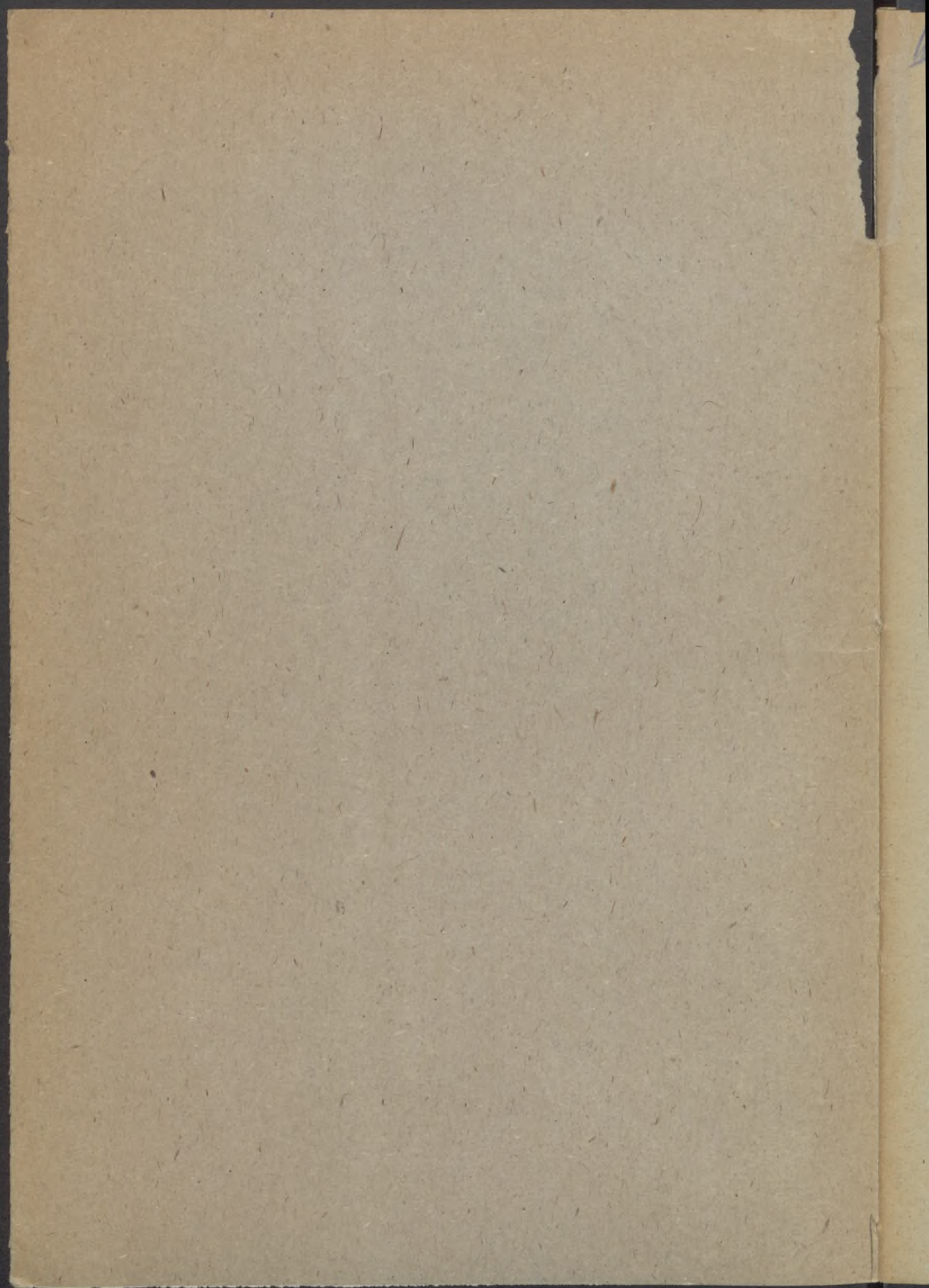


64.793





III 44  
64793

Különlenyomat

a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaság Értesítőjének Jakabházy  
Professor tiszteletére kiadott ünnepi számából, (1937. évi 3. szám.)

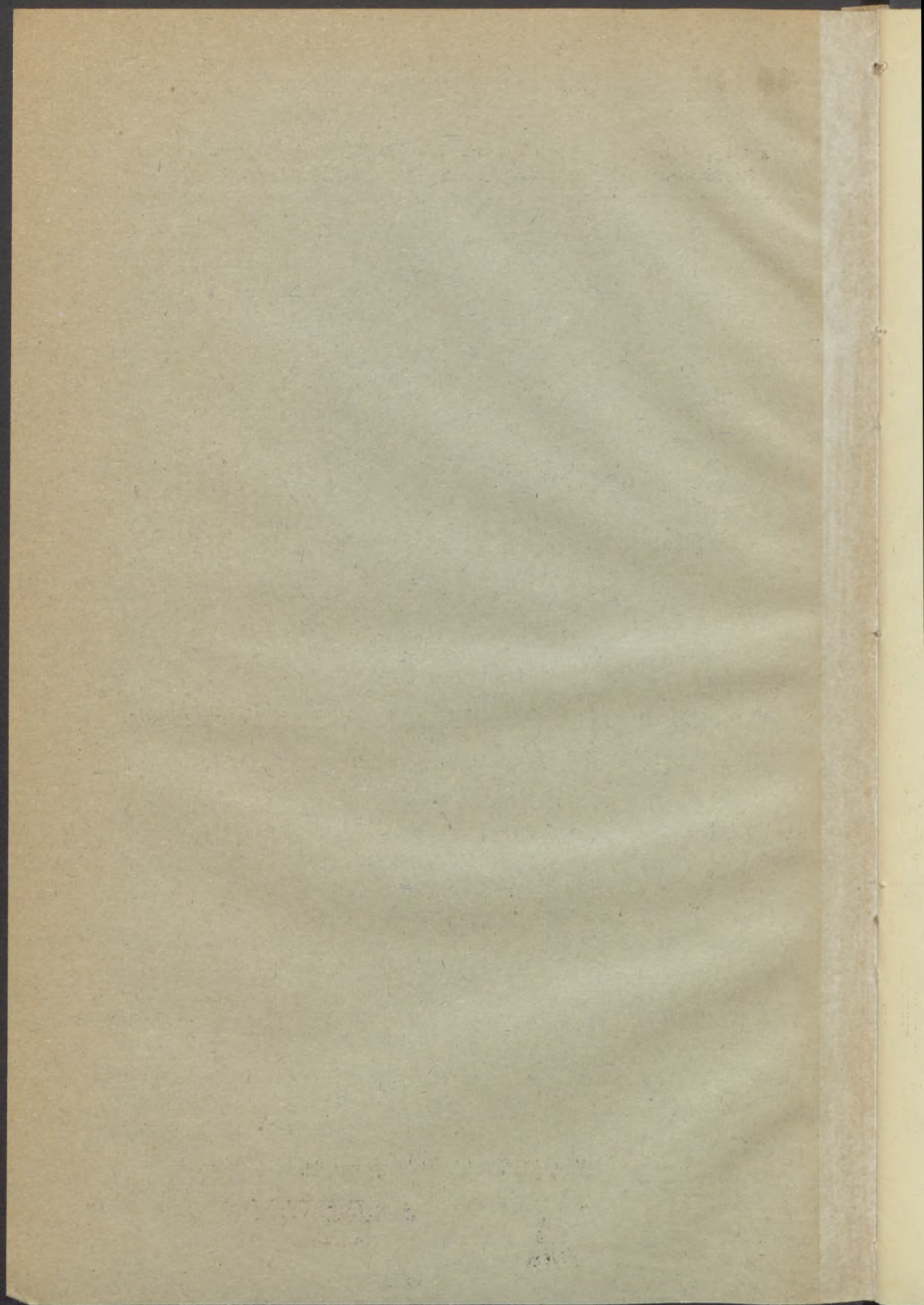
---

Dr. Augustin Béla:

A *Consolida orientális* (Gay) Schröd.,  
mint *Flos calcatripae* drógot  
szolgáltató növény.

*Consolida orientalis* (Gay) Schröd. als Stammpflanze für  
*Flos calcatrippae*.







## A *Consolida orientalis* (Gay) Schröd. mint *Flos calcatrippae* drógot szolgáltató növény.

Irta: Dr. Augustin Béla a m. kir. Gyógynövénykísérleti állomás igazgatója.

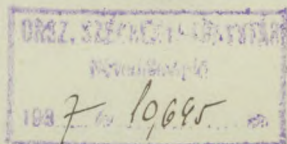
A Linné-féle *Delphinium* genus fajai régóta használt gyógynövények, Dragendorff<sup>1</sup> 24 fajt sorol föl, mely a világ különböző népeinél mint mérges növény, mint féregölő vagy más célra használt dróg ismeretes. A *Delphinium* genust a múlt században több botanikus kettéválasztotta. Ugyanis a *Delphinium*ra jellemző, hogy csészéje épűgy, mint az *Aconitum*é, sziromszerű, azonkívül, hogy az egyik csészelevél egy hosszú, hegyes sarkantyut képez. Ha ezt a sarkantyut felhasítjuk, benne ugyanígyen alakú egy vagy két sarkantyut találunk, mely azonban nem csészelevélből, hanem sziromból ered. Azokat a fajokat, amelyeknek két belső sarkantyuja van, meghagyták a *Delphinium* genusnál, ilyen pl. a nálunk is használatos *Semen staphisagriae* szolgáltató *Delphinium staphisagria* L., az egy belső sarkantyúval bíró fajokból pedig az új »*Consolida*« genust alkották. A két genus között még egy másik különbség is észlelhető, a *Delphinium*nak rendszerint három termője van, amelyből három tüsző termés fejlődik, a *Consolidánál* pedig csak egyet találunk.

Ezt a *Consolida* genust nem szabad összetévesztenünk a régi *Consolida* genussal, amelyet még Linné előtt H. B. Rupp (*Ruppius*) jeni botanikus képezett, aki ezen a néven a *Symphytum*ot értette. A külföldi drógkereskedelemben még ma is elterjedt a *Radix* vagy *Folium Consolidae majoris* elnevezés, amely néven azonban a *Symphytum officinale* gyökerét és levelét ismerik. De mivel ez a *Consolida* név a Linné előtti időkből származik, a botanikai nomenklatura szabályai szerint érvénytelen. A *Delphinium* genus említett elválasztását, ámbár eléggé indokolt, nem fogadták el az összes botanikusok, ma is sok modern szakmunkában a *Consolida* mint genusnév nem szerepel.

Az új *Consolida* genushoz tartozik a jól ismert mezei szarkalábunk, a *C. segetum* (Lam.) S. F. Gray, vagy talán helyesebb

<sup>1</sup> Die Heilpflanzen, 226. old.

64793





neve *C. regalis* S. F. Gray, amelyet Linné *Delphinium Consolida*-nak nevezett. Ez szolgáltatja a Flores, Semen és Herba calcatrippaet, mely utóbbi Herba consolidae néven Portugáliában hivatalos. Tehát vigyáznunk kell, hogy a fentemlített Syphytum-mal össze ne tévesszük.

A Semen calcatrippae Amerikában Larkspur Seed néven elég használatos dróg, de az U. S. A. gyógyszerkönyv melléklete (The National Formulary) szerint ott ennek anyanövénye nem a mi mezei szarkalábunk, hanem a Földközi tenger mellékéről származó *Consolida ajacis* (L.) Schur (= *Delphinium ajacis* L.), mely kerteink jól ismert dísznövénye.

A Flos calcatrippaet gyógynövény nagykereskedőink évről-évre exportálják, némely évben csak 5—6 mázsát, de sokszor kivitelünk 50 mázsára is felszökik. Azonban a 16 év alatt, amióta állomásunk a külföldre kerülő összes drógokat felülvizsgálja, alig volt eset, hogy az árú a kék színű mezei szarkaláb virágai-ból állott, ezt majdnem kizárólag a keleti szarkaláb, a *Consolida orientalis* (Gay) Schröd. virágjai szolgáltatták, amelyek sötétlila színűek.

Ez a növény Délkelet-Európában és Ázsiában fordul elő. Régen ismerik és használják, Schweinfurth a piramisok sirkamráiban is megtalálta.<sup>2</sup> Hazánkban a múlt század első fele óta ismerik, először Arad megyében tűnt fel, azóta lassan Nyugat felé terjed. Jelenleg főképen a tiszántúli részeken, Csanád, Csongrád, J.-N.-Szolnok megyékben, de helyenként a Duna-Tisza között is tömegesen előfordul. (Soó, Östr. Bot. Zeitschr. 1922, No. 10—12.) Leginkább vetések között fordul elő, épúgy, mint a *C. segetum*, amelytől alakban nagyon eltér. Mig a mezei szarkaláb rendszerint legfeljebb 50 cm.-nyire nő meg és virágzata egy terpedt szétágazó fürt, hosszú kocsánokkal, addig a *C. orientalis* 1 m.-es, sőt magasabb is lesz, virágzata nyulánk fürt, a virágok kocsánya alig hosszabb 1.5 cm.-nél. A *C. orientalis* alakra nagyon hasonlít a *C. ajacishoz*, de mig ez utóbbiak virágai kékek, rózsaszínűek vagy fehérek, addig a *C. orientalis* virágja jellemző sötétlila, amely szín a *C. segetum* sötétibolya színétől is erősen eltér. Van a *C. orientalis*-nak is egy kék színű alakja, a forma Javorkae (Kovács) Soó, amely azonban igen ritka, mindössze néhány herbariumpéldányban ismeretes.

A három faj virágai között a színen kívül még más jelen-

<sup>2</sup> Tschirch, Handbuch I. 462 old.



tős különbségek vannak. A *C. segetum* kocsánya 1 cm.-nél jóval hosszabb, különösen az alsó virágoknál elvirítás után. Az előlevelek keskenyek, szálasak, 3—5 mm.-esek és a kocsány közepe táján vannak. A virág sarkantyuja 2 cm. hosszú, termője kopasz.

A *C. ajacis* kocsánya kb. 1 cm. hosszú. Az előlevelek 2—5 mm. hosszúak és a kocsány tövénél, alsó felében vagy néha közepén vannak. Sarkantyuja 14—16 mm., a csészelevélnél, amelyből ered, kb. egyharmaddal hosszabb. Termője szőrös, bibeszála kb. 1.5 mm.-es.

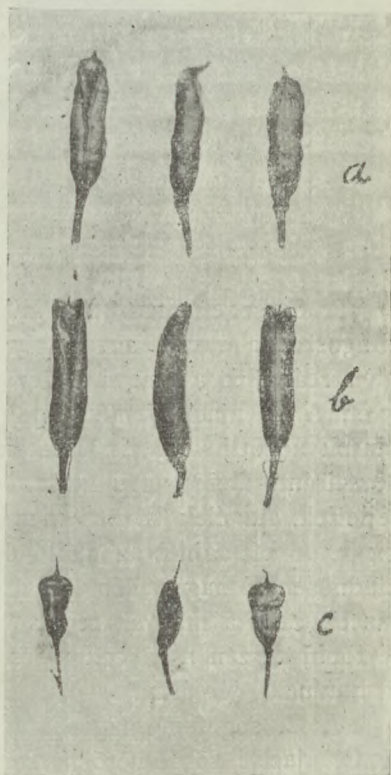
A *C. orientalis* kocsánya szintén kb. 1 cm. hosszú. Jellemzők a 8—12 mm. hosszú szálas előlevelei, amelyek a kocsány csúcsánál, közvetlenül a virág alatt erednek és ott villaszerűen szétállnak. Eltérést csak a nyár végén fejlődő elkésett virágoknál látunk, melyeknél az előlevelek kisebbek és lejjebb erednek. A sarkantyu legfeljebb 1 cm.-es és egyharmaddal rövidebb, mint a csészelevél, amelyből ered. Termője szőrös, bibeszála alig 1 mm.-es.

Lényeges különbség van a három faj tüszőtermése között (l. 1. ábrát): a *C. segetum* termése (*c*) rövid, alig 1 cm. hosszú, kopasz, hengeres vagy csúcsa felé kissé szélesebb, tetején kicsúcsosodik és a kb. 2 mm.-es bibeszálat hordja.

A *C. ajacis* termése (*a*) 15—20 mm.-es, apró szőrökkel fedett, hengeres. A felrepedt tüsző fala csúcsán a kb. 1.5—2 bibeszálba hegyesedik, amely utóbbi a száraz termésen hátra hajlik.

A *C. orientalis* termése (*b*) szintén 15—20 mm.-es, szőrös, de a szőrök jobban hozzásimulók. A felrepedt tüsző fala csúcsán kicsipett, a mélyedésben az alig 1 mm.-es bibeszállal.

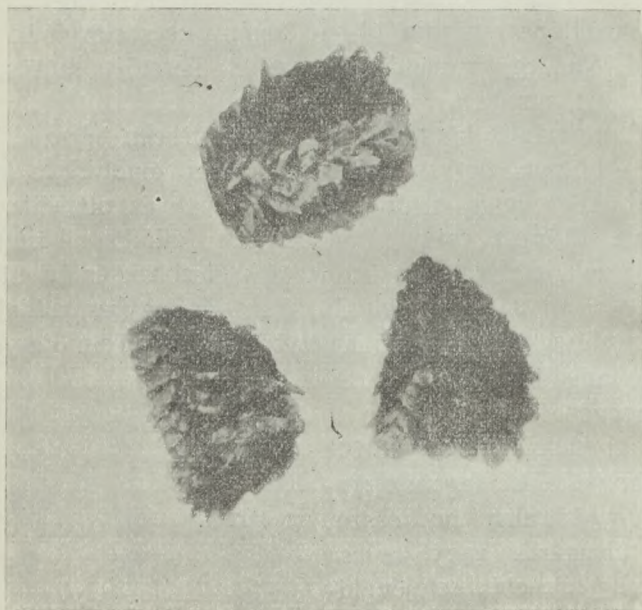
Mind a három faj magva



1. ábra.



nagyon hasonló egymáshoz, de megfelelő kisebb nagyítással vizsgálva, jól megkülönböztethető egymástól. Alakjuk változó, részint gömbszelet, részint tojásdad vagy három- vagy négyszögletű gúla, meggömbült csúccsal. Mindegyik maghéja haránt irányú hullámos ráncokkal fedett.



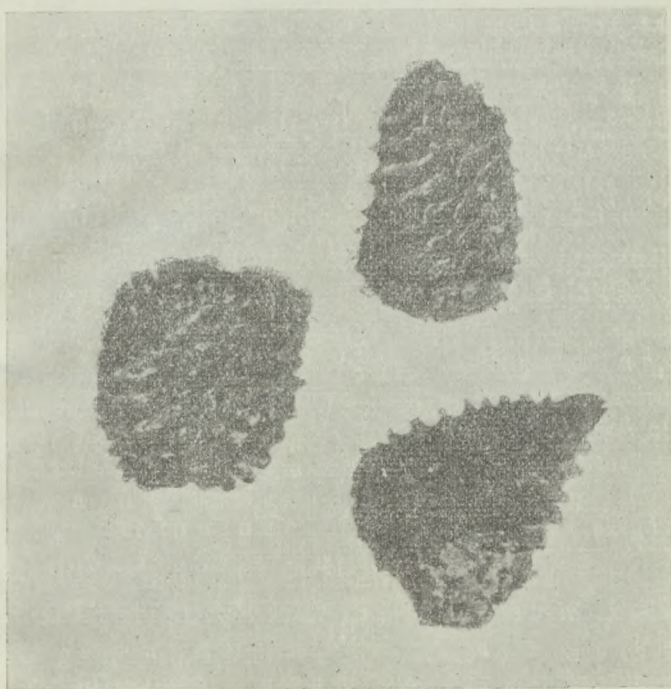
2. ábra.

A *C. segetum*-nál (2. ábra) a ráncokon hártyaszerű lemezes világosbarna taraj van, amely a köldök irányában pikkelyszerűen reáhajlik a magra és ezáltal elfödí a ráncok közötti völgyet. A *C. ajacis*-nál (3. ábra) ezek a tarajok elállóak, ezért a ráncok közötti völgyek láthatók. A tarajok itt különösen a mag hosszirányú élén, valamint a köldököt környékező mező szélén fejlettek. Az élek közötti mezőn a ráncok alig, vagy nem tarajosak. A két fajnál az elálló és lehajló taraj közötti különbség különösen a mag szélén látható. A *C. orientalis* magván tarajos ráncok csak a magvak legalsó részén, a köldök körül láthatók. A többi részén a ráncok alacsonyak, helyenként többé-kevésbé elsimulnak. (4. ábra.)

A *C. segetum* magva sötétszürkés vagy sárgásbarna színű. A *C. ajacis*-é sötét vörösbarna, a *C. orientalis*-é ugyanilyen, de sötétebb.



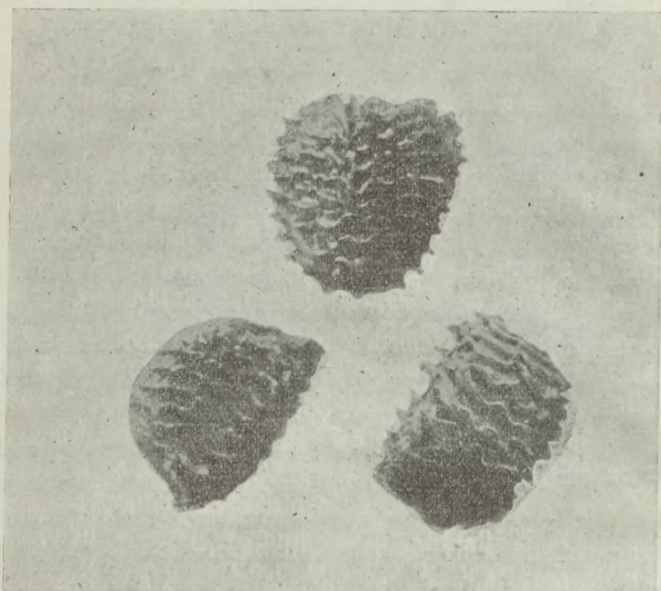
A gyógynövénygyűjtők a *C. orientalis* virágait szivesebben szedik, mint a *C. segetumét*, mert az előbbinek nyulánk fürtjeiről a virágokat könnyen lefoszthatják, a *C. segetum* szétterpeszkedő és hosszú kocsányú virágzatáról ezeket egyenként kell lecsipkedniök.



3. ábra.

A *C. orientalis* szárított virágjának színe az Ostvald-skála szerint 10—11 ie—lc, a *C. segetumé* 12—13 le—ne. Ennek megfelelően a *C. orientalis* főzete is lilaszínű, a *C. segetumé* inkább kékbe hajló. Ez a színelkülönbség a két főzet eltérő kémhatásától ered. Ez kitűnik, ha mind a két drógból 1%-os főzetet készítünk és ennek 10—10 kcm.-es részletéhez n/10 lúgot, illetve savat adunk. Ha a *C. orientalis* főzetéhez 0.20 kcm. lúgot adunk, színe kékesibolya lesz, mint a *C. segetumé*, ha még 0.18—0.20 kcm.-t adunk hozzá, színe előbb kék, majd zöld lesz. A *C. segetum* ily mennyiségű főzete 0.20 kcm. lúgtól kék, valamivel nagyobb mennyiségtől zöld lesz. Viszont, ha n/10 kénsavat adunk a főzetekhez, a *C. orientalisé* 0.6 kcm.-től bíborpiros lesz, a *C.*

segetumé 0.45 kcm. savtól vöröslila lesz, mint a *C. orientalis*é, 0.9 kcm. savtól pedig ez is bíborpiros lesz.



4. ábra.

Ettől a különbségtől eltekintve, a két dróg hatóanyaga bizonyos azonos és ezért a *C. orientalis* aggály nélkül használhatjuk.



*Dr. B. Augustin: Consolida orientalis (Gay) Schröd. als Stammpflanze für Flos calcatrippae. (Kgl. ung. Heilpflanzenversuchsstation.)*

Aus Ungarn werden jährlich grosse Mengen von Flos calcatrippae exportiert, die Ware besteht aber fast immer aus den Blüten von *C. orientalis*, die sich von den veilchenblauen Blüten von *C. segetum* (= *Delphinium Consolida* L.) auch in der Farbe stark unterscheiden, indem sie dunkel violettrot sind. Verf. befasst sich auch mit *C. ajacis* (= *Delphinium ajacis* L.), denn die Samen dieser Pflanze werden in Nordamerika unter dem Namen „Larkspur Seed“ verwendet.

Die Blüten von *C. segetum* sind veilchenblau und haben einen 2 cm. langen Sporn. Die Vorblätter sind 3—5 mm. lang und sitzen in der Mitte des Blütenstieles. Der Fruchtknoten ist kahl. *C. ajacis* hat dunkel himmelblaue, weisse oder rosafarbige Blüten, der Sporn ist ungefähr 1.5 cm. lang, ein Drittel länger, als das Kelchblatt, aus welchem er entspringt. Der Fruchtknoten ist behaart, der Griffel 1.5 mm. lang. *C. orientalis* hat dunkel violettrote Blüten. Der Sporn ist höchstens 1 cm. lang. Den Unterschied in den Früchten sieht man auf der Figur 1. Die Samen sind mit parallelen, welligen Runzeln bedeckt. Diese haben bei *C. segetum* einen häutigen, lappenartigen Kamm, welcher sich schuppenartig gegen die Basis des Samens neigt und dadurch die Täler zwischen den Runzeln bedeckt (Fig. 2.). Bei *C. ajacis* ist dieser Kamm abstehend und hauptsächlich an den Längskanten entwickelt. (Fig. 3.) Bei *C. orientalis* ist der Kamm nur an der Basis, rings um das Hilum entwickelt, an den übrigen Stellen sind die Runzeln niedrig oder mehr-minder verflacht. Die Farbe der Samen ist bei *C. segetum* dunkel graulich-oder gelblichbraun, bei *C. ajacis* dunkel rotbraun, so auch bei *C. orientalis*, nur hier noch dunkler. Das rotviolette Decoct von *C. orientalis* wird durch einige Tropfen Lauge veilchenblau, wie dieses von *C. segetum*. Durch mehr Lauge werden beide grün. Durch Säurezusatz werden beide Decocte rot, doch benötigt *C. segetum* natürlich mehr Säure, um diesen Farbenton zu erzielen.

---





