



*Crocus sativus.*

F. Guimpel del. et sc.





*Off.* Terebinthina laricina s. veneta. — Oleum Terebinthinae. — Praep. Ol. Tereb. rectificatum. — Freiwillig oder aus Einschnitten fliesst aus den Stämmen des Lerchenbaums ein natürlicher, dicklicher, zäher, durchscheinender, gelblicher Balsam, von eigenthümlichem, nicht unangenehmem Geruch und bitterm und scharfem Geschmack, der venetianische Terpenthin, welchen man reinigt und das ätherische Oel von ihm abscheidet.

*Chemische Beschaffenheit:* Der venetianische Terpenthin besteht wie der gemeine aus einem Harze und einem ätherischen Oele, von welchem er 18—25 pro C. enthalten soll. Er bleibt auch in schlecht verschlossenen Gefässen lange zähe und erhärtet erst spät. Uebrigens scheint der Terpenthin aus wenigstens zwei Harzen und zwei Oelen zu bestehen.

*Nutzen:* Man benutzt diesen venetianischen Terpenthin wie den gemeinen, mit dem er auch ganz ähnliche Wirkungen zeigt, nur hält man ihn wohl für feiner und besonders zum innern Gebrauch vorzüglicher.

Erklärung der Kupfertafel 172. Ein blühender Zweig in nat. Gr., a) eine Schuppe des weiblichen Zapfen vergr., b) der aufgeschnittene Saamen mit dem Keim vergr., c) der Fruchtzapfen und d) zwei Flügel Früchte desselben in nat. Gr.

## Crocus sativus.

*Syst. sex.* Triandria Monogynia — *Syst. nat.* Irideae Juss.

*Char. gen.* Allgemeine Blüthenscheide einfach oder fehlend, auf der Zwiebel eingefügt, besondere gewöhnlich doppelt; Blumenhülle oberständig, trichterig, Röhre sehr lang, Rand 6theilig; Narben 3, röhren- oder kappenförmig eingerollt; Kapsel 3fächrig, 3klappig, vielsaamig.

*Char. speciei:* Blumenhüllzipfel stumpf, ganz, Schlund bärtig; Griffel kürzer als die Kronenröhre; Narben eingeschlossen, aufrecht-abwärtsstehend, röhrig eingerollt, nach oben verdickt, länger als die Staubgefässe.

*Synonyme:* Crocus sativus L. u. d. meisten Autoren, Cr. officinalis Pers. — Deutsche: Aechter oder wahrer Crocus u. Safran.

*Vaterland:* Der ächte Crocus ist im Orient zu Hause, wird aber an vielen Orten des südlichen und mittlern Europa im Grossen kultivirt. Blüht im Herbst.

*Beschreibung:* Stengel in Form einer fleischigen Zwiebel, welche am Grunde eine grosse Menge kleiner, verschieden gebogener, fadiger, senkrecht abwärts steigender Wurzelfasern treibt, und umgeben ist von trocken, braunen, in etwas netzförmige Längsfasern nach aussen zerspaltenen scheidigen Häuten, welche innen zwei dicht über einander stehende Zwiebeln enthalten; Blätter zwiebelständig, 6—9, aus der obern Zwiebel kommend, schmal linealisch, stumpf, mit ungerollten Rändern, unten vorstehendem, weisslichem Mittelnerven, an ihrem untern Theile umschlossen von 5—6 dünnhäutigen, durchscheinenden, weisslichen, gestreiften, schief abgestutzten, über einander liegenden Scheiden, deren untere kürzeste, noch von den Zwiebelhautfasern verborgen wird; Blumen gescheidet, gewöhnlich paarweise, seltner einzeln aus der obern Zwiebel, auf einem sehr kurzen dreiseitigen Blumenstiele. Wenn 2 Blumen vorhanden, werden sie umgeben von einer häutigen, durchscheinenden, grad-abgestutzten allgemeinen Blüthenscheide, von der Länge des Fruchtknotens. Jede einzelne Blume mit doppelter Blüthenscheide, einer inneren halben, zugespitzten, den Fruchtknoten unmittelbar



unterstützend, so lang als die äussere; einer äusseren, der allgemeinen ähnlich, aber schief abgestutzt, so lang als die Röhre des Perigons; Perigon mit sehr langer weisser Röhre, und blass-veilchenblauem Rande mit dunklern Nerven; Staubgefässe 3, im bärtigem Schlunde eingefügt; Staubfäden kahl, pfriemlich, kürzer als die Blumenhülle; Staubbeutel pfeilförmig; Fruchtknoten unterständig, ungleich-dreieckig; Griffel fadig, kürzer als die Kronenröhre; Narben 3, die Staubgefässe überragend, aufrecht-abwärtsstehend, dunkel safrangelb (rothgelb), nach den Enden verbreitert, und röhrenförmig der Länge nach eingerollt, an den abgestutzten Enden in vier kleine stumpfe Zähne getheilt, deren jeder am obern Rande ganz fein gezähmelt ist; die Frucht ist nicht genau bekannt.

*Off.* Crocus. — Praep.: Syrupus Croci; Tinctura Croci. — Die Narben werden abgeplückt und sorgfältig getrocknet, sie kommen als in einander gewirte Fäden von verschiedener Dicke vor, welche nämlich an dem einen Ende dicker und rothgelb, an dem andern dünner und gelb gefärbt sind, sie haben einen gewürzhaften, fast süssen Geschmack und einen angenehmen starken, etwas betäubenden Geruch, und besitzen ein in Weingeist und Wasser gleich lösliches, färbendes Princip. Sehr häufig werden sie verfälscht. Man zog sonst den orientalischen Safran vor und wandte ihn ausschliesslich an, jetzt aber gebraucht man gewöhnlich den österreichischen und französischen als die beste, und hält den englischen und italienischen für eine minder gute, und den spanischen für die schlechteste und nie anzuwendende Sorte, da dieser mit fettem Oele befeuchtet sein soll.

*Verwechslungen:* Unter dem verkäuflichen Safran findet man betrügerischer Weise eingemengt, theils die Blümchen des Safflors (*Carthamus tinctorius*), oder der Ringelblume (*Calendula officinalis*), oder Fasern geräucherten Fleisches, oder Blumenblätter von Granaten (*Punica Granatum*). Alle diese Verfälschungen wird man leicht erkennen können, wenn man verdächtigen Safran in Wasser einweicht und nun dessen einzelne Theile untersucht, alsdann wird man leicht die Blümchen jener zusammengesetzten Blumen, so wie die Blumenblätter und Fasern von Fleisch erkennen und von den oben beschriebenen Narben des Safrans unterscheiden können; ausserdem wird noch zuweilen Crocus verkauft, dem das färbende Princip schon genommen ist, was sich leicht erkennen lässt, wenn man solchen in Alcohol oder Wasser thut. Mit den Narben anderer Crocus-Arten können nicht leicht Verwechslungen vorkommen, da sie sämmtlich eine andere Beschaffenheit zeigen, nur die Narben des Crocus susianus haben eine ähnliche Form, aber sie sind im Verhältniss zum Griffel viel kleiner, denn bei diesen ist das Verhältniss der Narbe zum Griffel wie 1 zu 6, beim Crocus sativus dagegen wie 1 zu  $1\frac{1}{2}$ .

*Chemische Beschaffenheit:* Nach den Untersuchungen von Bouillon, Lagrange und Vogel enthält der Safran: ein gelbes, flüchtiges Oel, gemengt mit einem farblosen Stearopten 7,5; Wachs 0,5, Polychroit 65 (besteht aus 38,75 gelbem Farbstoff und 16,75 des gelben flüchtigen Oels, dessen Gehalt also 24,25 p. C. beträgt); Gummi 6,5; lösliches Pflanzeneyweiss 0,5; Pflanzenfaser 10,0; Wasser 10.

*Nutzen:* Man wendet den Safran bei den Speisen theils als ein Gewürz an, besonders im Orient, theils aber auch als einen färbenden Zusatz. In der Medicin bedient man sich seiner innerlich als eines auf die Vermehrung der Bluthätigkeit und aller Absonderungen wirkenden Mittels, welches auch besonders die Menstruation befördern soll; er ist aber immer mit Vorsicht zu gebrauchen, da er in grösseren Gaben narcotische Wirkungen hervorbringen soll, welche auch schon der Geruch, längere Zeit und im Schlaf eingeathmet, hervorruft; auch äusserlich wird der Safran in Verbindung mit andern Mitteln zu Pflastern angewendet.

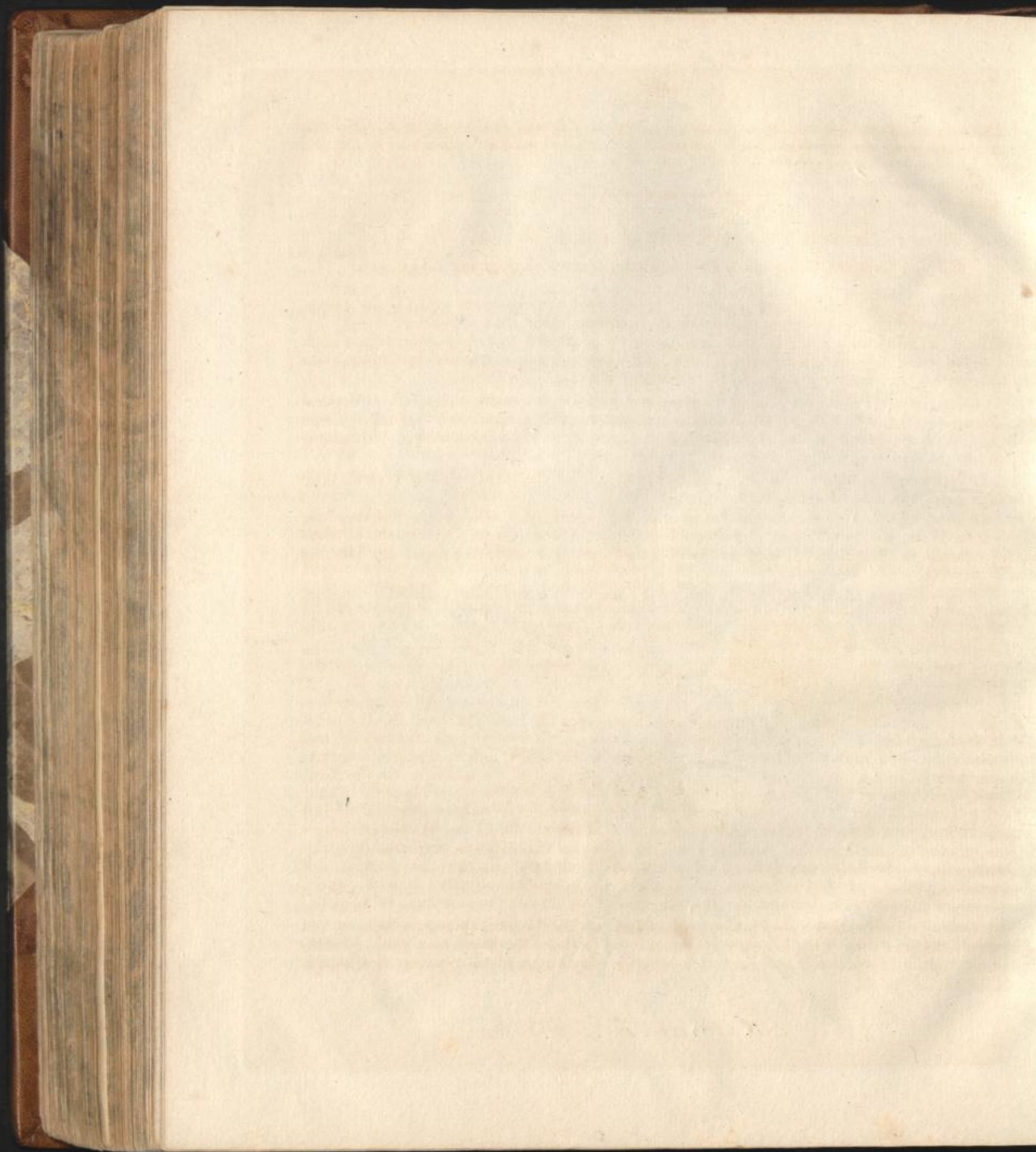




*Krameria triandra.*

F. Gmelin del. fec.







Erklärung der Kupfertafel 173. Eine ganze blühende Pflanze in nat. Gr., a) die Blume ohne ihre Scheiden auf der Zwiebel stehend, mit zur Hälfte hinweggenommener Blumenhülle in nat. Gr., b) der Fruchtknoten quer durchschnitten und vergr.

## K r a m e r i a t r i a n d r a .

*Syst. sex.* Tetrandria Monogynia oder Didynamia Angiospermia. — *Syst. nat.* Polygaleae.

*Char. gen.* Kelchblätter 4 oder 5, aussen seidenhaarig innen gefärbt. Blumenblätter 2 kreisrund, 2—3 genagelt, an der Basis verwachsen. Staubgefässe 3—4, fast einbrüderig, Staubbeutel mit Poren aufspringend (nach einigen mit einer gedoppelten nach anderen mit einer einfachen) Frucht kugelig, nicht aufspringend, widerhakig-borstig, einfährig, einsamig. Keim gerade, in der Mitte des fleischigen Eyweiss.

*Char. speciei:* Blätter sitzend, länglich und umgekehrt-eyrund, zugespitzt, seidenhaarig; Blumenstiele fast länger als die Blätter, mit 2 Deckblättchen, eine kurze Endtraube bildend; Kelchblätter 4; Blumenblätter 4, 2 runde und 2 spatelförmige; Staubgefässe 3.

*Synonyme:* Krameria triandra Ruiz u. Payon u. aller Autoren. — Deutsche: dreimännige Kramerie, Ratanhia-Kramerie.

*Vaterland:* Auf trockenem mit Lehm und Sand gemengtem Boden am Abhange der Gebirge in Peru, z. B. in Tarma, Huanuco, Huarocheri, Canta, Xauxa, Caxatambo u. Huamalis, ferner in Brasilien. Blühet fast das ganze Jahr hindurch, besonders im October und November.

*Beschreibung:* Kleiner Strauch, etwa  $\frac{1}{2}$  F. hoch. Wurzel holzig, vielästig, sparrig, mit wenig Zäsern, aussen mehr oder weniger rissig und runzelig, dunkel-rothbraun, innen mit rother Rinde und blasseröthlich-gelbem Holze. Stengel sparrig-ästig, aufrecht, Aeste ausgebreitet, die untern sehr lang (2—3 F.) ausgebreitet auf dem Boden liegend, die obern allmählig kürzer, an den untern Enden kahl, schwarz, nach den Spitzen hin grau-seidenhaarig. Blätter zerstreut sitzend, ganzrandig, zugespitzt, graulich-seidenhaarig, etwa bis  $\frac{1}{2}$  Z. lang. Blume gestielt, einzeln oder wenige aus den Achseln der äussersten Blätter, seidenhaarig, am Stiel nach der Spitze hin 2 kleine den Blättern ähnliche Deckblättchen. Kelchblätter 4, fast ungleich, breit lanzettlich zugespitzt, aussen graulich-seidenhaarig, innen kahl und roth, das obere und untere breiter. Blumenblätter 4, die beiden untern rundlich, schwärzlich-purpurroth, etwa so gross als der Fruchtknoten, die beiden obern länger als der Griffel, mit linealischem schwärzlich-röthem Nagel und fast rautenförmiger blasserer Platte. Staubgefässe 3, mit fadigen, oben erweiterten, gegeneinander geneigten Staubfäden, fast kegelförmigen, einfährigen, an der Spitze einporigen Staubbeuteln. Fruchtknoten umgekehrt-herzförmig, seidig-zottig; Griffel cylindrisch, in der Mitte etwas verdickt, aufwärtsgebogen, länger als die Staubgefässe; Narbe endständig einfach. Frucht fast kugelig, mit abstehenden steifen, an ihren Spitzen mit Widerhaken versehenen Borsten besetzt, ledrig, schief-eyförmig, einfährig, einsamig. Saame rundlich-eyförmig, etwas schief, kahl, glatt.

*Off.* Radix Ratanhæ. — Extractum Ratanhæ. — Die Wurzel kommt in Stücken von Fingers Dicke und ästig vor, hat eine rothbraune rostfarbene Oberhaut, eine rolle Rindensubstanz, welche innen fasrig ist, ein festes bleicherer Holz und adstringirenden Geschmack.

Guimpel's Abbild. II. Bd.