

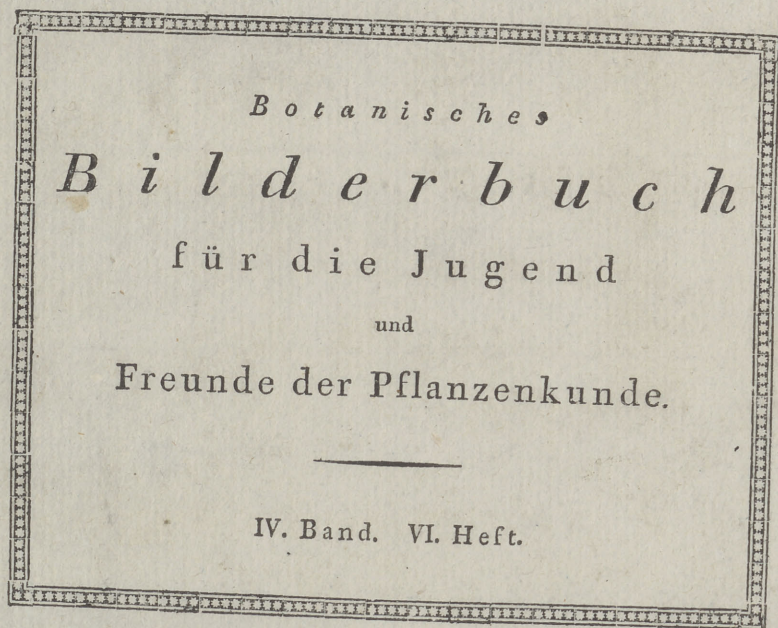
Biblioteka

U.M.K.

Toruń

219613

II 4/6



OK

21/04/148





Nelleborus hyemalis.

HELLEBORUS HYEMALIS.

TABULA XXVI

POLYANDRIA POLYGYNIA.

HELLEBORUS. CHRISTWURZ.

Kein Kelch. 5 oder mehrere Kronenblätter. Röhrichte zweylippige Honiggefäße. Vielsamige, etwas aufrechte Kapseln.

Helleborus *hyemalis* mit einer dem Blatte einverleibten Blume und schildförmigen, vielspaltigen, wurzelständigen Blättern, deren Einschnitte ganzrändig sind. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. p. 1335.*

Helleborus hyemalis flore folio insidente. *Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. 198. Cranz. stirp. austr. p. 133. Jacq. Flor. austr. t. 202.*

Aconitum unifolium bulbosum. Bauh. pin. p. 183.

Winterchristwurz, Winterwolfskraut.

Auf Gebirgen in Schlesien, Oesterreich und in der Schweiz.

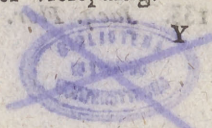
Blühet vom Januar bis in den März.

Die Wurzel ist knollig und treibt viele senkrechte *Wurzelfasern*. Der Stengel ist rund, aufrecht, nackt und trägt an der Spitze ein schildförmiges Blatt, in welchem die Blume eingesetzt ist. Die Blätter sind schildförmig, dreytheilig; die *Lappen* vielspaltig mit ungleichen, ganzrändigen *Einschnitten*: die *Wurzelblätter* lang gestielt. Die Blume ist aufrecht, fast sitzend, dem schildförmigen Blatte einverleibt. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist fünf- oder sechsblättrig: die *Kronenblätter* sind länglich, etwas vertieft, gelb und abfallend. Die *Honiggefäße* sind mehrere, kurzgestielte, in Kreise stehende, röhrenförmige, bauchige, offene, zweylippige *Kappen*, mit ausgerandeten *Lippen*. Die *Staubgefäße* sind zahlreiche, fadenförmige, gegen die Spitze sich etwas verdünnende *Staubfäden* mit zweyfächrigen *Staubbeuteln*. Die *Stempel*: drey oder vier kurzgestielte, längliche, zusammengedrückte *Fruchtknoten* mit pfriemförmigen *Griffeln* und stumpfen *Narben*. Die *Fruchthülle* besteht aus drey oder vier gestielten länglichen, zusammengedrückten *Kapseln*, die an der innern Naht aufspringen. Die *Saamen* sind mehrzählig und fast kugelrund. Der *Befruchtungsboden* ist drey oder vierspaltig.

IV. B. VI. Heft.

Y

Die



219613

II



8152

Die *Wurzel* des *Helleborus hyemalis* ist sonst als Arzneymittel ge-
braucht worden.

ERKLÄERUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs in natürlicher Gröfse.

- Fig. 1. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter, so wie die mehresten
Honig- und Staubgefäße weggenommen sind, in natürlicher
Gröfse: a) ein *Honiggefäß*, b) zwey *Staubgefäße*, c) [die
Stempel.
2. Ein *Stempel*, vergrößert: d) der *Fruchtknoten*, der Länge nach
aufgeschnitten, e) der *Griffel*, f) die *Narbe*.
3. Die reife *Frucht* in natürlicher Gröfse: g) der *Befruchtungsboden*,
h) die aufgesprungenen *Kapseln*.
4. Ein *Saame* in natürlicher Gröfse.
5. Derselbe vergrößert und
6. quer durchgeschnitten.

HELLEBORUS HYEMALIS.

TABULA XXVI.

POLYANDRIA POLYGYNIA.

HELLEBORUS. HELLEBORE.

Point de *calice*. 5. ou plusieurs *petales*. *Nectaires* tubuleux, bilabiés, *capsules*
polyspermes, presque droites.

Helleborus *hyemalis* à fleur innée à la feuille, feuilles peltiformes, multifi-
des radicales, à entailles entières au marge. *Linn. Spec. pl. ed. Willd. Tom. II.*
p. 1335.

Helleborus hyemalis, flore folio insidente. *Hoffm. Deutschl. Flor. P. I.*
198. Cranz. stirp. austr. p. 133. Jacq. Flor. austr. t. 202.

Aconitum

Aconitum unifolium bulbosum. Bauh. pin. p. 183.

L'hellebore d'hiver ou à fleur jaune, l'aconit d'hiver.

Sur les montagnes en Silesie, Autriche et dans la Suisse.

Fleurit du Janvier jusqu'au moi de Mars.

La racine est tubereuse et pousse beaucoup de fibres. La tige est ronde, droite, nue et porte au sommet une feuille peltiforme, sur la quelle s'attache la fleur. Les feuilles sont peltiformes, tripartites: les lambeaux multifides à entailles inégales et très entières: les feuilles radicales sont supportées par de longs pétioles. La fleur est droite, presque assise et incorporée à la feuille. Le calice manque. La corolle a cinq ou six pétales. Les pétales sont ovales, un peu concaves, jaunes et tombans. Les nectaires sont plusieurs cornets à courts pedicules, rangés en cercle, tubuleux, ventriqueux, à levres échancrées. Les étamines sont des filaments nombreux, filiformes, amincis vers le sommet avec anthères biloculaires. Les pistils: trois ou quatre germes à courts pédoncules, ovales, comprimés, à stiles subulés et stigmates obtus. Le pericarpe consiste en deux ou quatre capsules pédunculées, oblongues, comprimées, qui se fendent à la suture intérieure. Les semences sont nombreuses et presque sphériques. Le réceptacle est trifide ou quadrifide.

Autrefois on s'est servi de la racine de l'hellebore d'hiver en medecine.

EXPLICATION DES FIGURES.

La plante de grandeur naturelle.

- Fig. 1. Une fleur de la quelle sont otés les pétales et la plûpart des nectaires et étamines, en grandeur naturelle: a) un nectaire, b) deux étamines, c) les pistils.
2. Un pistil aggrandi: d) le germe coupé en long: e) le stile, f) le stigmaté.
3. La fruit mûre de grandeur naturelle: g) le réceptacle, h) les capsules fendues.
4. Une semence au naturel.
5. La même aggrandie et
6. coupée de travers.

HELLE-

HELLEBORUS HYEMALIS.

TABULA XXVI.

POLYANDRIA. POLYGYNIA.

HELLEBORUS. HELLEBORE.

No calyx. 5 or more petals. The nectaries tubulous, bilabiate. Capsules polysperme, almost erect.

Helleborus *hyemalis* with a flower fixed close upon the leaf, leaves peltate, multipartite, radical, of which the cuttings are most entire. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. p. 1530.*

Helleborus hyemalis flore folio insidente. *Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. 198.* *Cranz. stirp. austr. p. 155.* *Jacq. flor. austr. t. 202.*

Aconitum unifolium bulbosum. *Bauh. Pin. p. 183.*

The winter hellebore or aconite.

On mountains in Silesia, Austria and Switzerland.

Flourishes from January till in the March.

The root is tuberous and drives many perpendicular fibres. The Stem is round, erect, naked and bears on the top a peltate leaf upon which is fixed close the flower. The leaves are peltate trifid: the lobes multifid, with unequal most entire cuttings: the radical leaves tall petiolate. The flower is erect, almost sessil, incorporated to the peltate leaf. The calyx wants. The coroll has five or six petals: the petals are longish, a little concave, yellow and deciduos. The nectaries are copious, short-peduncled hoods, ranged in a circle, tubulous, belly'd, twice-lipped. The stamens are copious, filiform filaments slender near the top, with bilocular anthers. The pistils: three or four short-peduncled, longish, compressed germs with awlshaped stiles and obtuse stigmates. The pericarpe consists of three or four peduncled, longish, compressed capsules, which leap on the inner suture. The seeds are numerous and almost globulous. The receptacle is trifid or quadrifid.

In former times the root of the *Helleborus hyemalis* has been used as remedy.

E X P L I.

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The vegetal in natural size.

- Fig. 1. A flower from which are cut the petals as also the most deal of nectars and stamens, in natural size: a) a nectary, b) two stamens, c) the pistils.
2. A pistil, magnified: d) the germ, cut in length, e) the stile, f) the stigate.
3. The ripe fruit in natural size, g) the receptacle, h) the leaped capsules.
4. The seed in natural size.
5. The same aggrandized and
6. Cut transversally.

HELLEBORUS NIGER HUMILIFOLIUS.

TABULA XXVII.

Helleborus *niger* mit mehrentheils zweyblumigem, fast nacktem Schafte und fußförmigen Blättern. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Schwarze Christwurz, schwarze Nieswurz, Weihnachtsrose, Winterrose.

a. Helleborus *niger humilifolius* mit mehrentheils zweyblumigem, fast nacktem Schafte, der länger ist, als die fußförmigen Blätter. *Hayne Darstell. u. Beschr. d. in d. Arzeneykunde gebr. Gew. n. 7. t. 7.*

Helleborus *niger*, flore roseo. *C. Bauh. pin. p. 186.*

Niedrigblättrige schwarze Christwurz.

An schattigen Orten in Oesterreich, Krain, Bayern, Schlesien und im Fulda'schen.

Blühet vom December bis in den März, und in unsern Gärten auch nicht selten zum zweyten Mahl im Julius und August.

Die Wurzel ist wurzelstockig, vielköpfig: der *Wurzelstock* sehr kurz, verworren, mit kurzen, aufsteigenden Aesten; die *Wurzelfasern* sind sehr einfach und bedecken fast gänzlich den Wurzelstock. Die Blätter sind wurzelständig, lang gestielt, fußförmig, gewöhnlich siebenzählig: die *Blättchen* lederartig, lanzettförmig, gegen die Spitze sägenartig-gezähnt, auf der Oberseite dunkelgrün und glänzend, auf der Unterseite blafsgrün und matt. Der Schafte ist aufrecht, rund, länger als die Blätter, gewöhnlich zweyblumig, und daher in zwey Aeste getheilt, an der Astachsel mit einer blattartigen *Schuppe* begabt. Die Blumen stehen einzeln an den Spitzen der Aeste, sind übergebogen und von zwey *Nebenblättern* unterstützt. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist fünfblättrig, rosenartig, bleibend, bey der ersten Blume rosenroth ins Fleischfarbige übergehend, bey der zweyten weiß ins Rosenrothe fallend: die *Kronenblätter* sind rundlich, stumpf und vertieft. Die Honiggefäße sind mehrere kurzgestielte, im Kreise stehende röhrenförmige, gegen die Basis sich verdünnende, offne, gewöhnlich zweylippige, seltener einlippige *Kappen*: die *Lippen* sind gekerbt, die *äußere* ist länger als die *innere*. Die Staubgefäße sind zahlreiche, fadenförmige, gegen die Spitze sich verdünnende *Staubfäden* mit zweyfächrigen *Staubbeuteln*.



Helleborus niger humilifolius.

beuteln. Die Stempel: fünf bis neun längliche, zusammengedrückte *Fruchtknoten*, mit pfriemförmigen, an der innern Seite mit einer Furche bezeichneten *Griffeln* und länglichen, auswärts gekrümmten, an der innern Seite des Griffels etwas herablaufenden *Narben*. Die Fruchthülle besteht aus fünf bis neun länglichen, zusammengedrückten, mit zwey kielförmigen Nähten begabten, ausgebreiteten, vielsamigen *Kapseln*, die an der Basis verwachsen sind, und an der innern Naht aufspringen. Die Saamen sind eiförmig, mit einer seitwärts liegenden *Nabelwulst* *) begabt und an den beyden Rändern der innern Naht befestigt. Der Befruchtungsboden ist walzenförmig.

Man ist seit langer Zeit der Meinung gewesen, das von dem *Helleborus niger* die in den Apotheken aufbewahrt werdende Wurzel gleiches Namens gesammelt werden müßte, obgleich schon Tournefort gesagt hat, das die Alten ihre Christwurz von dem *Helleborus orientalis* genommen haben **). Gewöhnlich findet man, das in den Apotheken die Wurzel des *Helleborus viridis* und der *Adonis vernalis*, so wie auch die des *Helleborus foetidus*, der *Actaea spicata*, des *Trollius europaeus* und der *Astrantia major* dafür aufbewahrt werden. Um die Wurzeln dieser Gewächse zu unterscheiden, muß man vorzüglich auf die Figuren sehen, welche sich bey den Durchschnitten der Wurzelfasern zeigen, wodurch man die sichersten Charaktere erhält.

Die Wurzel des *Helleborus niger humilifolius*, die weder dem Geschmacke noch dem Geruche nach etwas Auffallendes besitzt, läßt sich durch folgende Kennzeichen unterscheiden. Der *Wurzelstock* ist sehr kurz, verworren, mit kurzen aufsteigenden Aesten; die Wurzelfasern sind sehr einfach, und zeigen im Durchschnitte vier, fünf bis sechs Gefäßbündel, die in einem Kreise eingeschlossen sich befinden, dessen Umkreis und Mittelpunkt sie nicht berühren, sondern um letztern herum, entweder in Gestalt eines Kreuzes (Fig. 1.), oder eines fünf- (Fig. 2.) oder sechsstrahligen Sterns (Fig. 3.), oder auch wohl, im Falle es sechs sind, als ein gleichseitiges Dreyeck (Fig. 4.) erscheinen.

E R K L A E-

*) Die *Nabelwulst* (Strophium) ist der schwammige Anhang an dem Nabel des Saamens.

***) Ich habe nicht nur den *Helleborus niger*, sondern auch die übrigen Gewächse untersucht, von denen, der Sage nach, jene officinelle Wurzel gesammelt werden soll, und bin dadurch hinreichend überzeugt worden, das man der Tournefortschen Meinung beypflichten müsse. Vorzüglich richtete ich dabey meine Aufmerksamkeit auf den *Helleborus niger*, der in Rücksicht der Form und des Verhältnisses seiner Theile so sehr veränderlich sich zeigt; ich beobachtete die ganze Stufenfolge dieser Abweichungen und unterschied die beyden Extreme derselben als Abarten, die ich hier, aus meinen Arzneygewächsen entlehnt, auf dieser und der folgenden Tafel dargestellt habe. *Hayne*.

ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs in natürlicher Gröfse, am obern Theil der Wurzel durchschnitten.

Fig. 1. 2. 3. 4. *Durchschnitte von Wurzelfasern mit auffallendem Lichte betrachtet und vergrößert.*

5. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter und fast alle Honiggefäße und Staubgefäße weggenommen sind, in natürlicher Gröfse: a) der *Befruchtungsboden*, b) zwey *Honiggefäße*, c) zwey *Staubgefäße*, d) die *Stempel*.
6. Ein *Staubgefäß*, von welchem der untere Theil des Staubfadens weggeschnitten ist, vergrößert.
7. Ein *Stempel*, vergrößert: e) der *Fruchtknoten* der Länge nach aufgeschnitten, f) der *Griffel* queer durchschnitten, g) die *Narbe*.
8. Die reife *Frucht* in natürlicher Gröfse.
9. Ein *Saame* in natürlicher Gröfse.
10. Derselbe vergrößert, und sowohl
11. Der *Queere*, als auch
12. der *Länge* nach durchschnitten.

HELLEBORUS NIGER HUMILIFOLIUS.

TABULA XXVII.

Helleborus *niger* à hampe communément biflore, presque nue et feuilles pediformes. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I p. 199.*

L' Hellebore noir, rose de Noël, rose d'hiver.

a. Helleborus *niger humilifolius* à hampe communément biflore presque nue et plus longue que les feuilles pediformes. *Hayne Darstell. u. Beschreib. der in d. Arzeneyk. gebräuchlichen Gewächse n. 7. t. 7.*

Helleborus

Helleborus niger flore roseo. *C. Bauh. pin. p. 186.*

L'hellebore noir à feuilles basses.

En des lieux ombrageux en Autriche, Carniolie, Bavarie, Silesie et dans le pays de Fulda.

La racine est rhizomatoïde polycephale. Le *rhizome* très court, confus à rameaux courts montans; les *fibres radicales* sont très simples et couvrent presque tout à fait le rhizome. Les feuilles sont radicales, longpétiolées, pediformes communément à sept folioles: les *folioles* coriaces, lanceolées, dentées en scie vers le sommet, d'un vert foncé et luisant à la surface, d'un vert pâle et non luisant en dessous. La hampe est droite, ronde, surpassant les feuilles, communément biflore et divisée par là en deux branches et munie à l'aisselle des branches d'une *écaille* foliiforme. Les fleurs sont situées solitaires aux sommets des branches penchées et soutenues de deux *bractées*. Le calice manque. La corolle est pentapétale, rosacée, persistente, rouge de rose tirant sur l'incarnat à la première fleur, blanche passant à la couleur de rose à la fleur seconde: les *pétales* sont presque ronds, concaves et obtus. Les nectaires sont plusieurs *cornets* briéfpédonculés, rangés en cercle, tubuleux, amincis vers la base, ouverts, bilabiés, rarement unilabiés: les *levres* sont crénelées, l'extérieure surpasse l'intérieure. Les étamines sont des filaments nombreux, filiformes, amincis vers le sommet à *anthères* biloculaires. Les pistils: cinq à neuf *germes* oblongs, comprimés à *stiles* subulés, sillonnés au côté intérieur, et à *stigmates* oblongs, courbés en dehors, decourrants un peu au côté intérieur du stîle. Le *pericarpe* consiste de cinq à neuf *capsules* oblongues, comprimées, douées de deux cousures carénées, divergentes et polyspermes, qui sont connées à la base et se fendent à la cousure intérieure. Les semences sont ovales ornées d'un *tubercule ombilical* *) lateral et attachées aux deux marges de la cousure intérieure. Le réceptacle est cylindrique.

On a cru depuis longtems, que de cet helleborus niger doit être cueillie la racine du même nom conservée dans les apothicaireries, quoique Tournefort ait déjà averti, que les anciens ont pris leur hellebore de l'helleborus orientalis **).

A l'ordi-

*) Le *tubercule ombilical*, strophilolum, est l'appendice spongieux à l'ombilic de la semence.

**) Ayant examiné non seulement l'helleborus niger, mais aussi les autres herbes, des quelles on dit que se prend la racine officinale en question: j'ai été parfaitement assuré, qu'il faut convenir avec Tournefort. J'ai dirigé particulièrement toute attention vers l'helleborus niger, qui varie tant pour la forme et les proportions de ses parties; j'observai toute la suite de ces variétés successives et je distinguois les deux extremes comme deux variétés, que j'ai proposées sur table présente et la suivante, les empruntant dans mes plantes medicinales. *Hayne.*

A l'ordinaire on trouve dans les apothicaireries sous le dit nom la racine de l'*helleborus viridis*, de l'*Adonis vernalis*, comme aussi de l'*helleborus foetidus*, de l'*Actaea spicata*, du *Trollius Europaeus* et de l'*Astrantia major*. Pour distinguer les racines de ces végétaux il faut particulièrement qu'on regarde la figure, qui se montre en coupant les fibres radicales, ce qui donne les caractères les plus surs.

On peut reconnaître la racine de l'*helleborus niger*, qui n'a rien de piquant ni pour le goût, ni pour l'odorat, par ce que le *rhizome* est très court, confus, à rameaux courts et montants; les fibres radicales sont très simples et montrent en coupe transversale quatre, cinq à six faisceaux de vaisseaux, qui se trouvent entourés d'un cercle, dont ils ne touchent ni la circonférence ni le centre, mais le centre du quel ils entourent en forme de croix (fig. 1.), ou d'étoile à cinq (fig. 2.) ou six (fig. 3.) raies, ou aussi, quand il y en a six, en forme de triangle équilatère (fig. 4.).

EXPLICATION DES FIGURES.

Le végétal en grandeur naturelle, coupé à la partie supérieure de la racine.

Fig. 1. 2. 3. 4. Des coupes de fibres radicales observées à lumière rebuttée et agrandies.

5. Une fleur dont on a oté les pétales et presque tous les nectaires et étamines, eau naturel: a) le réceptacle, b) deux nectaires, c) deux étamines, d) les pistils.

6. Une étamine, dont on a coupé la partie inférieure du filament, agrandie.

7. Un pistil agrandi: e) le germe coupé en long, f) le stipe coupé de travers, g) le stigmate.

8. Le fruit mûr au naturel.

9. Une semence au naturel.

10. La même grossie,

11. coupée de travers et

12. en long.

HELLEBORUS NIGER HUMILIFOLIUS.

TABULA XXVII.

Helleborus *niger* with commonly biflorous almost naked stalk and foot-shaped leaves. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

The black hellebore, *Christmas rose.*

a. Helleborus *niger humilifolius* with commonly biflorous, almost naked stalk, which is longer than the footshaped leaves. *Hayne Darstell. und Beschr. d. in d. Arzneykunde gebr. Gew. n. 7. t. 7.*

Helleborus *niger* flore roseo. *C. Bauh. pin. p. 186.*

Low-leaved black hellebore.

On shady grounds in Austria, Carniola, Bavaria, Silesia and in the Land of Fulda.

Flourishes from December till to the March, and in our gardens not rarely for the second time in Juny and August.

The root is rhizomatoid, polycephale: the *rhizome* very short, intricate with short ascending branches; the *radical fibres* are very simple and cover almost all the rhizome. The leaves proceed from the root, are long, petiolated, footshaped, commonly with seven leaflets; the *leaflets* are coriaceous, lanceolate, serrate towards the point, on the upperside darkish green and glittering, pale green and without all splendour beneath. The Stalk is erect, round, longer than the leaves, commonly biflorous, and by this divided in two branches, endowed on the axilla of the branches with a leaveshaped *scale*. The flowers stand solitary on the tops of the brinks, are nodding and sustented by two floral leaves. The calyx wants. The *coroll* is pentapetalous, rosaceous, persistent, with the first flower of rose-colour passing in incarnate, with the second white passing in rose-colour: the *petals* are roundish, obtus and concave. The nectaries are numerous, short-peduncled, tubulous, slender towards the base, open, commonly twice-lipped, rarely onelipped *hoods*, ranged in a circle: the *lips* are crenate, the *exterior* one longer than the *interior*. The stamens are copious, filiform, towards the top attenuated filaments with bilocular *anthers*. The *pi-stils*: five till nine longish, compressed *germs* with awlshaped *stiles* notched on the inner side with a furrow, and longish *stigmates*, bowed outwards and decuring

curing somewhat on the inner side of the stile. The pericarpe consists of five till nine longish, compressed, endowed with two carinate sutures, dilatate polysperme capsules, which are connected at the base and leap on the inner suture. The seeds are oval, bestowed with a lateral *ombilical nod* *) and fixed on the both brinks of the inner suture. The receptacle is cylindric.

One has believed since a long time, that from the *helleborus niger* is collected the root of the same name, conserved in the apothicaries; though already *Tournefort* has said, that the ancients took their hellebore from the *Helleborus orientalis* **). Commonly one finds in the apothicaries instead of this to be served the root of the *helleborus viridis*, and the *Adonis vernalis*, as likewise that of *Helleborus foetidus*, *Actaea spicata*, *Trollius Europaeus* and the *Astrantia major*. For to distinguish the roots of these vegetals, it is especially necessary, to regard the figure that appears the radical fibres being cut transversally, by which one receives the most authentic charakters.

The root of the *helleborus niger humilifolius*, that is striking never for taste nor for smelling, is to be distinguished by the following notes: The *rhizome* is very short, intricate, with short ascending branches; the *radical fibres* are very single and shew being cut four, five, six bunches of vessels, which are surrounded by a circle, of which they touch never the circuit nor the centre, but inclose the latter or in form of a cross (fig. 1.), or of a five- (fig. 2.) or six-radiated star (fig. 3.) or also, when being in the number of six, as a equilateral triangel (fig. 4.).

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The plant in natural size, cut at the superior deal of the root.

Fig. 1. 2. 3. 4. Cuttings of radical fibres seen with reflected light and aggrandized.

Fig. 5.

*) The *ombilical nod* (strophium) is the spongy appendix at the umbilic of the seed.

***) I have examined not only the *helleborus niger*, but also the other vegetals, from which they say is taken the mentioned officinal root, and have been sufficiently convinced, that the *Tournefortian* opinion is to be accepted. Especially I took care of the *helleborus niger*, which in request of the form and the proportions of his parties is so extremely varying; I observed the whole series of all these variations and distinguished the both extremes of them as varieties, which I represent on this and the following plate, borrowed from my Description of medicinal plants. *Hayne*.

Fig. 5. A flower of which the petals and almost all nectaries and stamens are demibted, in natural size: a) the *receptacle*, b) two *nectaries*, c) two *stamens*, d) the *pistils*.

6. A *stamen*, of which the inferior deal of the filament is taken off, magnified.

7. A *pistil* magnified: e) the *germ* cut longitudinally, f) the *stile* cut transversally, g) the *stigmata*.

8. The ripe *fruit* in natural size.

9. A *seed* in natural size.

10. The same magnified and

11. cut transversally

12. cut longitudinally.

HELLEBORUS NIGER ALTIFOLIUS.

TABULA XXVIII.

Helleborus niger mit mehrentheils zweyblumigem, fast nacktem Schaft und fußförmigen Blättern. *Lim. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Schwarze Christwurz, schwarze Nießwurz, Weihnachtsrose, Winterrose.

β. *Helleborus niger altifolius* mit mehrentheils zweyblumigem, fast nacktem Schaft, der kürzer ist, als die fußförmigen Blätter. *Hayne Darstell. u. Besch. d. in d. Arzeneykunde gebr. Gew. u. 8. t. 8.*

Veratrum nigrum I. *Dodon. pempt. p. 385.*

Hochblättrige schwarze Christwurz.

An schattigen Orten in Oesterreich, Krain, Bayern, Schlesien und im Fulda'schen.

Blühet vom December bis in den März, und in unsern Gärten auch öfters zum zweyten Mahl im Julius und August.

Die Wurzel ist wurzelstockig, vielköpfig: der *Wurzelstock* kurz, verworren mit langen aufsteigenden Aesten; die *Wurzelfasern* sind sehr einfach, die an den aufsteigenden Aesten gehen schief in die Erde, die an dem Wurzelstocke selbst aber senkrecht, und bedecken denselben fast gänzlich. Die Blätter sind wurzelständig, lang gestielt, fußförmig, gewöhnlich neunzählig: die *Blättchen* lederartig, länglich, gegen die Basis sich verdünnend, gegen die Spitze eingeschnitten-sägenartig, auf der Oberseite dunkelgrün und etwas glänzend, auf der Unterseite blafsgrün und matt. Der Schaft ist aufrecht, rund, kürzer als die Blätter, gewöhnlich zweyblumig, in zwey Aeste getheilt, und an der Astachsel mit einer blattartigen *Schuppe* begabt. Die Blumen stehen an den Spitzen der Aeste, sind übergebogen und von *Nebenblättern* unterstützt. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist fünfblättrig, rosenartig, bleibend, aus dem Weissen ins Rosenrothe fallend: die *Kronenblätter* sind rundlich-länglich, stumpf und vertieft. Die Honiggefäße sind mehrere, kurzgestielte, im Kreise stehende, röhrenförmige, gegen die Basis sich verdünnende, offne, gewöhnlich einlippige, seltner zweylippige *Kappen*: die *Lippe* ist ausgerandet. Die Staubgefäße,



Helleborus niger altifolius.

fäse, der Stempel, die Fruchthülle und die Saamen sind wie bey der vorhergehenden Varietät. Der Befruchtungsboden ist walzenförmig, zuweilen einem abgestutzten Kegel gleich.

Die Wurzel des *Helleborus niger altifolius* ist, dem Geschmack und dem Geruche nach, der des *humilifolius* ganz gleich. Der *Wurzelstock* ist kurz, verworren, mit langen aufsteigenden Aesten, die Wurzelfasern austreiben; die *Wurzelfasern* sind einfach und zeigen im Durchschnitte dieselben Figuren, wie die bey dem *Helleborus niger humilifolius*, sehr oft aber bemerkt man bey ihnen — was bey diesen seltener der Fall ist — das die Gefäßbündel sich zusammenschliessen und auf der Kreisfläche um den Mittelpunkt herum eine eckige (Fig. 1.) oder kreisförmige Figur (Fig. 2.) bilden. Zuweilen aber fließen sie auch ganz in einander, so das sie den Mittelpunkt der Kreisfläche einnehmen, und in derselben selbst eine kleinere Kreisfläche (Fig. 3.) darstellen.

ERKLÄRUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs in natürlicher Grösse, theilweise dargestellt, nämlich: ein *aufsteigender Ast* des *Wurzelstocks*, ein *Wurzelblatt* und der zweyblumige *Schaft*.

Fig. 1. 2. 3. *Durchschnitte von Wurzelfasern* mit auffallendem Lichte betrachtet und vergrößert. (Die Befruchtungstheile bedürfen hier keiner besondern Darstellung, da sie von denen des *Helleborus niger humilifolius* nicht verschieden sind.)

HELLEBORUS NIGER ALTIFOLIUS.

T A B U L A X X V I I I .

Helleborus niger à hampe communément biflore, presque nue et feuilles pediformes. *Lin. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I p. 199.*

L' Hellebore noir, l' hellebore à fleurs roses, la rose de Noël, la rose d' hiver.

β. **Helleborus niger altifolius** à hampe communément biflore presque nue et plus courte que les feuilles pediformes. *Hayne Darstell. u. Beschreib. der in d. Arzeneyk. gebr. Gew. n. 8. t. 8.*

Veratrum nigrum I. Dodon. pempt. p. 385.

L' hellebore noir à hautes feuilles.

En des lieux ombrageux en Autriche, Carniolie, Bavarie, Silesie et dans le pays de Fulda.

Fleurit du Decembre jusqu'au moi de Mars, et dans nos jardins quelquefois encore en Juillet et Août.

La racine est rhizomatoïde, polycephale: le *rhizome* court, confus, à rameaux longs et montants; les *fibres radicales* sont très simples, celles des rameaux montants poussent obliquement dans la terre, celles du rhizome au contraire descendent droitement et couvrent presque tout à fait le rhizome. Les feuilles sont radicales, longpétiolées, pediformes, communément à neuf folioles, les folioles coriaccées, amincies vers la base, dentées en entailles vers le sommet, d'un vert obscur à la surface et un peu luisant, vert-pâles et sans splendeur en dessous. La hampe est droite, ronde, plus courte que les feuilles, portant communément deux fleurs, bifide et munie d'une *écaille* à la bifourchure. Les fleurs posent aux sommets des branches, se penchent et sont soutenues par des *bractées*. Le calice manque. La corolle est pentapétale, rosacée, persistente, tirant du blanc au rouge de rose: les *pétales* sont rond-ovales, obtus et concaves. Les *nectaires* sont plusieurs *cornets* briefpédonculés, rangés en cercle, tubuleux, amincies vers la base, ouverts, à l'ordinaire unilabiés, plus rarement bilabiés: la lèvre est échancrée. Les *étamines*, le *pistil*, le *péricarpe* et les *semences* sont semblables à celles

à celles de la variété précédente. Le réceptacle est cylindrique, quelquefois semblable à un cône tronqué.

La racine de l'*Helleborus niger altifolius* convient pour le goût et l'odorat à celle de l'*humilifolius*: le rhizome est court, confus, à rameaux longs, montants, qui poussent des fibres radicales; les fibres radicales sont simples et montrent en coupe transversale les mêmes figures que celles de l'*helleborus niger humilifolius*, mais souvent on observe chez elle — ce qui arrive rarement à celui-ci — que les faisceaux vasculaires se conjointent et forment sur la plaque circulaire une figure anguleuse (Fig. 1.) ou circulaire (Fig. 2.). Quelquefois même ils se confondent tout à fait jusqu'à occuper le centre du plan circulaire et à représenter en lui un plan circulaire plus petit (Fig. 3.).

EXPLICATION DES FIGURES.

La plante de grandeur naturelle, présentée en parties, savoir: un rameau montant du rhizome, une feuille radicale et la hampe biflore.

Fig. 1. 2. 3. Des coupes transversales de fibres radicales observées à lumière rebuttante et agrandies. (Les parties de fructification ne diffèrent pas de celles de l'*helleborus niger humilifolius*, on les a cru n'avoir besoin d'un propre dessin.)

HELLEBORUS NIGER ALTIFOLIUS.

TABULA XXVIII.

Helleborus *niger* with commonly biflorous almost naked stalk and footshaped leaves. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. p. 1336. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Black Hellebore. *Christmafsrose.*

β . Helleborus *niger altifolius* with commonly biflorous almost naked stalk, that is shorter than the footshaped leaves. *Hayne Darstell. und Beschr. d. in d. Arzneyk. gebr. Gew. n. 8. t. 8.*

Veratrum nigrum I. *Dodon pempt. p. 385.*

Tall-leaved black hellebore.

On shady places in Austria, Carniolia, Bavaria, Silesia and in the Bishoprick of Fulda.

Flourishes from December till to the March, and in our gardens often for the second time in June and August.

The root is rhizomatoid, polycephale: the *rhizome* short, intricate with long ascending branches; the *radical fibres* are very single, these at the ascending branches drive aslope in the earth, but those at the rhizome itself descend perpendicularly and cover it almost perfectly. The leaves are radical, long petioled, footed, consisting commonly of nine leaflets. The *leaflets* are coriaceous, longish, attenuated towards the base, laciniato-serrate towards the points, darkish green on the upperside and somewhat glittering, palish green and without splendour beneath. The stalk is erect, round, shorter than the leaves, commonly biflorous, divided in two branches and endowed at the axilla of the branches with a leaveshaped scale. The flowers stand at the top of the branches, are nodding and sufforded with *floral leaves*. The calyx wants. The coroll is pentapetalous, rosaceous, persistent, passing from white to rose-colour. The petals are roundish-longish, obtus and concave. The nectaries are copious, shortpedicled, ranged in circuit, tubulous slender towards the base, open, commonly one-lipped, rarely twice-lipped hoods: the *lip* is emarginate. The stamens, the pistil, the pericarpe and the seeds are similar to those

of

of the foregoing variety. The receptacle is cylindric, sometimes like a truncated cone.

The root of the *helleborus niger altifolius* is for taste and smelling equal to that of the *humilifolius*. The *rhizome* is short, intricate, with long ascending branches, that drive radical fibres; the *radical fibres* are single and show being cut the same figures, as with the *helleborus niger humilifolius*, but very often is observed with them — which happens more rarely with this — that the vascular blanches join and form upon the circular plan round the centre an angular (Fig. 1.) or circular figure (Fig. 2.). But sometimes also they con-found themselves compleatly, so as to occupy the centre of the circular plan and to represent in it a lesser circular plan. (Fig. 3.)

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The plant in natural size represented by parties: viz, an ascending *branch* of the *rhizome*, a radical *leave* and the biflorous *stalk*.

Fig. 1. 2. 3. *Cuttings* of *radical fibres* seen with reflected light and magnified. (The parts of fructification need no proper representation as not differing from those of the *Helleborus niger humilifolius*.)

HELLEBORUS VIRIDIS.

TABULA XXIX.

Helleborus *viridis* mit zweyspaltigem Stengel, beblätterten, fast zweyblumigen Aesten und gefingerten auf beyden Seiten kahlen Blättern. *Hayne Darst. u. Beschr. d. in d. Arzneyk. gebr. Gew. n. 9. t. 9.*

Helleborus (*viridis*) caule bifido, ramis foliosis bifloris, foliis digitatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. p. 1336. Roth. Flor. germ. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 600. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger vulgaris, flore viridi. *C. Bauh. pin. p. 185.*

Helleborus niger hortensis, flore viridi et herbaceo, radice diuturna. *J. Bauh. histor. 3. p. 636.*

Grüne Christwurz, grüne Nießwurz, grünblumige schwarze Nießwurz, Bärenwurz, Bärenfuß.

Auf bergigen, schattigen, grasreichen Gegenden der Schweiz, in Bayern, Oesterreich, Krain, Schlesien, im Nassau'schen, bey Eisenach und nach Ehrhart auch im Hildesheim'schen.

Blühet vom März bis in den May.

Die Wurzel ist wurzelstockig, vielköpfig: der *Wurzelstock* sehr kurz mit kurzen aufsteigenden Aesten; die *Wurzelsasern* sind einfach, senkrecht, und bedecken den Wurzelstock fast gänzlich. Der Stengel ist aufrecht, rund, zweyspaltig, an der Basis mit einigen Schuppen bedeckt, einen Fuß und drüber hoch. Die *Aeste* sind einfach, oder auch zweyspaltig, ein-zwey-bis dreyblumig. Die Blätter sind kahl. Die *Wurzelblätter* lang gestielt, gefingert, neun-bis eilfzählig: die *Blättchen* lanzettförmig, ungleich-sägenartig; die *äußern* drey-bis vierspaltig. Die *Stengelblätter* sitzend, mit der Basis den Stengel einschneidend: das *untere* fünfteilig; die *obern* dreytheilig oder drey-spaltig. Die Blumen stehen an den Spitzen und in den Blattachseln, sind gestielt, vor dem Blühen überhangend, während des Blühens übergebogen. Der
Kelch



Helleborus viridis.

21/12/00/137



Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist fünfblättrig, bleibend, von gelbgrüner Farbe: die *Kronenblätter* sind rundlich, stumpf und vertieft. Die Honiggefäße sind mehrere, kurzgestielte, im Kreise stehende röhrenförmige, gegen die Basis sich verdünnende, geschlossene, unvollkommen zweylippige *Kappen*. Die Staubgefäße sind zahlreiche, fadenförmige, gegen die Spitze sich etwas verdünnende *Staubfäden* mit zweyfächrigen *Staubbeuteln*. Die Stempel: drey bis fünf längliche, zusammengedrückte *Fruchtknoten* mit pfriemförmigen, an der innern Seite mit einer Furche bezeichneten *Griffeln* und stumpfen, kreisförmigen *Narben*. Die Fruchthülle besteht aus drey bis fünf länglichen, zusammengedrückten, mit zwey kielförmigen Nälten begabten, an der Basis verwachsenen vielsaamigen *Kapseln*, die an der innern Naht aufspringen. Die Samen sind eyförmig, mit einer seitwärts liegenden Nabelwulst begabt, und an den beyden Rändern der innern Naht befestigt. Der Befruchtungsboden ist halbkugelförmig.

Die Kennzeichen der Wurzel des *Helleborus viridis*, die einen bitteren, scharfen Geschmack und im frischen Zustande einen etwas widerlichen Geruch besitzt, sind folgende: Der *Wurzelstock* ist sehr kurz, verworren, mit kurzen aufsteigenden Aesten; die *Wurzelfasern* sind einfach, und zeigen im Durchschnitte eine, durch die in ihnen liegenden Gefäße gebildet werdende, Figur, die auf einem kreisförmigen Felde in Gestalt eines Dreyecks (Fig. 1.), eines Kreuzes (Fig. 2.) oder eines fünfstrahligen Sterns (Fig. 3.) erscheint, den Mittelpunkt des Feldes bedeckt, und mit ihren Spitzen oder Ecken den Umkreis desselben erreicht. Die Winkel des Dreyecks sind gewöhnlich abgerundet und die Seiten desselben einwärts gebogen; am Kreuze und am Stern hingegen sind die Strahlen zugespitzt.

Die Rofsärzte ziehen die Wurzel des *Helleborus viridis*, wenn sie nämlich Gelegenheit haben, dieselbe frisch, an ihrem Standorte, einzusammeln, der des *Helleborus niger* vor, und verwerfen letztere nicht selten als unbrauchbar.

ERKLÄERUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs in natürlicher GröÙe, am obern Theile der Wurzel durchschnitten.

Fig. 1. 2. 3. *Durchschnitte* von *Wurzelfasern* mit auffallendem Lichte betrachtet und vergrößert.

Fig. 4.

- Fig. 4. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter, so wie die mehresten Honig- und Staubgefäße weggenommen sind, in natürlicher GröÙe: a) der *Befruchtungsboden*, b) ein *Honiggefäß*, welches hier offen gezeichnet ist, c) zwey *StaubgefäÙe*, d) die *Stempel*.
5. Ein *Staubgefäß*, von welchem der untere Theil des Staubfadens weggeschnitten ist, vergrößert.
 6. Ein *Stempel*, vergrößert: e) der *Fruchtknoten* der Länge nach aufgeschnitten, f) der *Griffel* qucer durchgeschnitten, g) die *Narbe*.
 7. Die reife *Frucht* in natürlicher GröÙe.
 8. Der *Saame* in verschiedener Richtung gesehen, in natürlicher GröÙe.
 9. Derselbe der Länge nach durchgeschnitten und vergrößert.

HELLEBORUS VIRIDIS.

TABULA XXIX.

Helleborus viridis à tige bifide, branches folioses presque biflores et feuilles digitées chauves sur les deux cotés. *Hayne Darstell. und Beschr. d. in d. Arzneykunde gebr. Gew. n. 9. t. 9.*

Helleborus (viridis) caule bifido, ramis foliosis bifloris, foliis digitatis. *Lim. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Roth. Flor. Germ. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 600. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger hortensis, flore viridi. *C. Bauh. pin. p. 185.*

Helleborus niger vulgaris, flore viridi et herbaceo, radice diuturna. *J. Bauh. histor. 3. p. 636.*

L'hellebore à fleur verte. En Patois: *la Brotse, Rai à la Brotse.*

Dans des contrées montagneuses, ombrageuses et gramineuses dans la Suisse, la Bavière, l'Autriche, la Carniole, la Silésie, dans le pays de Nassau, près d'Eisenach et selon Ehrhart aussi dans le pays de Hildesheim.

Fleurit du Mois de Mars jusqu'au Mai.

La racine est rhizomatoïde, polycephale: le *rhizome* très court à rameaux courts montants; les fibres radicales sont simples, perpendiculaires et couvrent presque tout à fait le rhizome. La tige est droite, ronde, bifide, couverte à la base de quelques écailles, haute d'un pied et davantage. Les *branches* sont simples ou aussi bifides, uni, bi-ou triflores. Les feuilles sont chauves; les *radicales* longpetiolées, digitées, à neuf ou onze folioles: les folioles lanceolées, dentées en scie inégalement; les extérieures trifides ou quadrifides. Les *feuilles caulinaires* sessiles, engainantes la tige par leur base: l'inférieure cinq-partite; les supérieures tripartites ou trifides. Les fleurs posent aux sommets et dans les aisselles des feuilles, sont petiolées, pendantes avant la floraison et penchées en fleurissant. Le calice manque. La corolle est pentapétale, persistente, de couleur jaune-verte: les pétales sont presque ronds, obtus et concaves.

ves. Les nectaires sont plusieurs *cornets* briefpédonculés, rangés en cercle, tubuleux, amincis vers la base, fermés, imparfaitement bilabiés. Les étamines sont des *filaments* nombreux, filiformes, amincis vers le sommet à *anthères* biloculaires. Les pistils: trois à cinq germes comprimés avec les stiles subulés ornés au coté intérieur d'un sillon, et à *stigmates* obtus, turbinés. Le péricarpe est composé de trois à cinq *capsules* oblongues, comprimées, douées de deux cousures carénées, connées à leur base et polyspermes, qui se fendent à la cousure intérieure. Les semences sont ovales, ornées d'un tubercule ombilicaire au coté et attachées aux deux marges de la cousure intérieure. Le réceptacle est hémisphérique.

Les caractères de la racine de l'*helleborus viridis*, qui a une saveur amère et aiguë et étant fraîche une odeur un peu fétide, sont les suivants: le *rhizome* est très court, confus, à rameaux courts et s'élevant, les fibres radicales sont très simples et montrent en coupe une figure, formée par les vaisseaux qu'elles contiennent, qui se montre dans un plan circulaire semblable à un triangle (Fig. 1.), à une croix (Fig. 2.) ou à un étoile à cinq rayons; cette figure couvre le centre du plan et atteint par leurs bouts ou angles le circuit du plan. Les coins du triangle sont à l'ordinaire arrondis et leurs cotés incurves, à la croix ou à l'étoile au contraire les rayons sont acuminés.

Les medecins à cheval préfèrent la racine de l'*helleborus viridis*, l'ayant cueilli fraîche dans son lieu natal, à celle de l'*helleborus niger* et rejettent souvent celle-ci comme pas efficace.

EXPLICATION DES FIGURES.

• La plante au naturel tranchée à la partie supérieure de la racine.

Fig. 1. 2. 3. Des coupes de fibres radicales vues à lumière rébuttante et agrandies.

4. Une fleur, dont on a oté les pétales et la plúpart des nectaires et étamines, en grandeur naturelle. a) le réceptacle, b) un nectaire qui est dessiné ici étant ouvert, c) deux étamines, d) les pistils.

Fig. 5.

Fig. 5. Une *étamine*, dont on a taillé la partie inférieure du filament, agrandie.

6. Un *pistil* agrandi: e) le *germe*, coupé en long, f) le *stile* coupé de travers, g) le *stigmat*.

7. Le *fruit* mûr au naturel.

8. La *semence* vue en diverses situations, en grandeur naturelle,

9. la même coupée en long et agrandie.

HELLEBORUS VIRIDIS.

TABULA XXIX.

Helleborus *viridis* with a bifid stem, leafed, almost biflorous branches and digitate, on both sides bare leaves. *Hayne Darstell. u. Beschr. d. in d. Arzneykunde gebr. Gew. n. 9. t. 9.*

Helleborus (*viridis*) caule bifido, ramis foliosis bifloris, foliis digitatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1336. Roth. Flor. Germ. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 600. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger hortensis flore viridi. *C. Bauh. pin. p. 185.*

Helleborus niger vulgaris, flore viridi et herbaceo, radice diurna. *J. Bauh. histor. 3. p. 636.*

The green hellebore.

In mountainous, shady, gramineous regions in Switzerland, Bavaria, Austria, Carniolia, Silesia, Nassau, near Eisenach and according to Ehrhart also in the Episcopacy of Hildesheim.

Flourishes from March till Mai.

The root is rhizomatoid, polycephale: the rhizome very short, with short ascending branches; the *radical fibres* are single perpendicular and cover almost all the rhizome. The *stem* is erect, round, bifid, covered on the base with some scales, a foot and more tall. The *branches* are single or also bifid, bear one, two or three flowers. The leaves are bare: the *radical* ones long-petioled, digitate, with nine or eleven leaflets: the *leaflets* lanceolate, unequally serrate; the exterior ones trifid or quadrifid. The *caulinar leaves* sessile sheathing the stem with their base; the inferior one five-partit, the superior-ones tripartit or trifid. The flowers stand on the tops of the branches and at the axillas, are peduncled, pendulous before the flowering and nodding when flourishing. The calix wants. The coroll is pentapetalous, persistent, of yellowish



Helleborus foetidus.

21/126/182



ish colour: the *petals* are roundish, obtus and concave. The nectaries are copious, shortpedicled, ranged in circuit, tubulous, attenuated towards the base, closed, imperfectly twice-lipped *hoods*. The stamens are numerous filiforme *filaments*, slender at the point with bilocular anthers. The pistils: three or five longish, compressed *germs*, with awlshaped *stiles* furrowed on the inner side and obtus turbinate stigmata. The pericarpe consists of three till five longish, compressed polysperme *capsules*: endowed with two carinate sutures and connected at the base, which leap on the inner suture. The seeds are oval, bestowed with a lateral ombilical nod and fixed at the two brinks of the inner suture. The receptacle is hemispheric.

The characters of the root of the *helleborus viridis*, which has an acre and bitter taste and being fresh a disagreeable smell, are the followings; the *rhizome* is very short, intricate, with short ascending branches; the *radical fibres* are single and show in the cutting a figure composed by the vessel-clusters, which in a circular plan appears like a triangle (Fig 1.), a cros (Fig. 2.) or a five-radiated star (Fig. 5.), covers the middle of the plan and reaches with its points or angles the circuit of it. The angles of the triangle are commonly rounded and the sides incurved, but in the cros and the star the radii are pointed.

The farmers prefer the root of the *helleborus viridis*, when collected fresh in its natural soil, to that of the *helleborus niger* and not rarely reject the latter as uselefs.

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The vegetal in natural size, cut at the superior end of the root.

Fig. 1. 2. 3. *Cuttings* of *radical fibres* seen with reflected light, magnified.

4. A *flower* of which are taken the petals, also most of the nectaries and stamens, in natural size: a) the *receptacle*, b) a *nectary* designed as being open, c) two *stamens*, d) the pistils.

Fig. 5.

Fig. 5. A *stamen*, of which is cut the inferior part of the filament, magnified.

6. A *pistil* magnified: e) the *germ* slipt up after the length, f) the style cut transversally, g) the *stigma*.

7. the ripe *fruit* in natural size.

8. the *seed* seen by several directions in natural size.

9. the same slipt up longitudinally and magnified.

EXPLANATION OF THE FIGURES

The vessel in natural size, cut at the top of the root.

Fig. 2. A *stamen* of natural size, seen with reflected light.

A *stamen* of natural size, seen with reflected light, the root of the filament cut at the top of the root.

HELLEBORUS FOETIDUS.

TABULA XXX.

Helleborus foetidus mit beblättertem, vielblumigem Stengel und fufsformigen Stengelblättern. *Hayne Darst. u. Beschr. d. in d. Arzneyk. gebr. Gew. n. 10. t. 10.*

Helleborus (foetidus) caule multifloro folioso, foliis pedatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. p. 1337. Roth. Flor. Geru. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 600. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger foetidus. *C. Bauh. pin. p. 185. Berg. Flor. Francof. p. 153. n. 3. Volckam. Norimb. p. 207.*

Helleborus niger, sylvestris, adulterinus, etiam hyeme virens. *J. Bauh. histor. 3. p. 864.*

Helleboraster maximum. *Lob. ic. 679.*

Stinkende Christwurz, wilde Christwurz, stinkende Nieswurz, Läusekraut, Bärenfuss.

Auf Bergen und Hügeln an freyen und an schattigen Orten in der Pfalz, im Nassau'schen, bey Tübingen, Fulda und Frankfurt an der Oder.

Blühet im April und May.

Die Wurzel ist wurzelstockig: der *Wurzelstock* ziemlich senkrecht, gegen die Spitze sich verdünnend, fünf bis zehn Zoll lang; die *Wurzelfasern* sind etwas ästig, kürzer als der Wurzelstock, und stehen zerstreut auf der ganzen Oberfläche desselben. Der Stengel ist aufrecht, rund, einfach, gegen die Basis genarbt und sich verdünnend, ein bis zwey Fufs hoch. Die Blätter sind lederartig. Die *Wurzelblätter* fehlen gewöhnlich. Die *Stengelblätter* sind fufsformig, dunkelgrün, neun- oder eilfzählig: die *untern* lang gestielt; die *obern* nach und nach in Blütenblätter übergehend: die *Blättchen* lanzettförmig, an beyden Enden sich verdünnend und sägenartig. Die *Blütenblätter* länglich, ganzrändig, sitzend, den Stengel umfassend, von gelbgrüner Farbe. Die Blumen sind überhangend und stehen in einer aus armblumigen Doldentrauben zusammengesetzten übergebognen *Rispe*. Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone ist fünfblättrig, glockenförmig, bleibend: die *Kronenblätter* sind rundlich-länglich.

IV. B. VI. Heft. C c lich,

lich, gelbgrün, an der Spitze ins Purpurfarbige übergehend. Die Honiggefäße sind mehrere kurzgestielte, im Kreise stehende, röhrenförmige, gegen die Basis sich etwas verdünnende, offene, unvollkommen-zweyllippige *Kappen*. Die Staubgefäße sind zahlreiche, fadenförmige, gegen die Spitze sich etwas verdünnende *Staubfäden* mit zweyfächrigen *Staubbeuteln*. Die Stempel: zwey bis drey längliche, bis zum dritten Theil ihrer Höhe verwachsene *Fruchtknoten*, mit pfriemförmigen *Griffeln* und einfachen *Narben*. Die Fruchthülle besteht aus zwey bis drey aufgetriebenen, mit zwey kielförmigen Nähten begabten, bis zum dritten Theil ihrer Höhe verwachsenen, vielsaamigen *Kapseln*, die an der innern Naht aufspringen. Die Saamen sind eyförmig, mit einer seitwärts liegenden *Nabelwulst* begabt, und an den beyden Rändern der innern Naht befestigt. Der Befruchtungsboden ist länglich-halbkugelförmig.

Die Wurzel des *Helleborus foetidus* — so wie das ganze Gewächs — hat frisch einen unangenehmen, stinkenden Geruch, und besitzt einen sehr scharfen, bittern Geschmack. Der *Wurzelstock* ist von beträchtlicher Länge und verdünnt sich nach unten allmählig; die *Wurzelfasern* sind ästig, kürzer als der Wurzelstock, und enthalten ein holziges Kernstück, welches im Durchschnitte ein in einem Kreise liegendes, weisses, fast zirkelrundes Feld bildet, worauf man einen von den durchlaufenden Gefäßen entstehenden Stern gewahr wird (Fig. 1.).

Sowohl die *Wurzel* als auch das *Kraut* (*Radix et Herba Hellebori foetidi* s. *Helleborastri*) wurden sonst in den Apotheken aufbewahrt. Es gehört aber dieses Gewächs mit zu den scharfen und betäubenden Pflanzengiften, weshalb es nur mit großer Vorsicht als Heilmittel angewendet werden kann.

ERKLÄERUNG DER FIGUREN.

Das Gewächs in natürlicher GröÙe, am untern Theile des Stengels durchschnitten.

Fig. 1. Der *Durchschnitt* einer *Wurzelfaser* mit auffallendem Lichte betrachtet und vergrößert.

2. Eine *Blume*, von welcher die Kronenblätter, so wie auch die meisten Honig- und StaubgefäÙe weggenommen sind, in natürlicher GröÙe: a) der *Befruchtungsboden*, b) ein *HoniggefäÙ*, c) zwey *StaubgefäÙe*, d) die beyden *Stempel*.

3. Ein *StaubgefäÙ*, vergrößert.

4. Ein *Stempel*, an welchem der *Fruchtknoten* der Länge nach aufgeschnitten ist, vergrößert.

Fig. 5.

5. Die reife Frucht in natürlicher Gröfse.
6. Ein Saame in natürlicher Gröfse.
7. Derselbe vergrößert, und sowohl
8. der Länge, als auch
9. der Queere nach durchschnitten,

HELLEBORUS FOETIDUS.

TABULA XXX.

Helleborus foetidus à tige foliose multiflore et feuilles caulinaires pediformes. Hayne Darst. und Beschr. d. in d. Arzneyk. gebr. Gew. n. 10. t. 10.

Helleborus (foetidus) caule multifloro folioso, foliis pedatis. *Lim. Spec. plant. ed. Willd. T. II. 1337. Roth. Flor. Germ. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 500. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger foetidus. *C. Bauh. pin. p. 185. Berg. Flor. Francof. p. 153. n. 3. Volckam. Norimb. p. 207.*

Helleborus niger sylvestris, adulterinus, etiam hyeme virens. *J. Bauh. hist. 3. p. 864.*

Helleboraster maximum. *Lobel. ic. 679.*

L'Hellebore fetide, pied de griffon, herbe du feu, herbe du cru, pain de loup.

Sur des montagnes et collines en des endroits libres et ombrageux dans le Palatinat, le Nassau, près de Tubingen, Fulda et Francfort sur l'Oder.

Fleurit au Mois d'Avril et de Mai.

La racine est rhizomatoïde: le rhizome assés perpendiculaire, aminci vers le bout, long de cinq à dix pouces. Les *fibrilles radicales* sont un peu rameuses, plus courtes que le rhizome et dispersées sur sa surface. La *Tige* est droite, ronde, simple, cicatricé vers la base et amincie, haute d'un à deux pieds. Les feuilles sont coriacées, les radicales manquent à l'ordinaire: les feuilles caulinaires sont pédiformes, d'un vert sombre, à neuf ou onze folioles: les inférieures longpétiolées, les supérieures passants enfin en bractées: les *folioles* lancéolées, amincies aux deux bouts et dentées en scie. Les pétales oblongs, très entiers, sessiles, embrassants la tige d'un vert jaunâtre. Les fleurs pendent et sont rassemblées en une panicule composée de corimbes pauvres en fleurs et penchée. Le calice manque. La corolle est pentapétale, campanulée, persistente: les *pétales* sont rond-ovales, d'un vert jaunâtre tirant à la pointe sur le pourpre. Les nectaires sont plusieurs *cornets* briefpédonculés, tubuleux, amincis un peu vers la base, ouverts, imparfaitement bilabiés. Les étamines sont des *filaments* nombreux, filiformes, amincis un peu vers le sommet à *anthères* biloculaires. Les pistils: deux ou trois germes oblongs, connés jusqu'à un tiers de leur hauteur, avec le *style* subuliforme et le *stigmat*e simple. Le *péricarpe* consiste en deux ou trois *capsules* ventriqueuses, ornées de deux coutures carenées, connées jusqu'au tiers de leur longueur, qui se fendent à la couture interne. Les semences sont ovales, douées d'un tubercule ombilical situé à côté et attachées aux deux marges de la couture interne. Le réceptacle est oblong-hémisphérique.

La racine de l'*Helleborus foetidus* — comme toute la plante — donne en frais une odeur désagréable et fétide et possède une saveur très aigre et amère. Le *rhizome* est d'une longueur considérable et s'amincie peu à peu vers le bout; les *fibres radicales* sont rameuses, plus courtes, que le rhizome et contiennent un centre ligneux, qui forme en coupe un plan presque circulaire, entouré d'un cercle, et de couleur blanche, dans le quel on observe un étoile résultant des vaisseaux qui y descendent (Fig. 1.).

On conservoit autrefois la racine et l'herbe (*radix et herba hellebori foetidi seu Helleborastri.*) Mais ce vegetal appartient aux venins aigres et narcotiques et ne doit être dispensé comme remède interne qu'avec beaucoup de precaution.

EXPLICATION DES FIGURES.

La plante en grandeur naturelle tranchée à la partie inférieure de la tige.

Fig. 1. La coupe d'une fibre radicale vu à lumière rebuttante et agrandie.

Fig. 2.

Fig. 2. Une fleur, dont sont oté les pétales, comme aussi la plupart des nectaires et étamines au naturel; a) le *réceptacle*, b) un *nectaire*, c) deux *étamines*, d) les deux *pistils*.

3. Une *étamine* grossie.
4. Un *pistil*, dont le germe est coupé en long, agrandi.
5. La *fruit* mûre en grandeur naturelle.
6. Une *semence* au naturel.
7. La même grossie et coupée
8. en long
9. de travers.

HELLEBORUS FOETIDUS.

TABULA XXX.

Helleborus *foetidus* with leafed multiflorous stem and footshaped caulinar leaves. *Hayne Darst. u. Beschr. d. in d. Arzneyk. gebr. Gew. n. 10. t. 10.*

Helleborus (*foetidus*) caule multiflora folioso, foliis pedatis. *Linn. Spec. plant. ed. Willd. T. II. p. 1337. Roth. Flor. Germ. T. I. p. 234. T. II. P. I. p. 600. Hoffm. Deutschl. Flor. P. I. p. 199.*

Helleborus niger *foetidus*. *C. Bauh. pin. p. 185. Berg. Flor. Francof. p. 153. n. 3. Volckam. Norimb. p. 207.*

Helleboraster maximum. *Lob. ic. 679.*

The fetid Hellebore, the bear's foot, setterwort.

Upon Mountains and Hills in free and shady places in the Palatinat, Nassau, near Tübingen, Fulda and Frankfurt at the Oder.

Flourishes in Avril and May.

The root is rhizomatoid: the *rhizome* almost perpendicular, slender against the point, five till ten foot long. The *radical fibres* are a little branchy, shorter than the rhizome and dispersed over all its superficies. The stem is erect, round, single, cover'd with scars and slender towards the base, one or two feet tall. The leaves are coriaceous. The *radical* ones want commonly. The *caulinar* ones are footshaped, darkish green, and composed of nine or eleven leaflets: the *inferior* ones longpetioled; the superior ones changing at last in floral leaves; the *leaflets* lanceolate, attenuated on both ends and serrate. The *petals* longish, with entire brinks, sessile, surrounding the stem with their base, of yellowish green colour. The flowers are nodding and stand in a nodding panicle composed by spare-flowerd corimbes. The calyx wants. The coroll is pentapetalous, bellshaped, persistent: the *petals* are roundish-longish, yellowish-green changing at the points in purple. The nectaries are copious shortpedicled, ranged in circuit, tubulous, slender towards the base, opened, imperfectly twice, lipped hoods. The stamens are numerous, filiform *filaments* attenuating towards the points with bilocular anthers. The pistils: two or three

three longish *germs*, connected till to the third part of their length with footshaped *stiles* and single *stigmates*. The pericarp consists of two or three belly'd, polysperme *capsules*, bestowed with two carinate sutures, connected till to the third deal of their length, that leap of the inner suture. The seeds are oval, endowed with a lateral *ombilical nod* and fixed by the both brims of the inner suture. The *receptacle* is longish hemispherical.

The root of the Helleborus foetidus — as the whole vegetal — has, being fresh, a disagreeable fetid smelling and an acre and bitter taste. The *rhizome* is of considerable length and attenuates itself towards the inferior end, the *radical fibres* are branchy, shorter than the rhizome and contain a woody Pith, which in the cutting formes an almost circular plan situated in a circle, upon which plan is to be observed a star rescueing from the percurring vessels (Fig. 1.).

The *root* as well as the *herb* (*radix et herba hellebori foetidi, s. Helleborastri*) were preserved in former times in the apothicaries; but this vegetal, belonging to the acre and narcotic venoms, must be adhibited as a medicine with great precaution.

EXPLICATION OF THE FIGURES.

The vegetal in natural size cut on the inferior part of the root.

Fig. 1. The *cutting* of a *radical fibre* seen with reflected light and magnified.

2. A flower, of which are dembted the petals, as also most of the nectaries and stamens in natural size: a) the *receptacle*, b) a nectary, c) two stamens, d) the two pistils.

3. A *stamen* magnified.

4. A *pistil* in which is slipt up longitudinally the germ; magnified.

5. The ripe *fruit* in natural size.

Fig. 6.

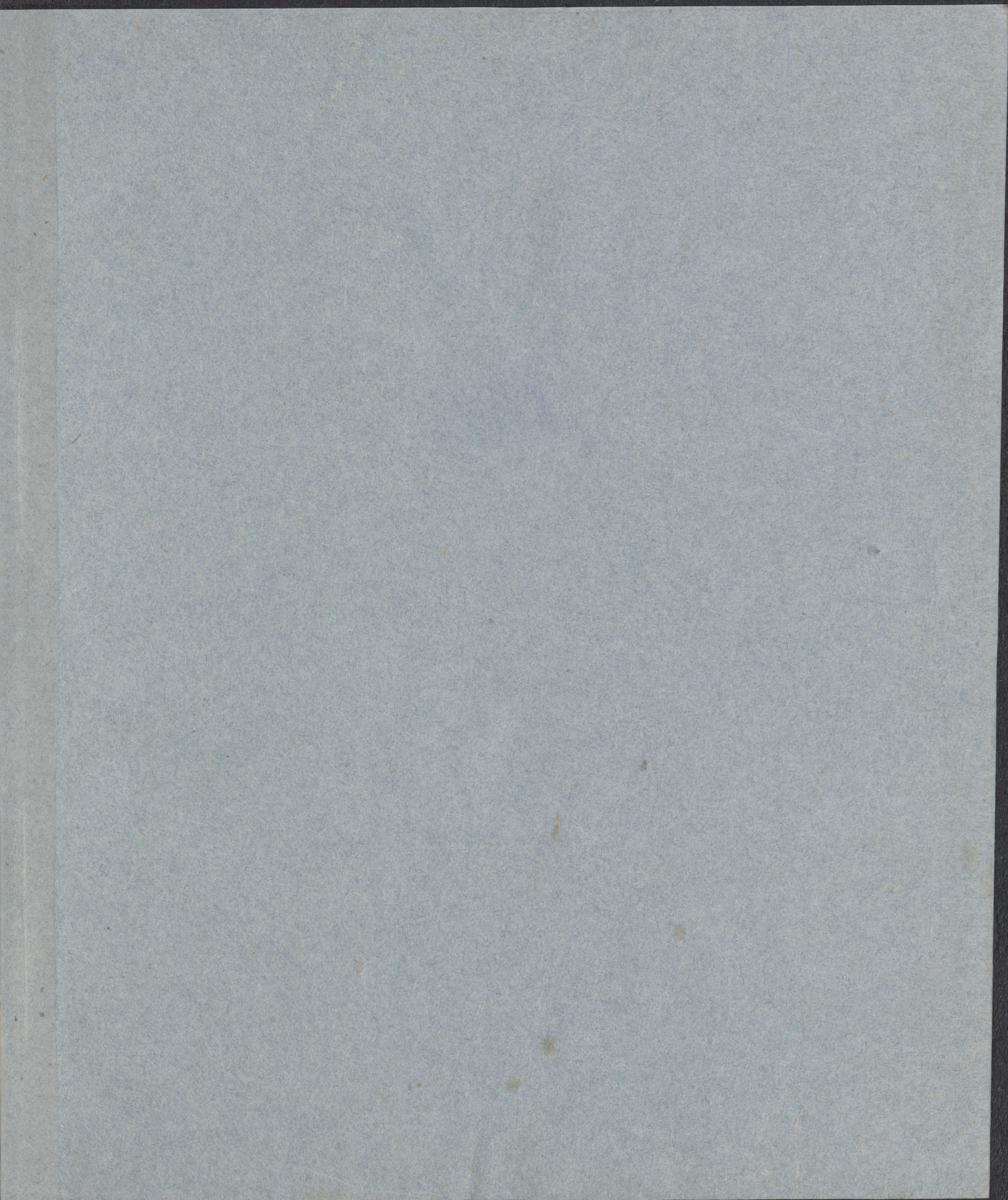
Fig. 6. A seed in natural size.

7. The same magnified and cut

8. longitudinally and

9. transversally.





219613