Quellengras; süßes Wassergras, Wasserbierse, süßer Wasserfchmielen, süßer Milenks oder Milenus, Klein-Militzgras.

Auf wasserreichen Triften. (Hamburg Bey dem Eppendorfer, und Winterhudér Moor.)

Blühet im Mai, und Junius.

Die Wurzel ist faserig. Der Halm 2) ist an der Basis kriechend, und aufwärts gebogen. Die Blätter sind lanzettförmig, glatt, flach, aufrecht, und fast an den Halm angedrückt. Das Blatthäutchen 3) ist stumpf. Die Rispe 4) steht aufrecht und ist ausgebreitet: die Blumenstiele, von denen viele aus einem Punkte entspringen, sind ästig, und bilden mehrere wechselsweisstehende, halbe Quirl 5). Die Aehren 6) sind

- 1) Die Gattungen Airs, und Melica, haben beide einen zweyspelzigen Kelch, welcher zwey Blumen enthält; sie unterscheiden sich aber dadurch von einander, daß sich bey der letztern noch ein kleiner Körper findet, welcher gewöhnlich für eine Anlage zur dritten Blume gehalten wird. Diese vermeynte Anlage zur dritten Blume ist aber bloß ein fleischiger Auswuchs, und verdient noch näher untersucht zu werden.
- 2) Der Halm, Culmus, ist eine Art des Stengels. Willd. Grundr. d. Kr. 2. Aufl. p. 18. §. 12. und p. 25. §. 15.
- 3) Das Blatthäutchen, Ligula, gehöret zu den Stützen, Fulcra. W. G. d. K. p. 50. §. 26. u. p. 55. §. 35.
- 4) Die Rispe, Panicula, ist eine Art des Blüthenstandes, Inflorescentia. W. G. d. K. p. 70. §. 51. u. p. 77. §. 61.
- 5) Der Quirl, Verticillus, ist eine Art des Blüthenstandes. W. G. d. K. p. 70. §. 51 u. 52.
- 6) Das Aehrchen, oder Grasährchen, Spicula, gehöret auch zum Blüthenstande. W. G. d. K. p. 70. §. 51. u. p. 72. §. 54.

sind eyrund, stumpf, und schwarzroth. Der Kelch ist zweyspelzig, zweyblumig und halb so lang, als das Aehrchen: die *Spelzen* 7) sind ungleich: die *äußere* ist eyrund, stumpf, und hohl; die *innere* ist der äußern gleich, aber fast doppelt so groß. Die Blumenkrone ist zweyspelzig, und grannenlos 8); die *untere* aufstehend; die *obere* gestielt: die *äußere Spelze* ist eyrund, stumpf, hohl, und an der Spitze häutig; die *innere* gleicht der äußern, ist aber etwas schmaler. Eine Anlage zur dritten Blume ist nicht vorhanden. Das Honiggefäß ist zweyspelzig: die *Spelzen* sind breit-eyrund, spitzig, häutig, und halb so lang als der Fruchtknoten. Die Staubgefäße sind drey haarförmige *Staubfäden*, von der Länge der Blumenkrone, mit länglichen, zweyfächrigen *Staubbeuteln*. Der Stempel hat einen eyrunden *Fruchtknoten*, und zwey borstenartige *Griffel* mit federartigen *Narben*. Die Fruchthülle fehlt. Ein einziger, fast eyförmiger, an beiden Enden zugespitzter, Saame hängt mit der Blumenkrone, von welcher er eingeschlossen ist, zusammen.

Diese Grasart giebt, wo sie häufig wächst, wie z. B. in der Schweiz, ein sehr gutes Heu, und wird auch, im frischen, wie im trocknen, Zustande von dem Vieh gern gefressen, weshalb man sie zum Anbau auf sumpfigen Wiesen empfehlen könnte, da selbige durch diese Grasart ungemein verbessert werden würden.

#### ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs, welches bey \* durchschnitten ist, in natürlicher GröÙe.

Fig. 1. Ein blühendes Aebrchen, vergrößert; a) Die äußere *Spelze* des Kelches; b) die innere desselben; c) die *untere Blume*; und d) die *obere*, welche gestielt ist.

2. Die *äußere Spelze* der Blumenkrone, und

3. die *innere*; beide noch etwas stärker vergrößert.

4. Die *Befruchtungsteile*, nebst dem *HoniggefäÙe*, sehr stark vergrößert; e) die beiden *Spelzen* des *Honiggefäßes*; f) die *Staubfäden*; g) die *Staubbeutel*; h) der *Fruchtknoten*; i) die beiden *Griffel* mit den federartigen *Narben*.

5. Der von der Blumenkrone eingeschlossene *Saame*, woran sich noch das Stielchen des Saamens der zweyten Blume befindet, stark vergrößert.

6. Ein von der Blumenkrone entblößter *Saame*, von voriger Vergrößerung.

7. Derselbe, quer durchschnitten.

7) Bey den Gräsern werden die Blättchen des Kelchs, der Blumenkrone, und des Honiggefäßes *Spelzen*; Valvulae; genannt. *W. G. d. K. p. 83. §. 69.*

8) Bey den mehresten Arten der Gattung *Aira*, so wie überhaupt bey vielen Gräsern, findet sich an der Blumenkrone derselben eine fadenförmige Spitze, welche die *Granne*; Arista; genaant wird. Hat nun die Blumenkrone eine solche *Granne*, so heißt sie *gegrannt*; aristata; fehlt ihr aber dieselbe, so sagt man sie ist *grannenlos*; mutica; *W. G. d. K. p. 67 §. 49 u. p. 84 §. 69.*

A I R A. C A N C H E. F O I N.

Le calice est bivalve, biflore. Les petites fleurs sans base pour une troisième fleurs 1).

**A**ira *aquatica* a panicules divergents, corolles sans barbes, glabres, plus longues que le calice, feuilles plates. *Linn. sp. pl. ed. Willd. T. I. p. 376. Rotb. Flor. Germ. T. I. p. 35. T. II. P. I. p. 95. Hoffm. Fl. Germ. P. I. p. 26.*

Poa locustis bifloris, glabris; florali gluma majori, plicata, serrata. *Hall. belv. n. 1471.*

Gramen caninum, lupinum, paniculatum, dulce. *Baub. pin. p. 1.*

Canche aquatique.

Vient dans les prairies tres aquatiques. (Hamburg: dans le marais d'Eppendorf, et dans celui de Winterhuder).

Fleurit en Mai, et Juin.

La racine est fibreuse. Le chaume 2) rampant à la base, et élevé. Les feuilles sont lanceolées, glabres, plates, droites, et presque serrées contre le chaume. La languette 3) est obtuse. Le panicule 4) est droit et divergent. Les péduncules, dont plusieurs partent du même point, sont rameux, et forment plusieurs demi verticilles 5) alternes. Les petits epis 6) sont ovales, obtus, et rouge foncé. Le calice est bivalve, biflore, et moitié moins long, que l'épillet: les valves 7) sont inégales; l'extérieure est ovale, obtuse, et creuse; l'intérieure est conforme à l'extérieure, mais presque double en grandeur. La corolle est bivalve, sans barbes; l'inférieure est assine, et la supérieure pédunculée: la valve extérieure est ovale, obtuse, creuse, et membraneuse au sommet; l'intérieure

- 1) Les especes *Aira*, et *Melica*, ont l'une, et l'autre, un calice bivalve, qui contient deux fleurs. Mais on les distingue l'une de l'autre, en ce que, dans la dernière on trouve un petit corps, qui communément est pris pour la base d'une troisième fleur. Cette prétendue base, pour une troisième fleur, n'est qu'une surcroissance charnue, et qui mérite d'être observée plus scrupuleusement.
- 2) Le chaume, Culmus, est une espece de tige. *Wild. Grundr. d. Kr. 2. Aufl. p. 13. 3. 12. et p. 25 §. 15.*
- 3) La languette, ligula, est au nombre des supports, fulcra. *W. G. d. K. p. 50 §. 26. et p. 55 §. 35.*
- 4) Le panicule, panicula, est un espece de floraison, inflorescentia. *W. G. d. K. p. 70. §. 51 et p. 17 §. 61.*
- 5) Le verticille, verticillus; est une espece de floraison. *W. G. d. K. p. 70 §. 51 et 52.*
- 6) L'épillet, ou l'épi; spicula; tient aussi de la floraison. *W. G. d. K. p. 70 §. 51 et p. 72 §. 54.*
- 7) Dans les herbes les petites feuilles du calice, de la corolle, et du nectaire se nomment valves, valvulae; *W. G. d. K. p. 83 §. 69.*

terne est semblable à l'externe, mais un peu plus petite: il n'y paroît aucune base pour une troisième fleur. Le nectaire est bivalve; les valves élargies, pointues, membraneuses, et moitié moins longues, que le germe. Les étamines sont trois filaments capillaires de la longueur de la corolle, avec de doubles anthers oblongues. Le pistil à un germe ovale, et deux styles setacés, avec des stigmates plumeux. L'enveloppe manque. Une semence unique, \* pour ainsi dire ovale, fastigiée aux deux bouts, et attachée à la corolle, dont elle est enveloppée.

Cette espèce d'herbe, dans les pays où elle est abondante, comme p. ex. en Suisse, fournit un excellent foin, qui plaît infiniment au bétail, tant en vert, qu'en sec; c'est par cette raison, qu'on en recommande la culture dans les prairies marécageuses: qui par ce moyen là en deviendront beaucoup meilleures.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

La plante coupée au point \* est de grandeur naturelle.

Fig. 1. Un épi en fleur, grossi; a) la valve extérieure du calice; b) L'intérieure; c) a fleur inférieure, et d) la supérieure pédunculée;

2. La valve extérieure de la corolle, et

3. L'intérieure; l'une, et l'autre, plus fortement grossies;

4. Les parties de la fructification, avec le nectaire très fortement grossi; e) les deux valves du nectaire; f) les deux filaments; g) les anthers; h) le germe; i) les deux styles, avec les stigmates plumeux.

5. La semence, enveloppée de la corolle, ou l'on trouve encore la petite souche de la semence de la seconde fleur: fortement grossie;

6. Une semence dégagée de la corolle, grossie comme la précédente;

7. La même coupée en travers.

8) Parmi la plupart des espèces du genre *Aira*, surtout dans plusieurs herbes, on trouve, dans leurs corolles, une pointe, qu'on appelle barbe, *Arista*. Lorsque la corolle a une barbe semblable, on la nomme *barbue*; *aristata*; mais lorsqu'elle manque, on dit, qu'elle n'a pas de *picant*; *mutica*. *W.*  
*G. d. K. p. 67 §. 49 et p. 84 §. 69.*



A I R A. H A I R - G R A S S.

The *calyx* two-valved, two-flowered. The *floress* without a rudiment of a third flower 1).

*Aira aquatica* with a spreading panicle, awnless smooth corollas which are longer than the calyx, and flat leaves. *Linn. sp. pl. ed. Wild. T. I. p. 336. Rob. Flor. Germ. T. I. p. 35. Tom. II. P. I. p. 95. Hoffm. Fl. Germ. P. I. p. 26.*

*Poa locustis bifloris glabris, florali gluma majori, plicata, serrata. Hall. Helv. n. 1471.*

*Gramen caninum, supinum paniculatum dulce. Baub. pin. p. 1.*

Water hair-grass; *sweet tasted water aira.*

In pastures abounding with water; (Hamburgh: on the bogs of Eppendorf, and Winterhude.).

Flowers in May, and June.

The root is fibrous. The culm 2), is creeping at the base, and erect. The leaves are lanceolate, smooth, flat, erect, and almost appressed to the culm. The ligule 3) is obtuse. The panicle 4) stands erect, and is spreading: The peduncles, of which many arise from one point, are branchy, and form several alternate, half verticils 5). The spicules 6) are ovate, obtuse, and of a dark red colour: The calyx is two-valved, two-flowered, and half as long as the spicule: The valves 7) are unequal; the *outer one* is ovate, obtuse, and hallow; the *inner one* resembles the former, but is of near double the size. The corolla is two-valved and awnless 8); the *lower one* sessile; the *upper one* peduncled: the *outer valve* is ovate, obtuse, hollow, and skinny at the top; the *inner* resembles the outer, but is somewhat narrower. There is no rudiment

K 2

of

- 1) The genera *Aira*, and *Melica*, have both a two-valved calyx, which contains two flowers; but are distinguished by a small body which is found in the latter, and is commonly supposed to be a rudiment of a third flower. It seems, however, a mere fleshy excrescency, and deserves a more accurate examination.
- 2) The culm is a kind of stem. *W. G. d. K. 3. Aufl. p. 18. §. 12. p. 25. §. 15.*
- 3) The ligule belongs to the fulcres. *W. p. 50. §. 26. p. 55. §. 35.*
- 4) The panicle is a kind of inflorescence. *W. p. 70. §. 51. p. 67. §. 61.*
- 5) The verticil is a kind of inflorescence. *W. p. 70. §. 51. 52.*
- 6) The spicule is likewise a kind of inflorescence. *W. p. 70. §. 51. p. 72. §. 54.*
- 7) Of grasses the leaflets of the calyx, corolla, and nectary, are called valves. *W. G. d. K. p. 83. §. 69.*
- 8) In most of the species of the genus *aira*, and in many grasses in general, there is, at the corolla, a filiform point, which is called the *awn*; arista. Where the corolla has such an awn, it is termed awned; aristata; but where it wants it, it is said to be awnless; mutica; *W. G. d. K. p. 67. §. 49. p. 84. §. 69.*

of a third flower. The nectary is two-valved: The valves are broad-ovate, pointed, skinny, and half as long as the germ. The stamens are three hairshaped *filaments* of the length of the corolla with oblong two-celled *anthers*. The pistil has an ovate *germ*, and two bristle-shaped *styles* with plumose *stigmas*. The pericarp is wanting. A single seed nearly oval, acuminate at both ends, coheres with the corolla in which it is included.

This species of grass, where frequent as, f. i. in Switzerland, yields very good hay, and, both fresh, and dry, it is liked by the cattle, for which reason the cultivation of it is to be recommended on marshy meadows, which, it would uncommonly improve.

#### EXPLICATION OF THE FIGURES.

The plant, which is cut through at \*, in natural size.

- Fig. 1. A flowering *spicule*, magnified; a) the outer *valve* of the *calyx*; b) the *inner* one; c) the *lower* flower, and d) the *upper* one, which is peduncled.
2. The *outer* valve of the corolla, and
  3. The *inner* one; both somewhat more magnified;
  4. The *parts of fructification* together with the *nectary*, very considerably magnified; e) the two *valves* of the *nectary*; f) the *filaments*; g) the *anthers*; h) the *germ*; the two *styles* with the plumose *stigmas*.
  5. The seed included in the corolla having still the *stipe* of the seed of the second flower, considerably magnified.
  6. A seed stript of the corolla, of the same proportion.
  7. The same, cut transversely.





*Parnassia palustris.*

Baron de Saxe 798

PARNASSIA PALUSTRIS.

T A B U L A XIII.

PENTANDRIA TETRAGYNIA.

PARNASSIA. PARNASSIE.

Der Kelch 5 theilig. Kronenblätter 5; Honiggefäße 5; welche herzförmig, wimprig, und an den Spitzen kopfförmig sind. Die Kapsel 4 klappig.

**P**arnassia palustris. Linn. sp. pl. ed. Willd. T. I. p. 1516. Rosb. Flor. Germ. T. I. p. 138 T. II. P. I. p. 369. Hoffm. Fl. Germ. P. I. p. 111.

Cistus palustris, humilis, Hederae folio, perfoliata nostras. Volkamm. Norimb. p. 113.

Hepatica alba. Cord. bistor. p. 53.

Pyrola rotundifolia, palustris, flore unico, ampliore. Moris. hist. 3. p. 505. f. 12.

z. 10. f. 3.

Gramen parnassi, albo, simplici flore. C. Baubin. pin. p. 309.

Weisse Parnassie, Sumpfparnassierkraut, Pinblait, weisse Wasserleberblume.

Auf feuchten Wiesen und an moorigten Orten. (Hamburg. Auf dem Eppendorfer, und Winterhuder Moor.)

Blühet im Julius, und August.

Aus der saftigen Wurzel kommen mehrere aufrechte, sehr einfache, gefurchte Stengel, welche unter der Mitte ihrer Höhe mit einem einzelnen Blatte begabt sind, hervor. Die Blätter sind herzförmig-rundlich, stumpf, und netzförmig-gedert; die Wurzelblätter stehen in einem Kreise beysammen, und sind lang gestielt; das Stengelblatt sitzt ungestielt an dem Stengel an, und umfasset denselben. Eine einzige Blume steht oben an der Spitze des Stengels. Der Kelch ist eine fünftheilige, bleibende Blüthendecke, mit länglichen, stumpfen, ausgebreiteten Einschnitten. Die Blumenkrone ist fünfblättrig; die Blättchen sind rundlich, gestreift, hohl, und ausgebreitet. Das Honiggefäß ist fünffach: jedes einzelne ist eine herzförmige, hohle Schuppe, die am Rande mit 13, bis 15 Strahlen besetzt ist: die untern sind einwärtsgebogen; die obern stehen mehr aufrecht und sind etwas länger; die mittlere ist die längste, und hängt nicht, wie die übrigen, mit dem Rande der Schuppe, an deren obern Seite sie herabläuft, zusammen; alle sind an den Spitzen kopfförmig. Die Staubgefäße sind fünf pfriemförmige Staubfäden mit länglichen, aufliegenden, beweglichen, Staubbeutel\*). Der Blumenstaub ist weiß

K 3

und

\*) Das schöne Schauspiel der sich in der Ordnung, in welcher der Pollen reift, gegen den Fruchtknoten bewegendem Staubfäden der Parnassia, setzt jeden Beobachter in ernste Bewunderung. Denn die Bewegung

und länglich, im Wassertropfen kugelründ. Der Stempel hat einen eyförmigen *Fruchtknoten*, keinen *Griffel*, und vier stumpfe *Narben*. Die Fruchthülle ist eine viereckig-eyförmige, einfächrige, vierklappige *Kapsel*. Die Saamen sind sehr zahlreich, länglich, von einer häutigen, netzförmig-geaderten *Saamendecke* eingeschlossen und an den vierfachen *Fruchtboden* geheftet, welcher an den Klappen befestigt ist.

Wenn diese Pflanze in Gärten gezogen wird, so bringt sie nach *Millers* Beobachtung gefüllte Blumen.

Von ältern Aerzten ist der ausgepresste Saft und die Abkochung der Wurzel in Wasser bey Augenkrankheiten empfohlen worden. In Schweden pflegt der Landmann die ganze Pflanze in Bier abzukochen, und dieses Getränk wider Sodbrennen, und Magenschmerzen zu brauchen. Man findet auch in den Apotheken das Kraut, und die Blumen, unter dem Nahmen *weiße Leberblume*; Herba, et Flores Hepaticae albae; aufbewahrt; da aber in ihnen, so wie in der ganzen Pflanze, keine wirkende Bestandtheile zu finden sind, so sind sie bey den Aerzten schon längst in Vergessenheit gekommen,

#### ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Die ganze Pflanze in natürlicher Gröſe.

- Fig. 1. Der *Kelch*, und
2. ein *Kronenblatt*, in natürlicher Gröſe;
3. Ein *Honiggefäß* von der obern, und
4. von der untern Seite betrachtet, und vergrößert;
5. Ein *Sraubgefäß*; a) von der äußern Seite, und b) von der, dem Stempel zu-gekehrten, betrachtet; c) nach vollendeter Befruchtung;
6. Der *Blumenstaub*; d) in der Luft; und e) im Wasser gesehen; stark vergrößert;
7. Der *Fruchtknoten*, der Länge nach, und
8. quer durchschnitten, vergrößert;
9. Eine aufgesprungene *Kapsel*, in natürlicher Gröſe;
10. Die *Saamen*;
11. Dieselben vergrößert, und
12. einer quer durchschnitten, wobey man bemerkt, daß sie in einer *Saamendecke* eingeschlossen sind.
13. Ein, von der Saamendecke befreyt,
14. quer, und
15. der Länge nach durchschnitener *Saame*, nach der vorigen Vergrößerung.

gang der Staubfäden geschieht nicht allmählig, sondern *ruckweise*, und zwar, wenn sie sich dem *geemen* nähern, *schnell* und auf einmahl, wenn sie sich von demselben entfernen, nach der Befruchtung in drey Abätzen, bis sie über dem Blumenblatt zurückgebeugt sind. Der Herr von Humboldt hat sogar die Zeitfolge dieser Bewegung entdeckt; denn auch hier befolgt die Natur ein bestimmtes Gesetz. Wenn man nemlich die Staubfäden von 1 bis 5 zählt von der Rechten zur Linken, so bewegt sich zuerst No. 1., dann No. 5., dann No. 2., dann No. 4.; endlich No. 3. No. 4. und No. 5. machen die Bewegungen *meist* zusammen, wenigstens erhebt sich No. 3. schon, wenn No. 4. noch nicht ausgeleert ist. Humboldt rechnet diese Bewegung der *Parnassia* zu der zwothen Klasse der vegetabilischen Bewegung, zu den eigenen und unwillkührlichen Bewegungen, welche durch einen neuen Reiz hervorbracht werden. Man sehe Humb. Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen verber. von Gorthelf Fischer, Leipzig, 1794. pag. 57 folg.

PARNASSIE DE MARAIS.

Le calice quinqueside. Cinq petales; Cinq nectaires, cordiformes, ciliés, et en forme de tête au sommet. La capsule quadrivalve.

**P**arnassia palustris. Linn. sp. pl. ed. Wild. T. I. p. 1516, Roib. Flor. Germ. T. I. p. 1. T. II. P. I. p. 369. Hoffm. Flor. P. I. p. 111..

Cistus palustris, humilis, hederæ folio; perfoliata nostras. Volkamm. Norimb. p. 113.

Hepatica alba. Cord. bistor. p. 53.

Pyrola rotundifolia palustris, flore unico, ampliore. Moris. bist. 3 p. 505. f. 12. r. 10. f. 3.

Gramen parnassi, albo, simplici flore. C. Bauh. pin. p. 309.

Parnassie de marais. Cbiendent de parnasse.

Cette plante croît dans les prairies humides, et lieux marecageux. (Hambourg: dans les marais d'Eppendorf, et Winterhude.)

Fleurit en Juillet, et Août.

De la racine fibreuse proviennent plusieurs tiges, droites, fort simples, et fillonnées, garnies, au dessous du milieu de leur hauteur, d'une seule feuille. Les feuilles sont cordiformes, oblongues, obtuses, retiformes, et veinées: les radicales sont en rond, et à longs pedicules; la feuille caulinaire est assise embrassant la tige. La fleur est isolée, et située au sommet de la tige. Le calice est un perianthe pentaphylle, persistant avec des entailles oblongues, obtuses, et ecartées. La corolle est quinquespetale: les petites petales sont sousorbiculaires, cannelées, creuses, et divergentes. Le nectaire est quiné: chaque partie est une ecaille creuse, et cordiforme, garnie sur les bords de 12 à 15 rajons: les inferieures sont inclinées en dedans; les superieures plus droites, et un peu plus allonges; celle du milieu est la plus longue, et n'a point, comme les autres, de liaison avec le rang des ecailles, aux cotés des quelles elle descend; elles sont toutes en forme de tête au sommet. Les étamines sont cinq filaments subulés, avec des antheres mobiles, oblongues, et couchées. La poussiere feminine est blanche, oblongue, et globuleuse dans l'eau. Le pistil a un germe ovale, point de style, et cinq stigmates obtus. L'enveloppe est une capsule quadrangulaire, ovate, uniloculaire, et quadrivalve. Les semences sont tres multipliées, oblongues, contenues dans un pericarpe membraneux, oblong, retiforme, veiné, et attachées au receptacle quaterné, qui tient aux valves.

Lorsqu'on cultive cette plante dans les jardins, elle porte, d'après l'observation de Miller, des fleurs doubles. Les anciens medecins rocommandoient le suc exprimé de cette plante, et la decoction de sa racine dans l'eau, pour les maladies des yeux. En Suede

Suede le payfan fait cuire la plante avec de la bierre, et boit cette decoction contre la pyroisie, et les douleurs d'estomac. On trouve la plante, et sa fleur chez les apoticairez sous le nom *hepatique blanche* (herba, et flores, hepaticae albae.). Mais comme on n'y trouve aucune substance efficace, il-y-a deja longtems qu'elle a ete rejettee par nos medecins.

EXPLICATION DES FIGURES.

La plante de grandeur naturelle.

Fig. 1. Le calice, et

2. une *petale*, de grandeur naturelle;
3. Un *nectaire*, vu d'en haut, et
4. du coté inferieur, grossi;
5. Une *etamine*, vue *a*) du coté extérieur; et *b*) du coté opposé au pistil; *c*) d'après la fructification accomplie.
6. La *poussiere seminale*; *d*) en l'air; *e*) dans l'eau; fortement grossie;
7. Le *germe*, coupé en long, et
8. en travers, grossi;
9. Une *capsule* ouverte, de grandeur naturelle;
10. Les *semences*;
11. Les mêmes grossies, et
12. une *d'icelles* partagée en travers, par où l'on voit, qu'elles sont renfermées dans une *tunique propre*;
13. Une *semence*, degagée de sa *tunique*;
14. Coupée en travers, et
15. en long, grossie comme les precedentes.



## THE GRASS OF PARNASSUS.

The *calyx* five-parted. *Petals* five. *Nectaries* five being heartshaped, ciliou,  
and capitate at the points. The *capsule* four-valved.

**P**arnassia palustris. Linn. *sp. pl. ed. Willd. T. I. p. 1516. Roeb. Flor. Germ. T. I. p. 138*  
*T. II. P. I. p. 369. Hoffm. Fl. Germ. P. I. p. III.*

*Cistus palustris, humilis, Hederac folio, perfoliata nostras. Volkamm. Norimb.*  
*p. 113.*

*Hepatica alba. Cord. bistor. p. 53.*

*Pyrola rotundifolia, palustris, flore unico, ampliore. Moris. bist. 3. p. 505. f. 12.*  
*s. 10. f. 3.*

*Gramen parnassi, albo, simplici flore. C. Baubin. pin. p. 309.*

The grass of Parnassus.

In moisty meadows, and boggs places. (Hamburgh: in the boggs of Eppendorf,  
and Winterhude.)

Flowers in July, and August.

From the fibrous root proceed several erect: very simple, furrowed stems,  
which are garnished, below the middle of their height, with a single leaf. The lea-  
ves are cordate-roundish, obtuse, and netted; the *root-leaves* stand together in a circle,  
and are long-petiolate; the *stem-leaf* is sessile, and clasping the stem. The flower  
is placed singly at the top of the stem. The *calyx* is a five-parted, permanent *perianth*,  
with oblong, obtuse, expanded *lacinae*. The *corolla* is five-petalled: the *leaflets* are  
roundish, streaked, hollow, and spreading. The *nectary* is five-fold: *each single one*  
being a heart-shaped hollow scale, which is beset at the border with rays from thirteen  
to fifteen; the *lower* ones are in curved; the *upper* ones more erect, and somewhat lon-  
ger; the *middle one* is the longest, and does not, like the rest, cohere with the border of  
the scales, an the upper side of which it runs down; *all* are capitate at the tops. The  
*stamens* are five awl-shaped filaments with oblong, incumbent, versatile *anthers*. The  
*pollen* is white, oblong, and in a drop of water globular. The *pistil* has a heart-sha-  
ped *germ* no *style*, and four obtuse *stigmas*. The *pericarp* is a quadrangular-ovate,  
one-celled, four-valved *capsule*. The seeds are very many, oblong, included by a  
skinny netted *aril*, and fastened against the four-fold *receptacle*, which is fixed on the  
valves.

When cultivated in gardens, this plant, according to Mr. Miller observations,  
bears filled flowers.

The juice drawn from it, and the decoction of the root in water, was recommended by former physicians for diseases of the eye. In Sweden the country-people use to decoct the whole plant in beer, as a remedy for the heart-burn, and pains in the stomach. The herb, and the flowers, are also found in apothecary shops, under the name of *herba, et flores, hepaticae albae*; however as they are, together with the whole plant, destitute of all efficacious powers, they are no longer made use of by physicians.

#### EXPLICATION OF THE FIGURES.

The whole plant, in natural size.

- Fig. 1. The *calyx*
2. a *petal*, in natural size;
  3. a *nectary*, viewed from the upper, and
  4. viewed from the under side, magnified;
  5. a *stamen*; a) viewed from the outer side, and b) from that which is turned towards the pistil; c) after the fructification;
  6. The *pollen*; d) seen in the air, and e) in water, considerably magnified;
  7. The *germ*, cut lengthwise, and
  8. cut transversely;
  9. A *capsule* burst open, in natural size;
  10. The *seeds*;
  11. The same magnified;
  12. One cut transversely, so as to shew their being included in an *aril*;
  13. A seed stript of the *aril*;
  14. Cut transversely.
  15. Cut lengthwise; equally magnified.
-





*Schollera Oxycoccus.*

Cassini, fol. 170.

SCHOLLERA OXYCOCCOS

TABULA XIV.

OCTANDRIA. MONOGYNIA.

SCHOLLERA. SCHOLLERE.

Der Kelch über den Fruchtknoten, 4 spaltig. Die Blumenkrone 4 blättrig, mit zurückgekrümmten Blättchen. Die Staubfäden gegeneinandergebogen. Die Staubbeutel 2 theilig. Die Beere vielssaamig.

Schollera *Oxycoccus* mit unbehaartem Stengel, fast herzförmig-eyrunden Blättern, und an der Spitze stehenden Blumenstielen. *Rotb. Flor. Germ. T. I. p. 170. T. II. P. I. p. 442.*

*Vaccinium Oxycoccus*, foliis integerrimis, revolutis, ovates, caulibus filiformibus, reptantibus, nudis. *Linn. sp. pl. ed. 2. T. I. p. 500. Hoffm. Deutschbl. Flor. P. I. p. 135.*

*Oxycoccus*, five *Vaccinia palustris*. *Job. Baubin. hist. I. Lib. 5. p. 525.*

*Vitis Idaea palustris*. *C. Baub. pin. p. 471.*

Gemeine Schollere; Moosbeere, Sumpfbeere, Affenbeere, Moselbeere, Krautbeere, Winterbeere; Rauschgrün, Viehbefingen, Giechkrant.

Auf Sümpfen und Torfmooren (Hamburg. Auf dem Eppendorfer Moor.)

Blühet im Mai, und Junius.

Die Wurzel ist ästig und mit Fasern besetzt. Die Stengel sind holzig, fadenförmig, kriechend, gabelförmig, unbehaart: die ältern nackt; die jüngren blättrig. Die Blätter sind kurz-gestielt, wechselsweisstehend, fast herzförmig-eyrund, lederartig, aderlos, unbehaart, am Rande zurückgebogen, ganzrandig und auf der untern Seite graugrün. Die Blumenstiele, von denen mehrentheils zwey, bis drey, an den Spitzen der Zweige beyflammen stehen, sind lang, fadenförmig, weichhaarig, blutroth, und einblumig. Die Blumen sind überhangend. Der Kelch ist eine über dem Fruchtknoten stehende, vier-spaltige, gefärbte, bleibende Blüthendecke. Die Blumenkrone ist vierblättrig: die Kronenblätter sind linien-lanzettförmig, aus dem weissen ins blutrothe übergehend, anfangs gerade, hernach zurückgekrümmt, und endlich zurückgeschlagen. Die Staubgefäße sind acht kurze, haarige, gegeneinandergebogne Staubfäden, mit zweytheiligen, an der Spitze auffpringenden Staubbeuteln. Der Stempel hat einen rundlichen Fruchtknoten, einen fadenförmigen Griffel, der länger ist, als die Staubgefäße, und eine stumpfe Narbe. Die Fruchthülle ist eine aus dem blutrothen ins

kastanienbraune übergehende, fleischige, vierfährige *Beere*. Die Saamen, von denen sich vier in jedem Fache finden, sind eiförmig.

Mit vielem Rechte hat der Herr *D. Roß* dieses Gewächs in seiner Flora Germanica von der Gattung *Vaccinium* getrennt; und wir tragen kein Bedenken demselben zu folgen; denn da es keinen Fall giebt, daß eine einblättrige Blumenkrone in eine mehrblättrige übergeht, so ist es nöthig, daß bey Gattungen, wo ein- und mehrblättrige Blumenkronen beysammen stehen, Trennungen vorgenommen werden. Der Gattung *Vaccinium* wird eine einblättrige Blumenkrone zugeschrieben, und doch ist sie bey *Vaccinium Oxycoccus*, und *hispidulum* L., und so auch bey *Vaccinium macrocarpon* Aiton, vierblättrig. Es machen daher diese drey Arten eine eigne Gattung aus, die der Herr *D. Roß* zum Andenken des Barbier Floristen Schollera genannt hat. Die beyden letztern, fremden Arten lassen sich von der hier beschriebnen teutschen am füglichsten auf folgende Weise unterscheiden.

Schollera *macrocarpa* mit unbehaartem Stengel, elliptisch-länglichten Blättern, und seitwärtsstehenden Blumenstielen.

Schollera *hispidula* mit schuppig-hökrigen Stengel, eyrunden Blättern, und seitwärtsstehenden Blumenstielen.

Die Beeren von der Schollera *Oxycoccus* sind sehr sauer, und können daher roh nicht genossen werden; jedoch sollen sie in Rußland, nachdem mehrmals der Reif darauf gefallen ist, eßbar seyn. Wahrscheinlich lassen sich diese Beeren eben so wohl zum Einmachen benutzen, als die von dem *Vaccinium Vitis Idaea*, und der Schollera *hispidula*. Die Beeren der letztern, welche mit jenen die größte Aehnlichkeit haben, werden in Philadelphia mit Zucker eingemacht, und nach Westindien, ja selbst nach Europa versendet. — Die Goldschmiede sollen sich der Beeren der hier beschriebnen, und abgebildeten Art zum Weißkochen des Silbers bedienen können. — Die Stengel sind sehr zähe, und biegsam, und sollen sich daher mit Vortheil zu mancherley Flechtwerk gebrauchen lassen.

#### ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Das ganze Gewächs in natürlicher GröÙe, und ein Zweig mit reifen Beeren.

- Fig. 1. Eine Blume, von welcher die Blumenkrone, so wie die StaubgefäÙe bis auf Eins derselben weggenommen sind, vergrößert. a) Der Kelch; b) ein StaubgefäÙ; c) der Griffel; d) die Narbe;
2. Ein Kronenblatt, vergrößert;
3. Ein StaubgefäÙ, vergrößert; e) der Staubfaden; f) der zweytheilige Staubbeutel.
4. Eine Beere quer durchschnitten, in natürlicher GröÙe;
5. Die Saamen, in natürlicher GröÙe;
6. Einer derselben vergrößert,
7. quer, und
8. der Länge nach durchschnitten.

Die 1. 2. und 3. Figur sind aus Herrn *Schkuhrs* botanischem Handbuche copirt.

## SCHOLLERE COMMUNE.

Le *calice* au dessus du germe, quadripétale. Le *corolle* tétrapétale avec de *petites pétales* repliées; les *filaments* recourbés en opposition; les *anthères* bifides; les *baies* contenant beaucoup de semences.

**S**chollera *Oxycoccus*. La tige sans poils, les feuilles presque cordiformes, ovates; et les peduncules au sommet. *Roib. Flor. Germ. T. I. p. 170. T. II. P. I. p. 442.*

*Vaccinium Oxycoccus*, foliis integerrimis, revolutis, ovatis; caulibus filiformibus, repentibus, nudis. *Linn. Sp. pl. ed. 2. T. I. p. 500. Hoffm. Germ. Fl. P. I. p. 135.*

*Oxycoccus*, sive *Vaccinia palustris*. *Job. Baubin. bist. I. Lib. 5. p. 525.*

*Vitis Idaea palustris*. *C. Baubin. pin. p. 471.*

Schollere Commune; *Canneberge*; *Couffinez des marais*.

Croit dans les terrains fangeux, et dans les tourbieres. (Hambourg: dans le marais d'Eppendorf.)

Fleurit en Mai, et Juin.

La racine est rameuse, et garnie de fibres. Les tiges sont ligneuses, filiformes, rampantes, vieilles, sans poils: les anciennes nues, et les jeunes feuillées. Les feuilles alternes, à courts pedicules, sont presque cordiformes, ovates, coriaccées, sans veines, sans poils, repliées sur les bords, totalement bordées, et vert de gris en dessous. Les peduncules dont la plupart sont réunis deux, et par trois, au sommet des branches, sont longs, filiformes, cotoneux, rouge foncé, et uniflores. Les fleurs sont saillantes. Le calice est un *perianthe* quadripétale, coloré, persistant, placé au dessus du germe. La corolle est tétrapétale: les *pétales* sont lineaires, lanceolées, passant du blanc au rouge foncé, droites au commencement, repliées ensuite, et en fin repercutées. Les étamines sont huit petits *filaments*, velus, repliés vis à vis les uns, des autres; avec des *anthères* binées, et saillantes au sommet. Le pistil a un germe sous orbiculaire, un style filiforme, plus long, que les étamines, avec un *stigma* obtus. Les pericarpe est une baie pulpeuse, quadriloculaire, passant du rouge sanguin au chatain. Les semences, dont chaque loge en contient quatre, sont ovates.

C'est avec beaucoup de raison, que Monsieur D. *Roib* a séparé cette plante, dans sa flore germanique, de l'ordre *Vaccinium*; nous ne faisons aucune difficulté de nous y conformer; car comme il n'y a aucun cas, où une corolle monopétale puisse devenir polypétale; il est indispensable, dans les ordres, où il y a des corolles monopétales, ou polypétales, de faire des séparations. Le genre *Vaccinium* est réputé à corolle monopétale, et cependant elle se trouve quadripétale dans le *Vaccinium oxycoccus* et *bispidulum* *Linn* ainsi, que dans l'espece *Vaccinium macrocarpon* *Aiton*. C'est pourquoi ces trois

especes composent un ordre à part, que Monsieur *Roth* en memoire du barbier Floristen à nomme *Schollera*. Les deux dernieres especes étrangères se distinguent plus communement de l'espece germanique ici décrite, de la maniere suivante.

*Schollera macrocarpa* à tiges sans poils; feuilles eliptiques, oblongues; les pedoncles places sur le coté.

*Schollera hispida*, avec la tige a ecailles crochues; feuilles ovates; et les pedoncles sur le coté.

Les baies de la *Schollera Oxycoccus* sont tres acides, et ne peuvent être employées crues; cependant on les mange, dit on, en Russie, lorsqu'elles ont eslué les gelées blanches. Vraisemblablement ces baies peuvent être confites ainsi, que celles de la *Vaccinium Vitis Ideae*, et de la *Schollera hispida*. A Philadelphie on fait confire au sucre les baies de cette dernière, qui ont infiniment de ressemblance avec les autres, et on les envoie aux yèrdes occidentales, ainsi, qu'en Europe. Les orsevres peuvent employer les baies de celle, que nous decrivons ici, et dessinée sur notre planche, pour la preparation de l'argent en blanc. Les tiges sont fort dures et tres flexibles; on les emploira toujours avec succès, pour toutes sortes d'ouvrages de Vanneries.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

La plante entiere de grandeur naturelle, et un rameau avec des baies en maturité.

Fig. 1. Une fleur dont on a supprimé, la corolle, et les étamines a l'exception d'une seule; grossie. a) Le calice; b) une étamine; c) le style; d) le stigmate.

2. Une petale grossie;

3. Une étamine, grossie; e) le filament; f) l'anthere bifide;

4. Une baie coupée de travers, de grandeur naturelle;

5. Les semences, au naturel;

6. Une semence grossie,

7. coupée en travers, et

8. en long.

Les figure, 1. 2. et 3. sont copiées d'après le manuel botanique de Mr. Schkuhr.



## SCHOLLERA MOOR-BERRY.

The *calyx* over the germ, four-cleft. The *corolla* four-leaved with recurved leafless. The *filaments* converging. The *anthers* twoparted. The *berry* many-seeded.

*Schollera Oxycoccus* with un-haired stem, the leaves almost cordate-ovate, and the peduncles placed at the top. *Roth. Flor. Germ. T. I. p. 170. T. II. P. I. p. 442.*

*Vaccinium Oxycoccus* foliis integerrimis, revolutis, ovatis, caulibus filiformibus, repentibus, nudis. *Linn. sp. pl. ed. 2. T. I. p. 500. Hoffm. Deutschl. Flora P. I. p. 135.*

*Oxycoccus*, five *Vaccinia palustris*. *J. Baub. hist. 1. Lib. 5. p. 525.*

*Vitis Idaea palustris*. *C. Baub. pin. p. 471.*

*Cran-berry - Moor-berry - Mossberry.*

In fens, and turf-bogs; (Hamburgh: in the Eppendorf bog.)

Flowers in May, und June.

The root is branchy, and beset with fibres. The stems are woody, filiform, creeping, forked, un-haired: the *alder* ones naked; the *younger* leafy. The leaves are short-petioled, alternate, almost, cordate-ovate, coriaceous, veinless, un-haired, revolute at the border, entire, and on the under side of a greyish green. The peduncles of which generally two, or three, stand together at the tops of the branches, are long, filiform, soft-haired, sanguine, and one-flowered. The flowers are nodding. The calyx is a four-cleft, coloured, and permanent perianth, placed over the germ. The corolla is four-petalled; the *petals* are linear-lanceolate, between white, and sanguine, at first erect, then reflex, and at last revolute. The *filaments* are eight short, hairy, converging filaments, with two-parted *anthers* that burst at the top. The pistil has a roundish *germ*, a filiform *style*, being longer than the *stamina*, and an obtuse *stigma*. The *pericarp* is a fleshy four-celled *berry* between a sanguine, and a chesnut colour. The feeds of which their are four in each cell, are ovate.

Doctor *Roth* in his *flora germanica* has very justly separated this plant from the genus *Vaccinium*, and we do not hesitate to follow him; for as a one-petalled corolla is never changed into a many-petalled, it is necessary to make separations in such genera, as comprise one, and many-petalled corollas. A one-petalled corolla is ascribed to the genus *Vaccinium*, yet in *Vaccinium Oxycoccus*, and *bispidulum* L., as also in *Vaccinium macrocarpon*, *Aiton*; it is four-petalled. Accordingly these three species constitute a peculiar genus, which Dr. *Roth* has termed *Schollera*, in remembrance of the barber florist of that nome. The two latter exotic species are most properly distinguished from the german species here described, in the following manner:

Schol-

*Schollera macrocarpa* with un-haired stem, elliptic-oblong leaves, and lateriflorous peduncles.

*Schollera hispidula* with hispid stem, ovate leaves, and lateriflorous peduncles.

The berries of *Schollera Oxycoccus* are very four, and can not be eaten when raw; however in Russia they are said to be eatable, when they have undergone some white frosts. Probably they might be preserved as well as those of *Vaccinium Vitis Idaea*, and of *Schollera hispidula*. The berries of the latter, which bear the greatest resemblance to them, are preserved in Philadelphia, and sent to the West-Indies, and to Europe. — Those of the species here described, and figured, may also be used by silversmiths for whitening silver — The stems are very tough and flexible, and may therefore be used for making several kinds of hurdle work.

### EXPLICATION OF THE FIGURES.

The whole plant in natural size, and a bough with ripe berries.

Fig. 1. A flower, stript of the corolla, and the stamens all excepted one, magnified; a) the calyx; b) a stamen; c) the style; d) the stigma.

2. A petal, magnified;

3. A stamen, magnified; e) the filament; f) the twoparted anther;

4. A berry, cut transversely, in natural size;

5. The seeds, in natural size;

6. A seed, magnified;

7. Cut transversely, and

8. cut lengthwise.

Fig. 1. 2. 3. are copied from Mr. *Schkuhr's* botanical Manual.



*Calla palustris*.

Carpenter's. feulm. 1798.

14/88a/87



*[Faint, illegible text]*

CALLA PALUSTRIS.

TABULA XV.

HEPTANDRIA. MONOGYNIA.

CALLA. SCHLANGENKRAUT.

Eine 1 klappige, flache *Blumenscheide*. Ein mit Blumen bedeckter *Kolben*. Kein *Kelch*.  
Keine *Blumenkrone*. Eine viel-saamige *Beere*.

*Calla palustris* mit herzförmigen Blättern, flacher *Blumenscheide*, und einem *Kolben* der überall mit Zwitterblumen bedeckt ist. *Linn. sp. pl. ed. 2. T. II. p. 1373. Roib. Flor. Germ. T. I. p. 384. T. II. P. II. p. 413. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 321.*

*Arum palustre*. Buxbaum. Halenf. p. 27.

*Dracunculus palustris*, feu radice arundinacea. *C. Baub. pin. p. 195.*

Sumpf-Schlangenkraut, *Wasserschlangenkraut*, *Wasserschlangenwurz*, *Wasserdrachentwurz*, *Wassernatterwurz*, *Wasserarvon*, *Drachenschwanz*, *Froschlöffel*, *Froschkraut*, *Klappenkraut*.

An Sümpfen, und Graben. (Hamburg. An der Brücke beym Eppendorfer Moor.).

Blühet im Junius, und Julius.

Die Wurzel ist kriechend, sprossend, und mit Fasern besetzt. Die *Sprosslinge* sind unter dem Wasser kriechend, dick, rund, gelenkig, glatt und an den Gelenken wurzelnd. Die Blätter dicht beysammen; sind lang gestielt, herzförmig, lang zugespitzt, ganzrandig, etwas hohl, gereift, und auf der obern Seite glänzend. Die *Blattstiele* sind halbrund, an der Basis erweitert, und den Schaft umfassend. Der Schaft ist aufwärtsgebogen, rund, und etwas länger als die Blattstiele. Die *Blumenscheide* ist eyrund, gestachelt, flach, ganzrandig, bleibend, auf der äußern Seite grün und auf der innern milchweiß. Der *Kolben* ist walzenförmig, stumpf, gestielt, halb so lang als die *Blumenscheide*, und überall mit Zwitterblumen bedeckt. Der *Kelch* fehlt. Die *Blumenkrone* fehlt. Die *Staubgefäße* sind sechs, sieben, bis acht, zusammengedrückte *Staubfäden*, mit gedoppelten *Staubbeuteln*. Der *Blumenstaub* besteht aus länglich-viereckigen, zusammengedrückten Körpern, welche im Wassertropfen eyförmig erscheinen. Der *Stempel* hat einen rundlichen *Fruchtknoten*. Der *Griffel* fehlt. Die *Narbe* ist stumpf. Die *Fruchthülle* ist eine rundlichte, gefurchte, rothe, schleimige, einjährige *Beere*. Die *Saamen*, derer mehrere (6—8) sind, haben eine längliche Gestalt, und sind an beyden Enden stumpf.

Linne rechnete die Gattung *Calla* zur 8ten Ordnung der 20ten Klasse; Gynandria Polygynia; und der Herr *Präsident von Schreber* bringt sie in der neuen Ausgabe der *Generum plantarum* zur 1ten Ordnung der 21ten Klasse; Monoecia Monandria; betrachtet man aber den Bau der Blume ganz genau, so wird man finden, daß sie weder zur Gynandrie, noch zur Monoecie gerechnet werden kann. Daß sie nicht zur Gynandrie gehöret, sieht man sehr deutlich daraus, daß die Staubgefäße nicht mit dem Stempel verwachsen sind, sondern beyde nur auf einem gemeinschaftlichen Fruchtboden stehen. Zur Monoecie aber kann sie deswegen nicht wohl gerechnet werden, weil sich weder bey der *Calla palustris*, noch bey der *Calla Aethiopica* besondere weibliche Blumen finden. Zwar ist man nicht im Stande, weil nemlich die Blumen sehr gedrängt stehen, und weder Kelch, noch Blumenkrone haben, die Zahl der Staubgefäße, welche zu jeder Blume gehören, ganz genau anzugeben: allein man kann doch leicht aus ihrem festen Ansatz, und ihrer Richtung deutlich genug wahrnehmen, daß sich einige diesem, andre jenem Stempel nähern, und dadurch mit denselben Zwitterblumen bilden. Bey der *Calla palustris* ist der ganze Kolben mit Zwitterblumen bedeckt; bey der *Calla Aethiopica* hingegen befinden sich nur an dem untern Theile desselben Zwitterblumen, indem der obre vollkommen mit männlichen Blumen besetzt ist. Wollte man nun nach der *Calla Aethiopica* ein entscheidendes Urtheil fällen, so würde die Gattung in die 1te Ordnung der 23ten Klasse; Polygamia Monoecia; aus natürlichen Gründen zu rechnen seyn. Da man aber diese Klasse nicht ohne Noth vermehren darf, weil in dieselbe überdies schon mehrere Gewächse, wegen Mangel an vollkommner Entwicklung ihrer Blumen, willkürlich geworfen worden sind; da ferner die *Calla Aethiopica* nach genauer Wahrheitsliebe den Beobachter nöthigen würde, sie als eine eigne Gattung aufzustellen: so sey es einstweilen erlaubt, nach der Beobachtung der *Calla palustris* an ihrem natürlichen Standort, wo der redliche Beobachter allein im Stande ist, die richtige Beschreibung und Anordnung einer Species zur Gattung zu geben, hier zu Werke zu gehen, und die Gattung in diejenige Klasse, und Ordnung zu setzen, wohin sie die Zahl der Geschlechtstheile nach der Linneischen Pflanzenordnung zu stellen gebietet; und da steht sie denn am angemessensten in der 1ten Ordnung der 7ten Klasse; Heptandria Monogynia. Zwar haben ihre Blumen nicht bestimmt stets sieben Staubfäden; allein ist wohl bey allen Heptandristen die Zahl der Staubfäden immer beständig und fest? Ja es scheint vielmehr, als sey, wie in so mancher andern Klasse, aus verschiedenen wichtigen Ursachen, und Umständen, die Abweichung von der bestimmten Zahl der Staubfäden dieser Klasse eigenthümlich.

In ältern Zeiten wurde die Wurzel des Sumpf-Schlangenkrauts in den Apotheken, als ein schweißtreibendes, ja als ein dem Gifte widerstehendes Mittel, unter dem Nahmen *Radix Dracunculi palustris*, aufbewahrt; jetzt aber wird sie in der Arzneywissenschaft nicht mehr gebraucht. — In Finnland, Lappland, und einigen Gegenden Schwedens gebraucht man die Wurzel als Nahrungsmittel. In jenen Gegenden nemlich, sammler man dieselbe im Frühjahr, reinigt sie von den Fasern, und von allen anhängenden schmutzigen Theilen, und bringt sie, nachdem sie im Backofen getrocknet worden, auf die Mühle; man übergießt alsdann das gewonnene Mehl mit heißem Wasser und knetet es so lange, bis es zu einem festen Teige wird. Diesen Teig säuert man, vermischt ihn mit dem dritten Theile Roggenmehl und bäckt ihn zu Brod. Um jedoch dieses Brod mit leichterer Mühe zu backen, und besser aufbewahren zu können, so treibt  
man

man es dünne aus, und bäckt es auf eisernen Platten. Auch ist man für feine Schmackhaftigkeit besorgt; denn nicht selten setzt man dem Teig etwas Branntweinhefen zu.

Die reifen Beeren dieser Pflanze enthalten einen weissen Schleim von der Konsistenz einer Gallert, welcher völlig unschmackhaft ist; die in demselben liegenden Samen hingegen haben einen äusserst brennenden Geschmack.

#### ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Die Pflanze in natürlicher Grösse.

- Fig. 1. Eine *Blume* vergrößert; a) der *Fruchtknoten*; b) die *Staubgefässe*; c) die *Narbe*;  
2. Ein *Staubgefäss* abgefondert, und etwas stärker vergrößert;  
3. Der *Blumenstaub*; d) in der Luft, und e) im Wasser gesehen;  
4. Die *Narbe*, stark vergrößert;  
5. Eine *Beere*, in natürlicher Grösse;  
6. Dieselbe, vertikal durchschnitten;  
7. Ein *Saame*, in natürlicher Grösse;  
8. Derselbe, stark vergrößert,  
9. quer, und  
10. Der Länge nach durchschnitten.

## CALLA SERPENTAIRES.

La spathe univalve, plate. Un poinçon couvert de fleurs. Ni calice, ni corolle.

Une baie contenant beaucoup de semences.

*Calla palustris* à feuilles cordiformes, spathe plate, et un poinçon recouvert, de fleurs hermaphrodites. *Linn. sp. pl. ed. 2. T. II. p. 1373. Rob. Flor. Germ. T. I. p. 384. T. II. p. 413. Hoffm. Deutschl. Flora P. I. p. 321.*

Arum palustre. Buxbaum. Halens. p. 27.

*Dracunculus palustris*, seu radice arundinacea. *C. Baub. pin. p. 195.*

Calle des marais, chou calle.

Vient dans les marais, et fossés; (Hambourg: au pont près le marais d'Eppe-dorf.)

Fleurit en Juin, et Juillet.

La racine est rampante, prolifère, et garnie de fibres. Les rejettons rampent sous l'eau, sont épais, articulés, glabres, et radicantes aux noeuds. Les feuilles sont serrées les unes, contre les autres, oblongues, cordiformes, fastigiées, bordées, un peu creuses, et luisantes à la superficie. Les pétiotes sont semi-cylindriques, étendus à la base, et embrassent la hampe. La hampe est recourbée par en haut, ronde, glabre, et un peu plus longue, que les pétiotes. La spathe est ovale, pointue, plate, entièrement bordée, persistante, verte à l'extérieur, et blanc de lait à l'intérieur. Le poinçon est cylindrique, obtus, pédiculé, moitié moins long que la spathe, et recouvert de toutes parts de fleurs hermaphrodites. La corolle, et le calice manquent. Il y a six étamines, qui forment six, sept, jusqu'à huit filaments comprimés avec des anthers doubles. La poussière féminale consiste en corps oblongs, quadrangulaires, comprimés, qui dans quelques gouttes d'eau paroissent ovales. Le pistil à un germe oblong, point de style. Le stigmate est obtus. Le pericarpe est une baie univalve, ronde, fillonnée, rougeâtre, et morveux. Plusieurs semences, 6—8, oblongues, et obtuses, aux deux extrémités.

Linne a rangé le genre *Calla* au huitième ordre de la vingtième Classe; Gynandria Polygynia; et Monsieur le *Président de Schreber* l'a rangée, dans son nouvelle édition du Genre des plantes, au premier ordre de la vingt et unième Classe; Monoecia Monandria. Mais en observant bien exactement la structure de la fleur, on trouve, qu'on ne peut la ranger, ni avec la Gynandrie, ni avec la Monoecie. Il est très clair, qu'elle n'appartient pas à l'ordre Gynandrie, car les étamines ne sont pas réunies avec le pistil; au contraire elles s'attachent seulement au receptacle commun. On ne peut pas non plus la ranger parmi les Monoecies, puisque l'on apperçoit de fleurs femelles particulieres, ni dans



la *Calla palustris*, ni dans la *Calla Aethiopica*. On ne peut pas à la vérité prononcer d'une manière précise sur le nombre des filaments, qui font partie de chaque fleur, parce que les fleurs sont très ferrées, et qu'elle n'ont, ni calice, ni corolle, mais on peut voir clairement, par leur attache, et leur direction, que quelques unes se rapprochent de ce pistil ci, et d'autres de celui là, et qu'elles figurent avec elles des fleurs hermaphrodites. Dans la *Calla palustris* la totalité du Poinçon est couverte de fleurs hermaphrodites, tandis, que dans la *Calla Aethiopica* on ne trouve de fleurs hermaphrodites, qu'à la partie inférieure, et qu'au contraire la partie supérieure est garnie de fleurs mâles. D'après cela si on vouloit se déterminer sur la *Calla Aethiopica*, il faudroit ranger l'espece dans le premier ordre de la 23. Classe; Polygamia Monoecia; mais comme il ne faut étendre cette classe qu'avec beaucoup de circonspection, parce qu'en outre on y a placé plusieurs plantes, qui avoient été observées avant le parfait développement de leurs fleurs, et parce que la *Calla Aethiopica*, à la prendre strictement, devoit former un ordre particulier: il vaut donc mieux se régler d'après la *Calla palustris*, et placer le genre dans l'ordre, et la Classe, auquel il appartient par le nombre des parties sexuelles, qu'il présente: d'où il résulte, qu'il est plus à propos de la ranger dans le premier ordre de la septième Classe; Heptandria, Monogynia; Les fleurs à la vérité n'ont pas constamment sept filamens, mais dans combien de plantes de cette classe, le nombre en est-il constant? d'où il paroît, que la variété dans le nombre est le propre de cette classe. Anciennement la racine de la *Calla* des marais se recevoit dans les pharmacies, comme un sudorifique, et un contre poison, sous le nom de *racine dracunculæ palustris*; mais à présent on n'en fait aucun usage en médecine.

En Laponie, en Finlande, et dans quelques cantons de la Suède, on emploie la racine comme aliment. On la recueille pour cet effet au printemps; on en ôte les fibres ainsi, que les malpropétés glutineuses; et après l'avoir fait sécher au four, on la porte au moulin. On arrose la farine, qui en provient avec de l'eau bouillante, on la travaille jusqu'à ce, qu'elle forme une pâte ferme. — Ensuite on la fait fermenter, en y mêlant un tiers de farine de seigle, et l'on en fait du pain. Mais afin que ce pain puisse cuire plus facilement, et se mieux conserver; on le fait fort mince; ensuite, on le met au four sur de plaque de fer. Pour le rendre plus appétissant, on ajoute aussi quelques fois un peu de levure d'eau de vie.

Les baies mures de cette plante contiennent une espece de viscosité blanche, de la consistance d'une gelée, sans aucun gout. Les semences, qu'elles contiennent, ont, au contraire, un gout extraordinairement corrosif.

#### EXPLICATION DES FIGURES.

La plante de grandeur naturelle.

Fig. 1. Une fleur grossie: a) le germe; b) les étamines; c) le stigmate;

2. Une étamine détachée, et un peu grossie;

3. La poussière séminale vue; d) en l'air, et e) dans l'eau;

- Fig. 4. Le *stigma*, fortement grossi;  
5. Une *baie*, de grandeur naturelle;  
6. La même coupée verticalement;  
7. Une *semence*; au naturel;  
8. Le même, fortement grossie;  
9. Coupée en travers, et  
10. en long.

---

## THE EUROPEAN CALLA.

---

A 1 valved, flat *spathe*. A *spadix* covered with flowers. Neither *calyx*, nor *corolla*.  
A many-seeded *berry*.

*Calla palustris* with cordate leaves, a flat *spathe*, and a *spadix*, all over covered with hermaphrodite flowers. *Linn. sp. pl. ed. 2. T. II. p. 1373. Rotb. Flor. Germ. T. 1. p. 384. T. II. P. II. p. 413. Hoffm. Deutschl. Fl. P. I. p. 321.*

*Arum palustre*. Buxbaum's Halens, p. 27.

*Dracunculus palustris*, seu radice arundinacea. *C. Bauhin, pin. p. 195.*

The European calla, the marsh calla.

Near marshes, and ditches (Hamburgh: near the bridge by the Eppendorf bog.)

Flowers in June, and July.

The root is creeping, branchy, and beset with fibres. The *suckers*; stolones; are creeping under the water, thick, round, jointed, smooth, and rooting by the joints. The leaves are placed close together, long-petiolate, cordate, long pointed, entire, somewhat concave, striated, and shining on the upper side. The *petioles* are halfround, widening at the base, and embracing the scape. The scape is erect, round, smooth, and somewhat longer, than the petioles. The *spathe* is ovate, prickly, flat, entire, permanent, green on the outer side, and milkwhite on the inner. The *spadix* is cylindrical, obtuse, peduncled, half as long as the *spathe*, and covered all over with hermaphrodite flowers. The *calyx*, and the *corolla*, are wanting. The *stamens* are six, seven, or eight compressed filaments, with double *anthers*. The *pollen* consists of

oblong

oblong-quadrangular compressed bodies, which appear ovate in a drop of water. The pistil has a roundish germ. The style is wanting. The stigma is obtuse. The pericarp is a roundish, furrowed, red, slimy, unilocular berry. The seeds which are several, 6—8, are oblong, and obtuse at both ends.

Linnaeus joined the genus *Calla* to the 8<sup>th</sup> order of the 20<sup>th</sup> class; Gynandria Polygynia; and Mr. President von Schreber, in the new edition of the *Genera plantarum* joins it to the 1<sup>st</sup> Order of the 21<sup>th</sup> class; Monoecia Monandria; but on examining accurately the structure of the flower, it will be found to belong neither to Gynandria, or Monoecia. That it does not belong to the former, is seen plainly, for the stamens are not connate with the pistil, but both are only placed on a common receptacle. Nor can it be joined to Monoecia, since there are no separate female flowers, either in *Calla palustris*, or in *Calla Aethiopica*. The number of the stamens belonging to each flower, cannot, indeed, be accurately ascertained, the flowers standing very close together, and having neither calyx, nor corolla; however from their adhesion, and direction, it appears plainly enough, that some approach one pistil, and some another, thus forming hermaphrodite flowers with them. In *Calla palustris* the whole spadix is covered with hermaphrodites, and in *Calla Aethiopica* hermaphrodites are only at the lower part of it, the upper part being covered with male flowers. If the question was to be decided by *Calla Aethiopica*, the genus ought to be placed in the first order of the 23<sup>d</sup> Class, Polygamia Monoecia. However as this Class should not be unnecessarily augmented, containing already several plants, that have been ranged under it from the imperfect development of their flowers, and as more over *Calla Aethiopica*, ought properly to constitute a peculiar genus, it seems more fit to decide by *Calla palustris*, and to place the genus in that Class, and Order, to which it belongs by the number of the parts of generation; and it most properly stands in the first order of the seventh class. Its flowers, it is true, have not seven filaments fixed, but in how many Heptandrius is their number constantly the same? The varying of the number seems indeed to be peculiar to this class.

In former times the root of the marsh *Calla* was kept in Apothecary-shops as a sudorific, and an antidote, under the name of *radix Dracunculi palustris*, but it is now no longer used in Medicine. In Finland, Lapland, and some parts of Sweden, the root serves the people for food. They gather it in spring, clean it of the fibres, and all that sticks to it, and, after drying it in an oven, they carry it to the mill. Over the meal thus obtained, they pour some hot water, and knead it till it becomes a firm dough. They then leaven the dough, mix it with a third part of rye, meal, and bake it into bread. That it may be the more easily baked, and the better preserved, it is made very thin, and baked on iron plats. To give it a taste, the dough is sometimes mixed with some dreys of brandy.

The ripe berries of this plant contain a white slime like a jelly, which is perfectly taste less, but the seeds lying in it, have a very acrid taste.

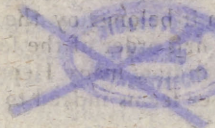
#### EXPLICATION OF THE FIGURES.

The plant, in natural size,

Fig. I.

- Fig. 1. A flower magnified; a) the germ; b) the stamens; c) the stigma;
2. A stamen, separate, and somewhat more magnified;
  3. The pollen; d) seen in the air, and e) in water;
  4. The stigma, considerably magnified;
  5. A berry, in natural size;
  6. One cut vertically;
  7. A seed, in natural size;
  8. A seed, considerably magnified;
  9. Cut transversely, and
  10. cut lengthwise.

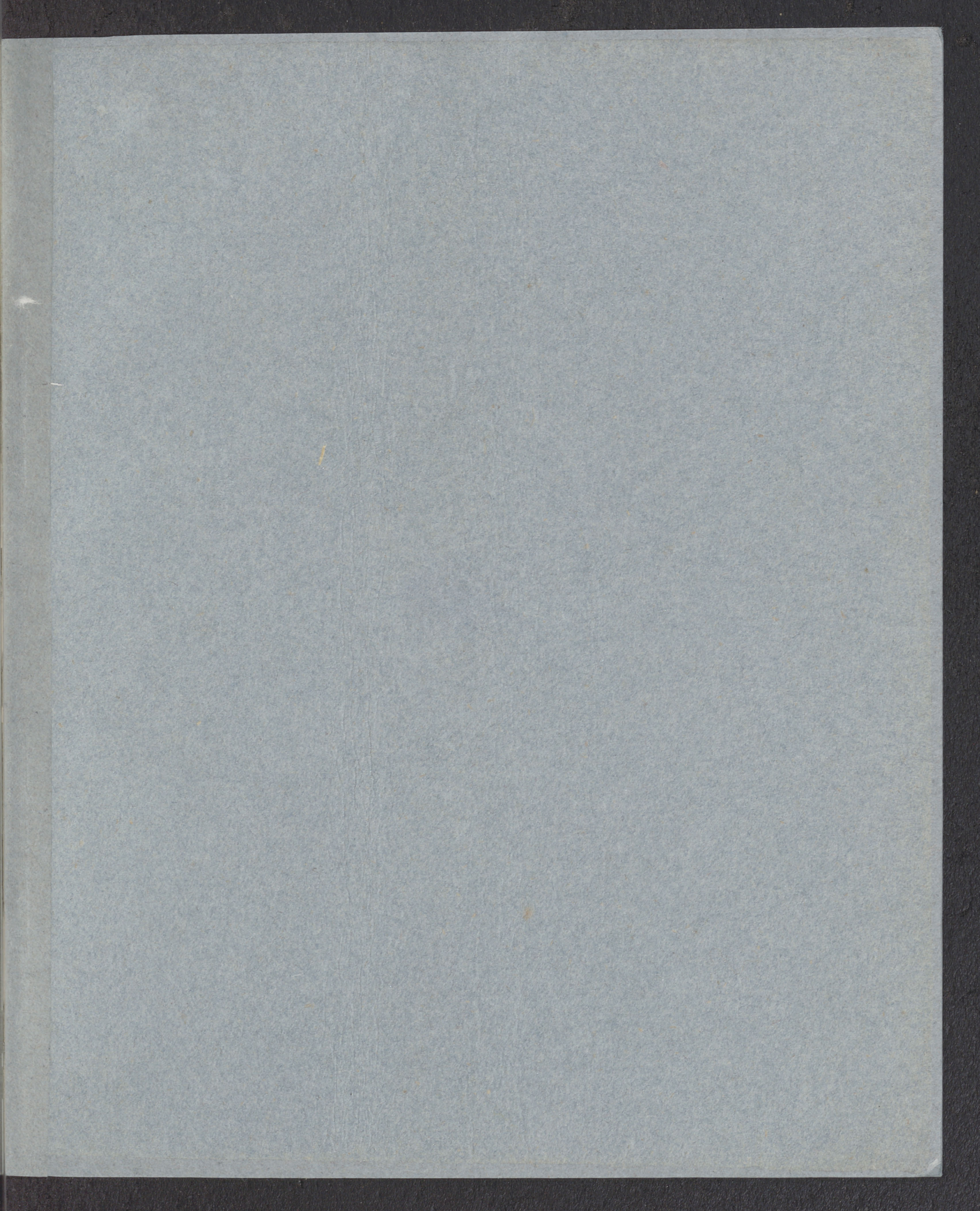
...the germ; b) the stamens; c) the stigma; ...  
 ...the stigma, considerably magnified; ...  
 ...A berry, in natural size; ...  
 ...One cut vertically; ...  
 ...A seed, in natural size; ...  
 ...A seed, considerably magnified; ...  
 ...Cut transversely, and ...  
 ...cut lengthwise.



...the germ; b) the stamens; c) the stigma; ...  
 ...the stigma, considerably magnified; ...  
 ...A berry, in natural size; ...  
 ...One cut vertically; ...  
 ...A seed, in natural size; ...  
 ...A seed, considerably magnified; ...  
 ...Cut transversely, and ...  
 ...cut lengthwise.

EXPLANATION OF THE FIGURES.

The plant, in natural size.



219613