

Biblioteka
U.M.K.
Toruń

219613

II



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

I. Band. II. Heft.

2106P





Viola odorata.

ZU TABULA VII.

VIOLA ODORATA. MÄRZVEILCHEN.

Auch unter den Namen, *wohlriechendes Veilchen*, *blaues Veilchen*, *Märzviolen*, *Violakraut*, *Blauagschen* u. s. w. bekannt, wird von Linné zur sechsten Ordnung der neunzehnten Klasse (Syngenesia Monogamia) gerechnet, deren Blumen zusammen gewachsene Staubbeutel, aber nur einzelne Zwitterblumen, und keine zusammengesetzte Blumen, wie die übrigen Ordnungen dieser Klasse besitzen. Allein ich muß gestehen, daß ich sie lieber zur ersten Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia) rechnen möchte, weil ich bey allen Blumen dieser Gattung, die ich genau untersuchte, nicht finden konnte, daß ihre Staubbeutel verwachsen waren. So lange der mehrlartige feuchte Blumenstaub noch in den Staubbeuteln saß, waren sie fester mit einander vereinigt. Sobald dieser aber ausgefallen oder zerstreuet war, konnte man ganz deutlich unterscheiden, daß alle fünf Staubfäden weder mit ihren Staubbeuteln, noch Trägern vereinigt waren *).

Der Charakter der Gattung *Viola* nach Linné ist der fünfblättrige Kelch, die fünfblättrige unregelmäßige Krone, die sich an der Basis oder Grundfläche in ein hornartiges Honigbehältniß endigt, und die dreyklappige aber fünffächerige Saamenkapfel über der Krone. Den Charakter der Art bestimmt er durch den Mangel des Stengels, durch die herzförmigen Blätter und kriechenden Sprößlinge.

Wir finden sie an schattigen Orten, in Gehölzen und an den Zäunen und Hecken von Europa.

Die Wurzel, die eigentlich ästig und faferig ist, und eine weiße Farbe hat, wird bey den ältern Pflanzen durch die von den vorigen Jahren zurückgebliebenen Wurzeln und Afterblätter etwas knollig oder knotig. Aus diesen Knoten schießen die Sprößlinge hervor, die auf der Erde fortkriechen, und an den Gelenken neue Wurzeln in die Erde treiben. Bey dieser Art Veilchen kommen unmittelbar aus der Wurzel die herzförmigen, am Rande gekerbten, oben glatten und unten etwas rauhchen Blätter hervor, die auf bald längern bald kürzern Stielen stehen und zusammen einen Büschel bilden. Die Abbildung zeigt uns neben den Blattstengeln auch noch kleine lanzettförmige, pergamentartige, mit drüßigten Zähnen versehene Blätter, die man Afterblätter (Stipulae) nennt. Zwischen diesen schießen auch aus der Wurzel die blattlosen schwachen Blumenstängel hervor, an welchen sich in der Mitte zwey Blattschuppen oder Nebenblätter (Bracteae) befinden, die dieselbe Beschaffenheit als die eben angeführten Afterblätter haben. Auf diesen Stängeln stehen die violetten Blumen, die wegen ihres Wohlgeruches so bekannt und allgemein beliebt sind. Ihre Blüthezeit ist der März und April.

In

*) Ich habe gefunden, daß Herr Gmelin in der neuesten Ausgabe des Systemat. Linn. und Herr Roth in seinem Tentam. florae Germ. die ganze Ordnung Syngenesia Monogamia weggelassen haben.

I. B. 2. H.

F.

219613

π
1

8134

In Gärten trifft man diese Art auch mit weissen Blumen, und auch sehr gefüllt, d. h. durch die Cultur oder durch das fette Erdreich haben sich die Befruchtungswerkzeuge in Blätter verwandelt.

Der Apotheker sammelt im Februar die Wurzel und im April die Blumen dieser Pflanze. Erstere ist scharf und erregt, so wie die bekannte Ipekakuanha, die Wurzel der ausser Europa wildwachsenden Viola Ipecacuanha, Erbrechen. Daher wird sie auch von den Aerzten als Brechmittel verordnet. Aus den Blumen, die aus bittern und schleimigen Theilen bestehen, wird der bekannte Veilchen syrup bereitet, der theils als Arznei gute Dienste leistet, theils zum Untermischen andrer Arzneimitteln, die einen unangenehmen Geschmack haben, gebraucht wird. Er führt gelinde ab, dämpft die Hitze der Kranken und beruhigt die Kehle ihre Rauigkeit. Besonders ist er als Abführungsmittel für neugeborene Kinder zu empfehlen. Ehedem bediente man sich dieses Syrups auch als Prüfungsmittel der Mineralwässer, indem ihn Säuren roth, und Alkali oder Laugenfalze grün färben. Allein die Lackmuspinktur, die weit sicherere Dienste leistet, hat ihn verdrängt.

Das Kraut und der Saame wird heut zu Tage nicht mehr zu arzneilichem Gebrauche bereitet. In Ermangelung eines andern Gewächses wäre ersteres wohl im Frühling als Gemüse zu gebrauchen.

Der Sorbet der Morgenländer soll ein im Wasser aufgelöseter Veilchenzucker seyn.

Die Bienen besuchen die Blumen sehr gern, und finden in ihnen viel Stoff zu Honig. Wahrscheinlich werden die Blumen auch vorzüglich durch Hülfe der Bienen befruchtet, indem sie durch ihr Hineinkriechen in die Blume den Blumenstaub von den Staubbeuteln abstreifen, und ihn auf die Narbe oder den obern Theil des Stempels bringen.

Die Blumen düften sehr stark aus; daher man sich hüten muss, lange in einem mit vielen Veilchen angefüllten Zimmer zu verweilen, weil man Beyspiele hat, dass Personen oft dadurch betäubt, ja Schwachnervige sogar getödtet worden sind.

- Fig. 1. Die fünfblättrige purpurgrünliche Blumendecke, die so lange sitzen bleibt, bis der Saamen reif ist.
2. Ein Seitenblättchen der Blumenkrone, das am Grunde mit feinen Härchen oder einem Barte besetzt ist.
 3. Die fünf kaum bemerkbaren Träger mit den auf den Seiten sitzenden gelblichen zweyfächerigen Staubbeuteln.
 4. Die pergamentartigen gelben Fortsätze der Staubbeutel.
 5. Die Honigbehälter, die aus zwey der hintern Staubbeutel hervorgehen, und mit dem Horne der Blumenkrone bedeckt sind.
 6. Der Fruchtknoten.
 7. Der an der Grundfläche spitzige und allmählich dicker werdende Griffel, mit der umgebogenen Narbe, die etwas über die Staubbeutel hervorragt.
 8. Die purpurfarbige, dreyfächerige Saamenkapfel.
 9. Ein Saamenkorn.

VIOLET-

VIOLETTE ODORANTE.

Cette plante connue aussi sous le nom de *Violette de Mars*, de *Violette commune*, est rangée par Linné dans le 6 ordre de la 19 classe, (Syngenesia Monogamia) dont les Anthères sont réunies, mais qui ne consiste qu'en fleurs hermaphrodites séparées, et n'a point de fleurs composées comme les autres ordres de cette classe. Quant à moi, je la rangerois plutôt dans la 5 classe (Pentandria Monogamia), n'ayant jamais trouvé aucune de ces fleurs, dont les anthères fussent jointes entre elles, quelque attention que j'aie prêtée à cet examen. Tant que la poussière humide et farineuse était dans les Anthères, ils étaient étroitement unis, mais dès qu'elle en était sortie on pouvait très-clairement distinguer, que ni les Anthères ni les étamines étaient unies *).

Linné donne pour caractère au genre de Violette, d'avoir le calice à 5 pièces, la corolle à 5 pétales irréguliers, terminée à sa base par un nectaire obtus et recourbé. Le fruit placé sur la corolle, est une capsule à trois cotés, uniloculaire et trivalve.

Il détermine l'espèce que nous décrivons, par le défaut de tige, par les feuilles cordiformes et les rejettons rampants. On la trouve dans les lieux ombrés de l'Europe, dans les bois et auprès des haies.

Sa racine qui proprement est fibreuse et farmenteuse, de couleur blanche, devient tubéreuse ou raboteuse dans les vieilles plantes, par les racines et les stipules restées des années précédentes.

C'est de ces noeuds que viennent les rejettons rampants des jointures, desquels forment de nouvelles racines, qui s'enfoncent dans la terre. Dans cette espèce de Violette, les racines poussent immédiatement des feuilles cordiformes, dentelées en leurs bords, lisses en dessus, un peu raboteuses en dessous, montées sur des tiges tantôt plus courtes, tantôt longues, et qui toutes ensemble forment un faisceau. La figure ci-jointe représente, outre les petioles des feuilles, d'autres petites feuilles lancéolées, ressemblantes au parchemin et pourvues de dents glanduleuses qu'on appelle stipules. Entre ces dernières les racines poussent aussi des pédoncules faibles et nus, au milieu desquels se trouvent 2 feuilles florales (Bracteae), qui sont telles que les stipules dont nous venons de parler. C'est sur ces tiges que se trouvent les fleurs de la Violette, si connues et si recherchées pour leur bonne odeur. Elle fleurit en Mars et Avril.

Il s'en trouve aussi de blanches dans les jardins, et de pleines, c'est à dire, dont les parties de la fructification se sont changées en pétales, par la culture et dans un terroir gras. Les Apothicaires recueillent en Février les racines de cette plante, et en Avril ses fleurs. Les premières sont caustiques et provoquent le vomissement ainsi que le célèbre Ipecacuanha, qui est la racine de la Violette de ce nom indigène de l'Amérique méridionale: c'est pour cela que les médecins la prescrivent pour vomitif. De ses fleurs qui sont visqueuses et amères, on prépare un syrop dont on se sert et pour remède et pour le mêler avec d'autres remèdes d'un goût désagréable. Il relâche doucement, apaise la grande chaleur des malades et enlève l'ardeur du gosier. On s'en sert surtout comme purgatif pour les enfans nouveaux-nés. Autrefois ce syrop était aussi employé

E 2

ployé

*) J'ai trouvé depuis que la classe de Linné Syngenesia Monogamia, a été tout à fait supprimée dans la nouvelle édition du système de la nature de Linné, par Mr. Gmelin, et dans le *tentamen florae germanicae* du docteur Roth.

ployé à essayer les eaux minérales, car il teint en rouge les acides, et l'alcali en vert. Mais la teinture du Tournesol dont les essais font bien plus sûrs, l'ont fait abandonner tout à fait.

Aujourd'hui ni la plante ni les semences ne sont plus employées comme médicaments; mais la première, faite d'autres herbes potagères, pourrait bien au printemps tenir la place de légume.

Le sorbet des Orientaux n'est autre chose, dit-on, qu'un sucre de Violettes dissous dans l'eau.

Les Abeilles en aiment beaucoup les fleurs dont elles tirent du miel en abondance; et vraisemblablement elles aident infiniment à la fécondation des fleurs, parce qu'en se glissant jusqu'au fond des fleurs, elles en ouvrent les Anthères d'où sort la poussière féminale qu'elles portent sur les stigmates ou sur la partie du pistile qui la reçoit.

Comme les Violettes exhalent une très-forte odeur, on doit se garder de rester dans une chambre où il y en aurait beaucoup; surtout si elle avoit été longtemps fermée; car il y a des exemples que des personnes en ont été tout à fait étourdies, et même sont mortes par un affaiblissement de nerfs.

Fig. 1. Le Perianthe à 5 feuilles verdâtres tirant sur le rouge pourpre, restant après que la semence en est sortie.

2. Un pétale garni à sa base de poils menus et d'une barbe.
3. Les 5 filaments à peine remarquables avec leurs Anthères des deux côtés, jaunâtres et à 2 capsules.
4. Les continuations de l'Anthère, jaunes et semblables au parchemin.
5. Les Nectaires qui débordent les Anthères et qui sont couverts par les parois extérieurs de la corolle.
6. Le Germe.
7. Le Style pointu à la base et devenant insensiblement plus épais, avec les stigmates recourbés, et débordant un peu les Anthères.
8. Les Capsules à 3 loges et de couleurs pourpre.
9. Un grain de semence.

V I O L E T.

It is known likewise under the name *Purple-Violet*, or *odoriferous Violet*. *Linnaeus* has ranked it in his 6 Order of the 19 Class (*Syngenesia Monogamia*) whose flowers, having the *Antbras* connate, are solitary and separate from each other and not compound like other Orders of this Class. For my part I should think it more convenient, to place this plant in the first Order of the 5 Class (*Pentandria Monogynia*) because in all Flowers of this species,

species, I did accurately examine, I could not find the *Antheras* connate. The *Antheras* as long as they did inclose the meal-like *Pollen*, were firmly united, but as soon as this was dropt or dispersed, one could distinctly see, the five *Stamina* were united neither with their *Antheras* nor with the *Filaments* *).

The Character of the Genus Violet, in the Linnean System, is, the *Calyx* pentaphyllous, the *Corolla* irregular quinquepetalous, at the base ending in a hornlike *Nectarium*, and the trivalvular but unilocular Seed-Capsule. The distinctive character of this *Species*, is, the *Stalks* wanting, the heartshaped leaves and creeping sprouts.

We find it in shady places, in forests and beneath the hedges of Europe. The *Root*, that is ramous and fibrous, and of a white colour, in the elder plants will become somewhat tuberous and knotty, by the remaining roots of former years and the *stipulae*, (little leaves). From these nodes there are shooting out the sprouts, creeping upon the earth, and producing fresh roots by their articles in the earth. In this species of *Violet* the heart-shaped leaves, that are at the margin crenated, above smooth and underneath somewhat scabrous, come forth out of the very roots, standing on longer or shorter green footstalks, and form a cluster together.

The figure shews besides the pedicles some little leaves, called *Stipulae*, that are lanceolated, membranaceous, beset with glandulous denticles. Amongst these *Stipulae* there are shooting forth out of the very root the naked thin flowerstalks, on the midst of which there are two *Bractae*, of the same nature with the above mentioned *Stipulae*. On these stalks stands the violet flower, that is so generally known and beloved for its sweet scent. It blossoms in March and April.

In the gardens we find this species also with white flowers and very full, that is, by culture or a rich soil the parts of fructification are transformed into *perals*.

In February the Apothecaries gather the root and in May the flower of this plant. The root is acrid, and like that of the well known *Viola Ipecacuanba*, a native of the southern America, excites vomiting, and is therefore also used as an emetic by some physicians. The flower contains a bitter and mucilaginous substance, whereof they prepare the renowned Violet-Syrup, that sometimes is taken for a good physick, and sometimes is mixed with other medicines, that are not pleasant to the palate. It is gentle purging, diminishes the heat of the sick and cures the hoarseness. Especially one may recommend it as a purge to newborn children. Formerly this syrup was used also as a reagent for trying mineral waters, because it tinges the acids red and the alkali green. But since the tincture of Heliotrope has been found better to the purpose, it has been abolished.

The use of the Herb and Seed the physicians have also set aside. If in the beginning of the spring every other greens should be wanting, this might be taken for a dish.

The Sherbet of the Turks is said to be a Violet-Sugar dissolved in water.

The bees are very fond of the flower and suck a good deal of their honey out of it. Probably the flower is even impregnated especially by the help of the bees, who
by

*) Mr. *Gmelin* in his last edition of the *Systema Naturae* Linn. and Dr. *Roth* in his *Tentamen florae* Germ. have omitted the whole Order *Syngenes. Monogamia*.

by their creeping in, strip of the *Pollen* from the *Antheras* and bring it unto the *Stigma* or the upper part of the *Pistill*.

The exhalation of the flower is very strong, one must therefore take care not to remain long time in a room full of Violets, because there are examples, that people got a drowsiness by the scent, and some of weak nerves have even been suffocated by it.

- Fig. 1. The *Calyx* pentaphyllous of a purplish-green, furrounds the seed.
2. A Bractea of the *Corolla*, on the base beset with thin hairs, or a beard.
 3. The five scarce visible filaments, with the yellowish bilocular *Antheras*.
 4. The membranaceous yellow continuations of the *Antheras*.
 5. The *Nectaria* which proceed from two of the aftermost *Antheras* and are covered with the horn of the corolla.
 6. The *Germen*.
 7. The *Style* pointed on its base and growing thicker by degrees, with the reclined *Stigma*, that rises out a little above the *Antheras*.
 8. The purple-coloured trilocular Seed-capsule.
 9. A Seed.



Bellis perennis.

Goussier sculp. 1794.

ZU TABULA VIII.
BELLIS PERENNIS. MASSLIEBEN.

Dieses Pflänzchen, das auch *perennirende* oder *wilde Maßlieben*, *Tausendschönchen*, *Angerblume*, *Margarettenblume* und *Osterblümchen* genannt wird, wächst auf sonnigen Weideplätzen und blüht das ganze Jahr hindurch. Linné rechnet es zur zweyten Ordnung der neunzehnten Klasse, (Syngenesia Polygamia Superflua), zu welcher diejenigen Pflanzen gehören, deren gemeinschaftlicher Kelch viele Blümchen enthält; die in der Mitte sitzenden sind fruchtbare Zwitterblumen, und die am Rande, fruchtbare weibliche Blumen. Erstere machen die *Scheibe*, und Letztere den *Strahl* der Blume. Die fruchtbaren weiblichen Blüthen des Strahls scheinen uns unnütz, weil wir die Zwitterblümchen der Scheibe für hinreichend zur Befruchtung halten. Daher hat auch Linné dieser Ordnung den Namen *überflüssige Vielebe* (Polygamia superflua) gegeben.

Die natürliche Ordnung bestimmen wir am besten nach der Strahlenkrone, welche die weiblichen Blümchen am Rande der Blumen bilden, und rechnen sie daher zur Familie der Strahlenblumen (Radiatae). Da aber diese Familie sehr groß ist, so wollen wir nur noch bemerken, daß diese *Maßlieben*, nebst der *Chamomille* (Anthemis) und der *Ringelblume* (Calendula), sich von den übrigen Gattungen dieser Familie durch den einfachen und gleichblättrigen Kelch unterscheiden.

Den *Charakter* dieser Gattung bestimmt Linné durch den nackten, kegelförmigen Blumenboden, den Mangel der Haarkrone oder Saamenkrone (Pappus), den halbkugeligen Kelch mit gleichförmigen Schuppen und die fast eiförmigen Saamen.

Es giebt nur zwey Arten dieser Gattung, von denen sich die hier abgebildete von der andern, *Bellis annua*, durch den nackten Blumenchaft unterscheidet.

Unmittelbar aus der faserigen *Wurzel* kommen die auf beyden Seiten etwas rauhen, eiförmigen, am Rande gekerbten und bald mehr bald weniger dunkelgrünen *Blätter* hervor. Zwischen diesen schießen mehrere einfache, nackte, ungefähr ein oder zwey Zoll lange *Blumenschäfte* empor, von welchen jeder eine Blume trägt. Die in der Scheibe sitzenden Zwitterblümchen haben eine gelbe Farbe, so wie die weiblichen Strahlenblümchen gewöhnlich weiß und mit einer rothen Kante gezeichnet sind.

In den Gärten trifft man vielfarbige gefüllte und einfache Arten.

Die Blumen werden in den Apotheken *Bellidis minoris flores* genannt, allein zur *Arzneey* jetzt wenig oder gar nicht gebraucht.

Das Vieh und besonders die Schaafe fressen sowohl die Blätter als Blumen sehr gern. Auch können die jungen Triebe im Frühling als Salat empfohlen werden.

Die Zeichnung stellt die gewöhnliche Gröfse vor.

Fig. 1. Die halbkugliche Blumendecke, deren Schuppen alle gleich sind.

2. Ein vergrößertes Obertheil der pergamentartigen rauhen Blumendecke.

3. und 4. Ein gelbfarbiges Zwitterblümchen.

5. Die Träger der Zwitterblümchen.

6. Die cylinderförmigen Staubbeutel derselben.

7. Die

- Fig. 7. Die zweytheilige Narbe der Zwitterblume.
 8. Der fadenförmige Griffel derselben.
 9. Der eyförmige rauhe Fruchtknoten.
 10. Die weisse weibliche Blume des Strahls.
 11. Die Narbe derselben.
 12. Der fadenförmige Griffel.
 13. Der eyförmige Fruchtknoten dieses Strahlenblümchens.
 14. Die eyförmigen zusammengedruckten Saamen ohne Haarkrone.
 15. Der kegelförmige nackte Blumenboden.
 16. Der vielblättrige Kelch von der obern Seite.

M A R G U E R I T E.

Cette petite plante qu'on appelle aussi Paquerette, Paquette, petite Confire, petite Marguerite, croît dans tous les endroits des prairies exposées au soleil et fleurit pendant toute l'année. Linné la range dans le 2^e ordre de la 19^e classe, Syngenesia Polygamia Superflua, à la quelle appartiennent toutes les plantes, qui dans un Calice commun contiennent beaucoup de petites fleurs; celles qui sont dans le milieu sont hermaphrodites fécondes, et celles des bords sont femelles fécondes. Les premières forment le *Disque*, et les autres le *Rayon* de la fleur. Les fleurs femelles et fécondes du rayon nous paraissent inutiles, parce que les hermaphrodites du disque nous semblent être suffisantes pour la fructification. C'est pour cela que Linné a donné à cet ordre le nom de Polygamie superflue (Polygamia superflua). La meilleure manière dont nous puissions déterminer l'ordre naturel, c'est d'après l'inspection de l'Auréole, qui est formée par les fleurs femelles du bord, il faut donc la ranger dans la famille des radiées (radiatae). Mais comme cette famille est très-étendue, nous remarquerons encore que cette Marguerite, la Camomille (Anthemis), et le Soucy (Calendula) sont distingués des autres espèces de cette famille par leur calice qui est simple et à feuilles égales.

Linné donne pour caractère à cette espèce d'avoir le réceptacle nu et en forme de cône, le défaut d'aigrette (Pappus), le calice hémisphérique avec des écailles semblables et des semences presque en forme d'oeuf.

Il n'y a que deux espèces de ce genre dont l'une qui est représentée ici, se distingue de l'autre (Bellis annua) par ses tiges nues. De sa racine fibreuse sortent des deux côtés des feuilles un peu velues, oviformes, dentelées au bord et d'un vert plus ou moins foncé, du milieu desquelles poussent plusieurs tiges simples, nues, d'environ un à deux pieds de longueur, portant chacune une fleur. Les fleurs hermaphrodites du disque sont de couleur jaune, et les fleurs femelles du rayon sont ordinairement blanches avec un rebord rouge.

On

On en trouve dans les jardins des sortes à plusieurs doubles et des simples de plusieurs couleurs.

Ces fleurs sont nommées chez les Apothicaires *Bellidis minoris flores*, mais aujourd'hui on ne s'en sert guères dans la médecine.

Les bestiaux et surtout les brébis en aiment beaucoup les feuilles et les fleurs. On peut aussi manger en salade les jeunes tiges qui poussent au printemps.

La figure représente la grandeur ordinaire de la plante.

Fig. 1. Le périanthe hémisphérique et écailleux.

2. La partie supérieure du périanthe, velue et semblable à du parchemin, vue par le microscope.

3 et 4. Une fleur hermaphrodite de couleur jaune.

5. Le filament de la fleur hermaphrodite.

6. Les anthères cylindriques.

7. Les stigmates à 2 parties.

8. Le style filiforme d'une fleur hermaphrodite.

9. Le germe raboteux en forme d'oeuf.

10. Les fleurs femelles du rayon, de couleur blanche.

11. Les stigmates.

12. Le style filiforme.

13. Le germe de la fleur du rayon en forme d'oeuf.

14. Les semences comprimées, en forme d'oeuf et sans aigrette.

15. Le réceptacle nu et conique.

16. Le calice à 4 feuilles pris de la partie supérieure.

D A I S Y.

This plant which is also named common Daisy or Daise, grows on sunny meadows and blossoms through the whole year. *Linnaeus* has ranked it in the second Order of the nineteenth Class, Syngenesia Polygamia Superflua, wherein all plants are placed, whose common Calyx encompasses many floscules; whereof those placed in the middle are fertile Hermaphrodites and those in the circumference fertile females. The former are the constituent parts of the Disk and the latter form the Radius of the flower. We could think the Hermaphrodites of the Disk sufficient for the fructification, and therefore the fertile female floscules might seem superfluous. Therefore, *Linnaeus* himself has named this Order Polygamia superflua.

I. B. 2. H.

F

The

The natural Order we may properly find in pursuance of the radiated crown which is formed by the female Corollulas in the circumference of the flower, according to which this herb is to be placed in the family of the radiated flowers (Radiatae). But as this is a very large family we will further observe, that the Daisy with the Camomill (Anthemis) and Marigold (Calendula) are to be distinguished from the other genera of this family by the simple Calyx with equal Scales.

The distinctive character *Linnaeus* has assigned to this genus, is the naked conic Receptacle, the Pappus wanting, the Calyx hemispherical with equal Scales, and the Seeds subovate. There are but two species of this genus, whereof that under consideration is to be distinguished from the other by the naked flower-stalk. Immediately out of the fibrous root are shooting forth the leaves, on both sides scabrous, oval, with crenate edges and of a more or less dark-green colour. Between these come forth many simple naked flower-stalks, about one or two inches high, and each of them bears only one single flower. The Hermaphrodites placed in the disk, are yellow and the female floscules of the radius commonly white, and embellished with a red brim.

In the gardens we find several varieties of this plant, simple, of different colours and full.

The Apothecaries call the flowers *Bellidis minoris flores*, but they are now seldom or never employed as a medicine.

The cattle and especially sheep eat as well the leaves as the flower. In the early spring the tender sprouts might also serve for a Salad.

The figure shews the common size.

Fig. 1. The hemispherical Calyx, with equal scales.

2. An upper part of the membranaceous scabrous calyx, magnified.

3. and 4. A yellow Hermaphrodite.

5. The Filaments of the Hermaphrodites.

6. The cylindraceous Antheras of the Hermaphrodites.

7. The bifid Stigma of an Hermaphrodite.

8. The filiform Style of an Hermaphrodite.

9. The oval scabrous Germen.

10. The white female floscule of the Radius.

11. The Stigma of it.

12. The filiform Style.

13. The oval Germen of this floscule of the Radius.

14. The Seeds, oval, compressed, without a Pappus.

15. The Receptacle conic, naked.

16. The Calyx polyphyllous, from its upper side.



Lamium purpureum

ZU TABULA IX.

LAMIUM PURPUREUM. ROTHE TAUBENESSEL.

Die wir auch unter dem Namen *stinkende kleine Ackernessel*, *Todtinessel*, *rother Bienenfang* und *Wanzenkraut* kennen, gehört im Linné'schen Geschlechtsystem zu den Pflanzen mit vier männlichen Geschlechtstheilen, die aber das Besondere haben, daß zwey länger als die andern sind und über dieselben hervorragen. Diese trennt er von den übrigen mit vier männlichen Geschlechtstheilen (Tetrandria) und macht daraus seine vierzehnte Klasse Didynamia, Zweymächtige, welches Wort aus dem griechischen *dis* (dis) zwey, und *δυναμις* (dynamis) die Macht, zusammengesetzt ist, weil zwey Staubfäden mächtiger oder erhabener als die zwey andern zu seyn scheinen. Die Ordnungen bestimmt er darnach, ob der Same *unbedeckt* oder *bedeckt* ist. Erstere nennt er Gymnospermia (nacktsaamige) und letztere Angiospermia (bedecktsaamige). Bey diesem Lamium werden wir finden, daß es zwey längere und zwey kürzere Staubfäden hat, und daß sein Saame unbedeckt ist. Es gehört also zur ersten Ordnung der vierzehnten Klasse (Didynamia Gymnospermia.)

Der Anblick der Abbildung zeigt uns lippen- oder rachenförmige Blumen. Nach diesen bestimmen wir die natürliche Ordnung dieser Pflanze, und zählen sie zu den Gewächsen mit *lippen- oder rachenförmigen Blumen*, die man *Quirlblumen* (Verticillatae) zu nennen pflegt, weil sie in einem Quirl oder Kranz um die Pflanze herumsitzen. Zu dieser natürlichen Familie gehören unter andern auch der *Rosmarin*, die *Salbey* (Salvia) der *Hohlzahn* (Galeopsis), das *Bulbiskraut* (Stachys), die *Betonie*, die *Münze* (Mentha), die *Gundelrebe* (Glechoma), die *Gunfel* (Aiuga) u. a. m.

Als Charakter der Gattung giebt Linné an, daß die ganze Oberlippe der Blumenkrone gewölbt, die kürzere untere niedergebogen und der Schlund von beyden Seiten mit einem abwärts gekehrten Zahn bezeichnet ist.

Man findet sie in Deutschland sehr häufig an Wegen und Zäunen, besonders aber in Gärten und auf Ackerland. Sie blüht vom ersten Frühling bis in den späten Sommer vorzüglich im April.

Die *Wurzel* ist faserig und treibt mehrere viereckige hohle *Stengel*, die sich in mehrere Aeste theilen und fast bis auf die Hälfte nackt sind. Die herzförmigen, an der Spitze stumpfen und einander gegenüberstehenden *Blätter* sitzen unten auf langen Stielen, die nach der Höhe zu kürzer werden, so wie auch die dunkelgrüne Farbe der Blätter sich an den Gipfeln der Stengel in eine purpurrothe verwandelt. In einem Wirbel um den Stengel, stehen die zehn bis zwölf purpurrothen *Blümchen* mit ihrer fünfzähligen Blumendecke und rachenförmigen Blumenkrone.

Der Geruch der Pflanze ist etwas unangenehm; daher man auch mit dem Kraute die Wanzen und Motten vertreiben kann. Ungeachtet dieses unangenehmen Geruches kochen sie dennoch arme Leute als Gemüse. Zur Arzney aber bedient man sich ihrer in unsern Tagen nicht mehr.

Die Bienen besuchen die Blumen sehr fleißig, und die Schaafe fressen das Kraut.

Die Abbildung stellt eine Pflanze von gewöhnlicher Gröfse vor, obgleich man sie auch größer findet.

- Fig. 1. Die einblättrige fünfzählige Blumenhülle.
 2. Die rachenförmige purpurrothe Blumenkrone.
 3. Die eyförmige, hohle Oberlippe.
 4. Der auf beyden Seiten mit einem Zahne bezeichnete Schlund.
 5. Die zweylappige gefleckte Unterlippe.
 6. Die kurze, cylinderförmige Blumenröhre.
 7. Die weissen von der Oberlippe bedeckten Träger.
 8. Die länglichen, mit feinen Härchen oder einem Barte besetzten und mit safranfarbigem Blumenstaube gefüllten Staubbeutel.
 9. Der Fruchtknoten.
 10. Der fadenförmige Griffel, der so lang ist als die Staubfäden.
 11. Die zweytheilige Narbe.
 12. Ein gelbliches dreywinkliches Saamenkorn, das in der Tiefe des Kelches sitzt.

LAMIER ROUGE.

Dans le système de Linné il est rangé dans le nombre des plantes qui ont 4 organes mâles, mais qui ont cela de particulier que deux sont plus longs que les autres et les débordent tout à fait. Il les distingue des autres plantes à 4 étamines (Tetrandriae), et en fait la 14 classe (Didynamia). Ce mot est composé du grec *dis* (dis) deux, et *δυναμις* (dynamis) le pouvoir, parce que deux filaments paraissent plus puissants ou plus élevés que les 2 autres. Pour former les ordres, il examine, si les semences sont couvertes ou découvertes. Il nomme les dernières Gymnospermia, et les autres Angiospermia. Or dans le *Lamium* dont nous parlons, nous trouverons qu'il y a 2 filaments plus longs et 2 plus courts, et que la semence est à découvert. Il appartient donc au 1 ordre de la 14 classe Didynamia Gymnospermia.

L'aspect de la figure nous présente des fleurs en gueules ou lippues, d'après quoi nous établissons l'ordre naturel de cette plante, et nous la rangeons dans le genre des plantes à lèvres ou en gueules, qu'on nomme ordinairement *verticillées* (Verticillatae), parce que les fleurs sont rassemblées en forme de moulinet autour de la tige. A cette famille naturelle appartiennent entre autres le Romarin, la Sauge (*Salvia*) la Sideritis (*Galeopsis*), la Stachique (*Stachys*), la Betoine, la Menthe, (*Mentha*), le Lierre terrestre, la Bugle, etc.

Linné établit pour caractère de la plante, que toute la lèvre supérieure de la corolle est convexe, que l'inférieure plus courte est recourbée, et que la gorge de deux côtés est marquée d'une dent rabattue.

On

On la trouve très communement sur les grands chemins de l'Allemagne, dans les haies, mais surtout dans les jardins et les terres labourées.

Elle fleurit depuis le commencement du printemps jusque bien avant dans l'été, mais principalement en Avril.

Sa racine est fibreuse et pousse plusieurs tiges creuses et quarrées qui se partagent en plusieurs branches et qui sont nues presque jusqu'à la moitié. Ses feuilles sont cordiformes, émoussées à la pointe et opposées 2 à 2. Elles sont soutenues par des longs pédicules qui sont plus courts selon qu'ils sont plus hauts, et la couleur des feuilles d'un vert foncé se change vers le haut de la tige en rouge pourpré. Autour de la tige sont assises 10 à 12 petites fleurs purpurinées avec leur périanthe à 5 dents et leur corolle lippue.

L'Odeur de la plante a quelque chose de désagréable, qui chasse les punaises et les tignes; cependant les pauvres gens en mangent les feuilles cuites. Elle n'est plus d'usage en médecine; mais les fleurs sont du goût des abeilles, et ses feuilles plaisent aux brebis.

La figure représente la plante dans sa grandeur naturelle, quoiqu'on la trouve aussi plus grande.

Fig 1. L'enveloppe de la fleur, d'une seule pièce et à cinq dents.

2. La corolle aux lèvres renversées et purpurine.

3. La lèvre supérieure creuse et ovale.

4. La gorge marquée d'une dent des 2 côtés.

5. Les deux lèvres inférieures entrelacées.

6. Le tuyau de la fleur court et cylindrique.

7. Les filaments blancs recouverts par la lèvre supérieure.

8. Les anthères garnies d'une barbe fine et remplies d'une poussière couleur de safran.

9. Le Germe.

10. Le style filiforme, de la même longueur que le filament.

11. Le stigmate fendu.

12. Un grain de semence, jaunâtre et triangulaire, dans le fond du calice.

PURPLE ARCHANGEL.

In the natural System of *Linnaeus* this is one of the plants with four male parts, but two of them are longer than the rest, and rise above them. These two longer filaments *Linnaeus* took for an essential character, to distinguish by it all the plants wherein we find them, from other plants with four male parts (*Tetrandria*), and has ranked them in his fourteenth Class *Didynamia* (of two powers), a denomination compounded of the two Greek words

(dis) twice and (dynamis) power, because two of the four filaments seem to be stronger, than the other. Linnaeus besides this observed a peculiar quality in the seeds of this Class, for he found some of them were naked and some covered: this quality served him as a distinctive character, to divide them into two Orders. The first thereof he named Gymnospermia (with naked seeds) and the latter Angiospermia (with covered seeds). In this *Lamium* we find two longer and two shorter filaments, and a naked seed. It must therefore be placed in the first Order of the fourteenth Class Didynamia Gymnospermia.

The Figure shews us a *Corolla* ringent (gaping) with two lips. The *Corollas* of this kind are called *Verticillatae*, because they encompass the plant like a tacked stick. Of the same natural family are amongst others *Rosemary*, *Sage* (*Salvia*), *Galeopsis*, *Stachys*, *Betony*, *Mint* (*Mentha*), *Groundivy* (*Glechoma*) *Ajuga*, and many others.

The essential character *Linnaeus* has assigned to this Genus is, the whole superior lip of the *Corolla* arched, the shorter inferior declined, and the faux (or Mouth) on both sides dented.

In Germany we find this plant abundantly on roads and hedges, but especially in gardens and tilled ground. It blossoms from the beginning of spring till to the end of summer, but particularly in April. The *Root* is fibrous and brings forth many quadrangular fistulous *Stalks*, that are divided into more fibres, and are naked almost to their half. The leaves cordate, blunt-pointed and opposite, grow upon long *Stalks*, which unto the summit of the plant become shorter, as also the darkgreen colour of the leaves on the top of the *Stalks* changes into a purple colour. The ten or twelve purplish red floscules stand round the stalk, with their quinquedented *Calyx* and ringent *Corolla*.

The scent of the plant is somewhat nauseous, and so disagreeable to bugs and tinies that they may be killed by it. Notwithstanding this nauseous scent, poor people boil it for greens. But as a physick it is now a days no more employed. The bees come often to the flower, and the sheep feed upon the herb.

The figure shews a plant of the common size, yet it is sometimes found greater.

Fig. 1. The monophyllous, quinquedented *Calyx*.

2. The *Corolla* ringent, purplish.

3. The superior *Lip* ovate, tubulous.

4. The *Faux* (or Mouth) on both sides marked with a denticle.

5. The inferior *Lip* bifid and spotted.

6. The *Tube* short and cylindraceous.

7. The white *Filaments* covered by the superior *Lip*.

8. The *Antheras* longish, beset with thin hairs or a beard, and filled with the saffron-coloured Pollen.

9. The *Germen*.

10. The filiform *Style* as long as the filaments.

11. The *Stigma* bifid.

12. A *Seed* yellowish triangular, fitting in the depth of the *Calyx*.



Calltha palustris.

ZU TABULA X.

CALTHA PALUSTRIS. SUMPFDOTTERBLUME.

Die in verschiedenen Gegenden Deutschlands auch *Kubblume*, *Butterblume*, *Wiesenblume*, *Goldblume*, *Moosblume*, *Schmergeln* und *deutsche Capper* genannt wird, gehört zur siebenten Ordnung der dreyzehnten Klasse des Linné (Polyandria Polygynia), zu welcher er diejenigen Pflanzen zählt, in deren Blumen wir über zwanzig dem Blumenboden einverleibte männliche und viele weibliche Geschlechtstheile finden. Die im *ersten* Hefte abgebildete *Anemone nemorosa* gehörte zu derselben Klasse und Ordnung, so wie auch zu derselben natürlichen Familie, nemlich zur Familie der *vielschorigen Gewächse*.

Als Charakter der Gattung giebt uns Linné den Mangel des Kelches, die 5 Kronblätter, den Mangel des Honigbehältnisses, die vielen Saamen und Saamenkapseln an.

Durch den Mangel des Honigbehältnisses unterscheidet sie sich vom *Helleborus* und *Ranunculus*. Von letzterm auch noch durch den vielen Saamen, da jener nur ein Saamenkorn trägt.

Sie wächst auf feuchten, sumpfigen Wiesen Deutschlands, und blüht im April, und zum zweyten Male im Herbste.

Ihre *Wurzel* dauert fort und besteht aus vielen runden weißlichen Fasern. Aus der Wurzel kommen mehrere hohle, glatte, unten purpurfarbige, oben grüne Stengel, die oft einen Schuh hoch werden. Die *Asterblätter* sind gelblich, pergamentartig, und die *Blätter* herz- oder nierenförmig, an den Rändern fein gekerbt, glatt und glänzend. Die Wurzelblätter und untern Stengelblätter haben keine Stiele, sondern sitzen unmittelbar am Stengel. Nachdem die Blume ausgeblüht hat, werden die Blätter außerordentlich groß und bedecken oft ganze Wiesen. Die gelben, fünfblättrigen *Blumen*, die bald größer, bald kleiner sind, gewöhnlich aber die Größe der unter Fig. 1. abgebildeten Blume erhalten, stehen auf dem an der Spitze in mehrere gabelförmige Zweige getheilten Stengel.

Ihr Gebrauch in den Apotheken ist sehr unbedeutend. Man könnte sie aber wohl unter die Giftpflanzen zählen, da ihr Saft sehr scharf ist. Einige wollen daher auch behaupten, daß das Rindvieh sie nicht anrühre, weil sie ihnen sehr schädlich sey. Ich will zwar zugeben, daß dasselbe sie nicht so gerne als andere Pflanzen fresse; allein mehrere Versuche haben mir dennoch bewiesen, daß sie von ihm ohne Gefahr gefressen werden können. Allein man müßte dennoch wohl ihre Vertilgung aus den Wiesen sehr anrathen, und dem Vorurtheil vieler unwissenden Leute, welche glauben als ob die Maybutter ihre schöne gelbe Farbe dadurch erhalte, ernstlich zu widersprechen suchen. Betrügerische Landleute sollen aber ihre Winterbutter dadurch gelb zu färben wissen.

Wenn die Knospen der Blumen grün gesammelt, zwölf Stunden in Salzwasser erweicht, und in guten Weinessig eingelegt werden, so erhalten sie eine Aehnlichkeit mit den *Cappern*, und werden auch öfter für diese verkauft. Doch möchte ihr Genuß, wegen der Schärfe der Pflanze, dem Menschen nicht zu empfehlen seyn.

Auf den Blumen sieht man auch Bienen, die gewiss Honig aus ihnen ziehen, und auch zu ihrer Befruchtung beytragen.

Fig.

Fig. 1. Eine Blumenkrone in der natürlichen Gröſſe, die gewöhnlich 5 Blät

2. Ein einzelnes Blatt der Blumenkrone.
3. Die fadenförmigen Träger, die kürzer als die Blumenkrone ſind, mit welchen zuſammengedrückten gelben Staubbeuteln.
4. Die fünf bis zehn länglichen zuſammengedrückten Fruchtknoten, die Griffel mit einer einfachen Narbe endigen.
5. Die fünf bis zehn Saamenkapſeln, die in der obern Nath aufſpringen, darinn befindliche Saamen ausfallen ſoll.
6. Ein eyförmiges Saamenkorn, deren in einer Saamenkapſel mehrere ſind.

P O P U L A G E.

L Le Populage, le Soucy d'eau ou de marais, le Souchet d'eau, appartient au 7^e 13^e claſſe de Linné (Polyandria Polygynia), dans lequel il range les plantes où vons plus de 20 étamines enfermées dans le réceptacle, et beaucoup de piſtiles. des bois décrite dans notre premier cahier, appartenait à cette claſſe et à cet qu'à la même famille naturelle, ſavoir à la famille des *multifiliques* ou plantes à plu

Linné donne pour caractère à cette eſpèce de plantes, le manque de ca tales, le manque de nectaire, d'avoir beaucoup de ſemences et de capſules.

Par le manque de nectaire, elle ſe diſtingue de l'hellebore et de la ren encore de cette dernière par la grande quantité de ſemences, tandis que la ren qu'une ſeule.

Elle croit dans les prairies humides et marécageuſes de l'Allemagne, Avril et pour la ſeconde fois en Automne.

Sa racine eſt perennante et compoſée de quantité de filaments ronds et De la racine pouſſent pluſieurs tiges creuſes, unies, couleur de pourpre en vertes en deſſus, ſouvent hautes d'un pied. Les *ſtipules* ſont jaunâtres neuſes, et les feuilles cordiformes ou reniformes, crénelées, unies et luiffes feuilles radicales et celles de la tige n'ont point de pédicule, mais tiennent à la tige. Quand la fleur eſt paſſée, les feuilles ſ'agrandiſſent conſidément ſouvent elles couvrent des prairies entières. Les fleurs tantôt plus grandes,

petites, mais ordinairement de la grandeur de la figure ci-jointe, sont montées sur une tige divisée au bout en plusieurs rameaux en forme de vrille.

Elle n'est guères en usage dans la médecine; mais on pourrait la ranger parmi les plantes venéneuses, car elle est trèscaustique. C'est pour cela que plusieurs prétendent qu'il ne faut point en laisser approcher les troupeaux, parce qu'elle leur est trèspernicieuse. Mais quoique je convienne qu'ils ne la mangent pas aussi volontiers que les autres plantes, plusieurs essais m'ont prouvé qu'ils peuvent le faire sans le moindre danger. Cependant il serait prudent de l'extirper dans les prairies, et de réfuter sérieusement le préjugé de beaucoup de gens mal instruits qui croient qu'on l'emploie à donner au beurre une belle couleur jaune.

Les boutons des fleurs cueillis encore verts, detrempés pendant 12 heures dans de l'eau salée, puis mis dans de bon vinaigre, ressemblent assez aux capres, et sont souvent vendus pour tels. Cependant je ne conseillerais pas trop d'en faire un grand usage, à cause de la causticité de la plante.

Les fleurs sont fréquemment visitées par les Abeilles qui y trouvent une récolte assurée et qui contribuent aussi à la fructification.

Fig. 1. Une corolle dans sa grandeur naturelle, ordinairement à 5 pétales.

2. Un pétale.

3. Les filaments filiformes plus courts que la corolle, avec les anthères jaunes comprimés.

4. Les germes, d'une forme allongée, comprimés, au nombre de 5 jusqu'à 10, qui se terminent par un stigmate unique, sans style.

5. Les 5 ou 10 capsules s'ouvrant par la jointure supérieure, quand la semence qu'elles renferment, doit sortir.

6. Un grain de semence en forme d'oeuf, dont plusieurs sont renfermés dans une seule capsule.

MARSH MARY-GOLD

Is a plant of the seventh Order of the thirteenth Class of the Linnaean System (Polyandria Polygynia). In this Class and Order *Linnaeus* has ranked all the plants in whose flower we find more than twenty male parts joined to the Receptacle, and many female parts. The *Anemone nemorosa* delineated in Sect. 1. is of the same Class and Order, and even of the same natural family, viz of the family of the *multiflorous*.

The generic Character *Linnaeus* has given of it, is, the *Calyx* wanting, the five petals of the *Corolla*, the *Nectarium* wanting, the many Seeds and Seed-capsules.

L. B. 2. H.

G

By

By the Nectarium wanting it is distinguished from Helleborus and Ranunculus. From the latter also by the many seeds, that other having but one Seed-capsule.

It grows in Germany on moist and fenny meadows, and blossoms in April and a second time in Autumn.

The Root consisting of many round whitish fibres is perennant. Out of the root are coming forth many stalks, fistulous, smooth, beneath purple-coloured, and above green, often a foot high.

The Stipulae are yellowish, membranaceous, and the leaves cordate, (heart-shaped) or reniform, (kidney-shaped) on the margin slightly crenate, smooth and glossy. The leaves of the root and the lower leaves of the stalk have no peduncles, but sit on the very stalk. When the flower is faded the leaves grow up to such an extraordinary size that they often will cover whole meadows. The yellow quinquepetalous flower, which is now greater now shorter, but commonly of the size of that delineated in Fig. 1. stands on a flower-stalk whose summit is cirrhous and ramous.

It is seldom to be found in an apothecary's shop. But one might count it among the venomous plants, because its juice is very biting. Some contend, that it is very hurtful to cattle, and therefore these will not touch it. Now I may grant that cattle is not so well pleased to feed upon this, than upon other plants; but many trials have shewed me they may feed upon it without hurt. Yet it would be good to extirpate it on meadows, and to refute the prejudice of ignorant people, who believe the May-butter gets its flavour from this plant. But deceitful peasants are said to dye their Winter-butter with it.

The green buds or flowers, if soaked in salt-water for twelve hours and put in good vinegar will be somewhat like Capers, and are often sold for them. Yet it would not be convenient to eat much of this biting plant.

Sometimes the bees are seen on the flower, which suck honey out of it and further its impregnation.

Fig. 1. A Corolla of the natural size, commonly quinquepetalous.

2. A single Petal of the Corolla.
3. The Filaments filiform, shorter than the Corolla, with the Antheras, longish, compressed, and yellow.
4. The Germens five till ten longish, compressed, ending in a simple Stigma without a Style.
5. The Capsules five till ten that burst in the superior edge, when the Seed they inclose is coming off.
6. A Seed, ovate, many of which are inclosed in one capsule.

2/48a





Adoxa moschatellina.

Capitula fecit 1790.

ZU TABULA XI.

PRIMULA VERIS OFFICINALIS. WOHLRIECHENDE
SCHLÜSSELBLUME.

Auch noch, obgleich selten, *Gichtblume* und *Lerchenblume* genannt, gehört zu den Pflanzen mit fünf Staubfäden und einem Stempel; also zur ersten Ordnung der fünften Klasse (Pentandria Monogynia). Herr *Batsch* rechnet sie zur Familie der Schlüsselblumen (Primulae), aus welchen er eine besondere natürliche Ordnung macht, und als Kennzeichen die präentirtellerförmige *Blume*, den röhrigen, eckigen *Kelch*, und den grofsen, eckigen, rauhen *Saamen* angiebt. Linné rechnet sie aber in seinem natürlichen System zu den *Frühlingspflanzen* (Preciae), die sehr früh blühen und eine sehr schöne Blume haben.

Charakter der Gattung nach Linné ist die einfache mit einer Hülle versehene Dolde; die walzenförmige Röhre und die offene Mündung der Krone.

Die feuchten Wiesen und Wälder von Europa sind ihr Lieblingsaufenthalt, wo sie im April und May blüht.

Aus der dicken, zaferigen *Wurzel*, die perennirt oder fortdauert, und stark nach Anies riecht, kommen in einem dicken Büschel die rauhen, runzlichen eyförmigen und am Rande stumpf gekerbten Blätter, die auf Stielen stehen, hervor, welche durchs Blatt durchlaufen. Zwischen diesen kommen nackte Blumenschäfte hervor, die oft einen Fuß hoch werden, und sich oben schirmförmig in mehrere Schäfte theilen, die mit einer vierblättrigen Hülle umgeben sind. Auf jedem dieser kleinen Schäfte steht eine einblättrige, bleichgelbe, wohlriechende Blume mit einer becherförmig ausgehöhlten Mündung. Jeder der fünf Blatteinschnitte der Blume hat am Schlunde einen dunkeln, gelben Fleck.

Die Aerzte verordnen heut zu Tage die Blumen nicht mehr. Allein man pflegt sie dennoch in den Apotheken aufzubewahren, weil viele Menschen sie als Hausmittel gebrauchen, indem sie als Thee gebraucht, sehr erquicken und auch eine nervenstärkende Kraft besitzen sollen.

Wenn man Most mit diesen Blumen vermischt, ihn in Gährung gerathen läßt und nach einiger Zeit abklärt, so soll man einen sehr starken wohlschmeckenden Wein erhalten, der im Sommer sehr angenehm kühlt.

Vielleicht wäre es der Mühe werth, die Wirkung der gewürzhaften und nach Anies riechenden Wurzel genauer zu untersuchen.

Den Bienen sind die Blumen sehr willkommen.

Fig. 1. Der fünfzählige Kelch.

2. Ein ausgebreitetes Blumenblatt mit seinen fünf Staubfäden.

3. Ein abgesonderter Stempel.
4. Ein abgesonderter Staubfaden.
5. Ein quer durchschnittenen Saamenbehältniß.
6. Ein Saamenbehältniß, so wie es oben mit zehn Spitzen aufspringt.

P R I M E V E R E.

La Primerole, l'herbe St. Paul, appartient aux plantes à 5 filaments et à un pistile; ainsi à l'ordre 1 de la 5 classe (Pentandria Monogynia). Mr. *Batsch* la range dans la famille des Primeroles (Primulæ) dont il fait un ordre naturel particulier, et dont il assigne pour marques caractéristiques, les fleurs hypocrateriformes ou en soucoupe, le calice creux et triangulaire, les semences grosses, triangulaires et velues. Mais Linné, dans son système, les range parmi les plantes printannières (Preciæ), qui font les premices du printemps et produisent une belle fleur.

Selon Linné le caractère de ce genre de plantes, est l'ombelle simple, garnie d'une enveloppe, les tuyaux cylindriques et l'embouchure de la corolle ouverte.

Les primevères se plaisent dans les prairies et les bois humides de l'Europe, où elles fleurissent en Avril et Mai.

De la racine épaisse et fibreuse qui est vivace et sent beaucoup l'Anis, poussent en faisceaux épais des feuilles velues, ridées, ovales, dentelées tout autour. Sa tige s'élève du milieu des feuilles; elle porte des pedoncules nus, souvent d'un pied de haut, partagés en plusieurs petites branches en parasol, entourées d'une enveloppe à 4 feuilles. Sur chacune de ces petites branches est une fleur monopétale jaunâtre, d'odeur agréable, avec un limbe en soucoupe. Chacun des 5 segments du pétale a à la gorge une tache d'un jaune foncé.

Aujourd'hui les médecins ne prescrivent plus les fleurs de primevère: mais on les trouve encore dans les boutiques des Apothicaires, parce que bien des gens s'en servent encore comme d'un remède domestique et qu'on leur attribue une vertu rafraichissante et corroborative dans les maladies de nerfs.

Si l'on fait detremper dans le moût des feuilles de primevère, qu'on les laisse fermenter, et que quelque temps après, on tire l'infusion au clair, on en aura un vin fort et de très-bon goût, et en même temps très-rafraichissant dans les chaleurs de l'été.

Peut-

Peut-être vaudrait-il la peine d'examiner un peu plus soigneusement l'effet des racines aromatiques qui sentent l'Anis.

Les Abeilles aiment beaucoup les fleurs de primevère.

Fig. 1. Le calice à 5 dents.

2. Un pétale étendu avec ses 5 filaments.

3. Un pistile.

4. Un filament.

5. Un péricarpe coupé transversalement.

6. Un péricarpe s'ouvrant en 10 pointes dans la partie supérieure.

PRIMEROSE OR COWSLIP.

It is a plant with five *Stamens* and one *Pistill*; therefore one of the first *Order* of the fifth *Class* (Pentandria Monogynia. Mr. *Batsch* ranks it in the family of the Prime-Roses (*Primulæ*) of which he made a particular natural Order, and assigns for their character, the *Corolla* hypocrateriform, the *Calyx* tubulous, cornered, the *Seed* great, cornered, scabrous. But *Linnaeus* in his natural System puts them among the vernal plants (*Preciæ*) that blossom very early, and have a very fine flower.

The generic character *Linnaeus* has given of it, is, the Umbel simple, with an involucre; the ringent tube, and the open mouth of the *Corolla*.

It grows on moist meadows and forests of Europe, and there it blossoms in April and May.

Out of the thick fibrous, perennant root, whose scent is like that of Anise-seed, come forth the leaves, in a thick cluster, scabrous, wrinkled, ovate, and on the margin obtuse crenate, that stand on stalks which perforate the leaf. Between these come forth naked flowerstalks, that often grow a foot high, and divide themselves above in more umbelliferous stalks, surrounded with a tetraphyllous involucre. Upon each of these little stalks stands a monopetalous yellowish sweet-scented flower, with a cup-like and concave mouth. Each of the five petals, that form the *Corolla*, on the faux has a sad yellow spot.

The flower is now a days no more ordained by the physicians, but nevertheless apothecaries do keep it in their shops, because many people take it as a domestic remedy, and drunken for a tea, it is said to be very refreshing, and even reviving.

If one pours must upon the flower, leaves it to ferment and clears it after some time, the wine will be very strong, of an agreeable taste, and very cooling in summer-time.

Perhaps it would be worth the while, strictly to examine the effect of the aromatic Anise-scented root.

The bees like the flower of this plant.

Fig. 1. The *Calyx*, quinquedented.

2. A *Petal*, plain, with its five filaments.

3. One single *Stalk*.

4. One single *Filament*.

5. A Seed-Capsule cross-cut.

6. A Seed-Capsule bursting above with ten tips.

2/100





Primula veris officinalis.

ZU TABULA XII.

ADOXA MOSCHATELLINA. BISAMKRAUT.

Man kennt dieses Pflänzchen auch unter dem Namen *kleines Bisamkraut*, *Bisambabnenfuß* und *Waldrauch*. Linné rechnet es in seinem Geschlechtsystem zur vierten Ordnung der achten Klasse. Oständria Tetragynia; daher es acht männliche und vier weibliche Geschlechtstheile haben muß. Im natürlichen System des Herrn Batsch finden wir es unter der Klasse der *Pflanzen mit unvollkommner Blüthe*, die er in fünf Ordnungen theilt: 1) in Kolbentragende, 2) in Kätzchentragende, 3) in dreyknöpfige Gewächse, (Tricoccae L.) 4) in unvollkommne Kelchtragende, 5) in unvollkommne Kronentragende, mit kelchartigen unscheinbaren oder dicken Kronen. Dieses Bisamkraut rechnet er zur vierten Ordnung, oder zu den unvollkommenen Kelchtragenden Blumen. Linné rechnet es zu den saftigen Gewächsen (Succulentae), die sehr saftige Blätter haben, zu welcher Ordnung er auch die im ersten Hefte, Tab. VI., abgebildete *Saxifraga granulata* rechnet.

Den Charakter der Gattung bestimmt Linné durch den zweytheiligen Kelch unter der Blumenkrone, durch die vier- bis fünfteilige Blumenkrone, und durch die vier- bis fünffächerige mit dem Kelch umgebene Beere.

Es wächst an Zäunen und Bächen; vorzüglich aber in kleinen Gehölzen, und blüht im April und May.

Die Wurzel besteht aus kleinen, weissen, fleischigen Knollen, die mit faferigen kleinen Wurzeln zusammen hängen und unter der Erde fortkriechen. Aus ihr kommen drey oder vier schwache und gerade Stengel, die unten nackt, über der Mitte aber mit wenigen Blättern besetzt sind, deren gemeinlich an jedem Stengel drey sitzen, welche wieder in drey oder mehrere Lappen getheilt sind. Zwischen diesen Blättern kommt ein einfacher *Blumenschaft* hervor, der eine Fortsetzung des Stengels zu seyn scheint. An der Spitze dieses Schaftes sitzen fünf kleine grüngelbliche *Blümchen* in einem Kopfe beysammen, und zwar so dicht neben einander, daß man die Kelche der einzelnen Blumen nicht unterscheiden kann. Das Blümchen an der Spitze des Schaftes hat 8 Staubfäden und 4 Griffel, und die nach den Seiten gekehrten übrigen vier, 10 Staubfäden, 5 Griffel und 5 Blätter.

Die Blätter und Blumen haben einen bisamartigen Geruch, den man vorzüglich bey feuchtem Wetter bemerken kann. Diesem Geruch hat auch die Pflanze den Beynamen Moschatellina zu verdanken.

Ehedem ward die Wurzel zur Arznei gebraucht. Die reife Frucht, die aus kleinen Beeren besteht, welche man aber selten bemerkt, weil die Pflanze zur Zeit der Reife von andern Pflanzen bedeckt ist, soll den Geruch und Geschmack der Erdbeere haben.

Fig. 1. Der zweytheilige Kelch der obern Blume.

2. Ein vierspaltiges Blumenblatt.

2. Ein

3. Ein abgefondertes Staubgefäß.
4. Der Fruchtknoten mit vier Griffeln.
5. Ein querdurchschnittenes Saamenbehältniß.
6. Saamen.

F L E U R M U S Q U E E.

On connaît aussi cette petite plante sous le nom de Moschatelline à feuilles de fumeterre bulbeuse, ou herbe de musc. Linné dans son système la met dans le 4 ordre de la 8 classe, Octandria Tetragynia, il faut donc qu'il s'y trouve 8 pistiles et 4 étamines. Dans le système naturel de Mr. *Batsch* nous la trouvons placée dans la classe des fleurs incomplètes qu'il divise en 5 ordres. 1) à massue, 2) à châton, 3) en plantes à 3 noeuds (*Tricoccae* L.), 4) à calice imparfait, 5) à corolle imparfaite, en façon de calice, obscure ou épaisse. Il met cette plante dans le 3 ordre ou dans le rang des fleurs à calice imparfait.

Linné assigne pour caractère à ce genre d'avoir le calice à 2 parties sous la corolle, d'avoir la corolle à 4 ou 5 pétales, des bayes à 4 ou 5 loges recouvertes par le calice. Elle croît dans les haies et sur le bord des ruisseaux et surtout dans les broussailles. Elle fleurit en Avril et Mai.

Sa racine est composée de petites tubercules blanches, charnues, qui jettent de petites racines fibreuses et rampantes. Elle pousse 3 ou 4 tiges frêles et droites, nues en bas, mais garnies de quelques feuilles vers le milieu, ordinairement trois à chaque tige; elles se partagent de nouveau en 3 ou plusieurs parties. Il sort d'entre elles une branche ou hampe unique, qui semble être une continuation de la tige. Cette hampe porte à sa cime 5 petites fleurs d'un vert jaune, rassemblées et si serrées les unes contre les autres, qu'on ne peut distinguer les calices particuliers de chaque fleur. La petite fleur portée par la hampe a 8 filaments et 4 styles et les 4 autres tournées de côté, ont 10 filaments, 5 styles et 5 pétales.

Les fleurs et les feuilles ont une odeur aromatique, qu'on peut remarquer dans les temps humides. C'est cette odeur qui a fait donner à cette plante le nom de Moschatelline. La médecine employait autrefois sa racine. Le fruit consiste en petites bayes, mais il se trouve rarement, parce que dans le temps de

de sa maturité, la plante est cachée par les autres plantes. Il a l'odeur et le goût de la fraïle.

Fig. 1. Le calice de la fleur supérieure, à deux parties.

2. Un pétale fendu en quatre.
3. Une étamine.
4. Le germe avec 4 styles.
5. Un péricarpe coupé transversalement.
6. La semence.

TUBEROUS MOSCHATEL.

It is also known under the names Moscatel, Muskwood, Musk-Crowfoot, Hollowroot. *Linnaeus* has placed it in the fourth Order of the eighth Class, Octandria Tetragynia. It has therefore 8 male and 4 female parts. In the natural System of Mr. Batfeh, we find it among the plants with an imperfect flower, which he has divided into five Orders, 1) with a Spadix, 2) with an Amentum, 3) Tricoccae, 4) with an imperfect Calyx, 5) with an imperfect Corolla, with a Calyx-like or thick Corolla. This Muskwood he refers to the fourth Order, or to the flowers with an imperfect Calyx.

Linnaeus names as a generic character the Calyx bifid, below the Corolla, the Corolla quadrifid or quinquefid, the Berry quadrilocular or quinquelocular surrounded by the Calyx.

It grows on hedges and rivulets, especially in groves, and blossoms in April and May.

The root consists of little white pulpos knots, joined together by little fibrous roots and creeping under ground. Out of this root grow up two or four thin and strait stalks, naked below, but above the middle beset with few leaves, commonly three on each stalk, that are again divided into two or more lobes. Between these leaves a simple flower-stalk is shooting out, that seems to be a continuation of the leaves-stalk. On the tip of this stalk are five little green yellowish floscules in a cluster growing so closely together, that one can not distinguish the calyx of every single

I. B. 2. H.

H

flower.

flower. The floscule on the tip has eight filaments and four styles, and the other four lateral floscules have ten filaments, five styles and five petals.

The leaves and flowers have a scent like Musk, observable particularly in damp weather, and for this scent the plant is named Moschatellina.

Formerly the root was employed as a medicine. The ripe fruit consisting of small berries, is said to have the scent and taste of straw-berries; but the berries are seldom to be seen, because when they are ripe the plant is covered by other Vegetables.

Fig. 1. The Calyx bifid, of the superior flower.

2. A Petal quadrifid.
3. One single Anthera.
4. The Germen with four Styles.
5. A Capsule Cross-cut.
6. Seeds.



2156/3