

75040
296180

OSZK

15,940.

Oct. Spec.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

A Magyar Nemzeti Museumnak

Schuster János.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

GYÓGYSZERES ÉRTEKEZÉSEK

M E L Y E K E T

A'

KIRÁLYI MAGYAR TUDOMÁNYOS

MINDENESSÉGBEN

T E K I N T E T E S

SCHUSTER JÁNOS

Ex Museo
Hungarico

KIRÁLYI OKTATÓ

VEZÉRLÉSE ALATT

A'

MAGYAR NEVENDÉK GYÓGYSZERESÉK

KISZABOTT KÉSZÍTMÉNNYEIK ELŐ

ÁLLÍTÁSAKOR KÖZÖNSÉGESEN

ELMONDOTTAK 1829-dik

ESZTENDŐBEN.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Elő Szó.

Ha Berzélius szerint egy év alatt annyira halad a' Kémia, a' mennyire az előtt száz esztendőök teltével se haladt, tehát szörnyű sebess az ő előmenetele. Ez a' tudomány többé nem éghetőellenes (antiphlogistica), hanem egészen újj, mely tsak 1787-ben született. Újj tudománynak szükség, hogy a' nyelve is újj legyen: szűk, és igen hátra-maradt az előbbeni.

A' Kémia mostani terjedéséhez alkalmaztatott nyelvet, az 1829-diki Gyógyszerek árszabása, a' Ns. Magyar Hazának előadott; melynek alkotása okairól, rövid nap azon Ns. Hazának szám fog adatni, miképpen lehessen, és kelljen ezzel élni, legelőször most, ezen Nevendék Magyar Gyógyszeresek meg mutatták.

(2)
R

Schuster.

296180



I. Bernáth József,
a' Zászpádekról, és Hamany - Vasany-
kéletről.

II. Degré Ignácz,
a' Pórosaváról, és Borkősaváról.

III. Eitel Fridrik,
a' Jalappadékról, és Hamanyzöld-
letről.

IV. Engel József,
A' Langról és az égető Hamagról.

V. Feigel 'Sigmund,
a' fojtósavas Ezüstagról, és kén-
vas rézagos Húgyagról.

VI. Gállik Sámuel,
a' Hamany Ibolatról és Zöldlőgyú-
latsaváról

VII. Hoffbauer Ignácz,
az Értz Kermesről, és ibológyúlat-
savatsos Hamagról.

VIII. Lajos Ferentz,
a' Borsadékról, és narantsszínű kén-
gyúlatsavas Dárdatsról.

IX. Massa Aloyzius,
a' kénsavas Keseragról, és elégedett
sóskaavas Hamagról.

X. Piller Károly,
a' kénsavas Kínadékról, és Kéklő-
gyúlotsavról.

XI. Pintér József,
a' Vasanykékletről, és fojtósavas
Hígatsról.

XII. Bádoky Sóós Károly,
a' Hígany előzőldletről, és Fojtósav-
ról.

XIII. Tamássik István,
a' maró sósavas Hígagról, és Nadra-
gulyadékról.

Gyógyszeres Értekezések

a'

Hamany Vasany Kékletről

(Cyanuretum Kalii Ferratum)

és a'

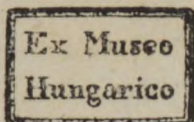
Záspadékról (Veratrina),

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
mindenesség kémiai Oktatóhelyében ké-
szített, és közönségesen el mondott

Bernáth Jó'sef,

Gömör Kishont Rima Szombathi Nevendék
Gyógyszeres.

Szent Iván Hava 24-én 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non
peregerunt; multum adhuc restat operis, mul-
tumque restabit, nec ulli nato post mille se-
cula praecludetur occasio aliquid adhuc ad-
jiciendi.

Seneca.

N a g y s á g o s

LENHOSSÉK MIHÁLY
Úrnak,

a z

Orvosi Tudomány Doktorának ;
Nemes Magyar Ország Fő Orvosának ;
Ő Tsászári Királyi Felségének, a'
Nagy Méltóságú Királyi Helytartó
Magyar Tanátsnál Tanátsossának ;
a' Svéciai Királyi Gustáv Vása je-
les Rendje Vitézzének ; a' Kirá-
lyi Magyar tudományos Minde-
nességben az Orvosi Kar Elöll-
Ülőjének, az Orvosi, és Seborvo-
si Tudományok' Igazgatójának ;
a' Bétsi Ts. K. Mindenességben
az Orvosi Karnak, a' József Tsá-
szár Orvosi - Seborvosi Akadémiá-
jának, a' Britanniai Király' Göt-

tingai tudós Társaságának, az
Erlangeni Orvosi — Természet
Vissgálói, a' Nápólyi Orvosi —
Seborvosi Akadémiának, 's több
tudós Társaságok' Tágjának, Te-
kintetes Nemes Esztergom, és So-
mogy Vármegyék Táblabirájának;
a' Tudományok Előmozdítójának,
Pártfogójának ; mint különös
Nagy Jó Urának, méjj tisztelete
jeléül ajánlja

a' Kiadó.

I.

Hamany Vasany Kéklet.

Cyanuretum Kalii ferratum.

Ezen készítmény már esmeretes volt a' 17-dik Században, a' Vasanykékletnek (Coeruleum Berolinense) fel találása előtt híg formában, mint Vérlúg (Lixivium sangvinis). A' közönséges készítése módja szerint, a' kéklő-gyúlat-savas Vasats Hamagon kívül, más idegen sókat is foglal az Olvaszték magában. Készítetik a' Fábrikákban a' Vasanykéklet elő állítása végett, melly szerint ugyan kissebb mennyiségben is lehet készíteni. A' Vérlúg készítése valódi Tárgyai; egy részről könnyen olvadó, és szenesedő fojtózott Testek, mint a' száraz vér, szarv, köröm, bőr (Göttling szerint némelly gombák is), vagy a' már ezen Testekből készült szén, melly egészen ki égett még ne legyen; más részről Hamag (Gautier szerint, hogy ha Hamag helyett salétrommal

készül, akkor több Kéklőgyúlsav kapatik, mellyet abból lehet ki magyarázni, hogy a' Gyúlónak meg égése által, nem köttetik annyi Fojtó öszve Húgyagnak). A' mi a' mennyiségét illeti ezen Tárgyaknak, az Ausztriai Gyógyszertár harmadik ki adása szerént, három rész száraz vérre egy rész Hamag elégséges, ám- bár a' leg több Írók, a' száraz vérre egyenlő részt, a' köröm, szarv, és bőrre pedig egy harmad, vagy egy fél részt írnak. Én is a' fellyebb említett Gyógyszer tár szerént vettem egy font = 24 lat száraz vért, és nyóltz lat alszénsavas Hamagot; ezen vegyítéket egy fedeles Öntőedénybe tettem, 's kezdetin tsendes tüzet adtam alá, de későbbben egész a' veres izzó hévségig meg erősítettem, 's mind addig ezen egy eránt tartó hévségben hagytam, míglen a' keverés között lángolt a vegyíték; ekkor ki öntvén meg hidegedése után más fél font közönséges lepárolt vízbe fel olvasztottam, által szivárogtattam, 's el párolván a' jegesedésre tettem.

Alkat Magyarázattya. A' Vér áll egyéb részeken kívül, a' minden élet műves Testek utolsó Alapjaiból, úgy mint: Savítóból, Gyúlóból, Fojtóból, és Szénőből. A' Savító Szénővel eggyesülvén Szén-savat formál, melly el repül; eggy része a' Szénőnek eggyesül a' Fojtóval, 's formál Kéklőt; a' Gyúló Savítóval vízzé válik, 's el párol; eggy rész Szénő a' Hamag savítóját el

veszi, Szénsavvá válván el szál; a' Kéklő a' Hamannyal Hamanykékletet formál, magához vévén még a' Vasanyt a' vérből, melly az égetés alatt formálódott, és így lesz Hamany vasany kékletté, 's vízben fel olvasztatván, válik a' víz el bomlása által kéklőgyúlsavas vasats Hamaggá.

Melly ismét meg jegesitődvén a' Kéklő gyúlat sav el botsáttya a' Gyúlót, 's lesz Kéklővé, a' Hamag el botsáttya a' Savítót, lesz Hamannya, a' Vasats el eresztí a' Savítót, lesz Vasannya, a' Kéklő gyúlat sav Gyúlója a' Hamag és Vasats Savítójával eggyesülvén, formál vizet, melly a' jegesedett Hamany vasany kéklettől ki záródik.

A' Hamany vasany kéklet készítettik még Ehrmann szerint kis mennyiségben e' képpen: egy tiszta fényes vas edényben egy font alszénsavas Hamag tíz font közönséges vízben fel olvasztatik, 's egy font porrá tört Mészag apródonként hozzá adatik, a' keveréket még egy óráig, vagy is inkább addig, míg a' vegyitékből egy keveset által szivárogatván, az sem Mészvíz, sem olvasztott alszénsavas Hamag által nem zavarosítottik, mindég forrásban tartván; ekkor a' folyamatot le ülepedés, 's szűrés által meg tisztítván, tiszta Vasany kéklet (Coeruleum Parisiense) kevés mennyiségben, fojtában tartó keverés között addig adódik hozzá, míglen színetlené lesz. A' sárgás folyamát, a' barnás ülepe-

déstől, melly Vasats el választatik, 's szívárogtatás által, a' mesterséges Vérlűg, melly Macquer Vérlűgjának is neveztetik, el pároltatik, 's a' jegesedésre tétetik.

Alkat Magyarázattya. A' Mész, bár akármely formában találtassék is a' Természethen, mindég tisztátalan, mert foglal magában Szénsavat, 's jég vizet, a' mellyektől égetés által meg lehet fosztani, 's ezen Szén sav nélkül való állapotjában a' vízben kevésbé olvasztható, mellyen a' Mészvíz készítése nyugszik. Azon jelenések, mellyek a' mész óltásnál történnek, már előttünk a' közönséges életből esmeretesekek; ugyan is, erősen meg melegszik, 's porrá válik. Ennek oka az, hogy a' sók 's földek jegesedéséhez el kerülhetetlenül meg kívántatik a' víz, de a' melly benne nem folyó formában, hanem Hévő nélkül, mint jég foglaltatik; az égetett Mész nagy kívánsággal eggyesül a' vízzel; hogy ha tehát reá víz öntetik azt magában szívja, de mivel a' jég formában által megyen következésképpen a' Hévő, melly folyásba tartotta ki válik, 's ez okozza az általunk észre vehető melegséget; ez által a' Mész, csak a' jegesedés vizét kapja vissza, nem pedig a' Szénsavat, de hogy ha valami szénsavas vegyíték olvasztásával öszve jön, akkor ezen utólsót is vissza kapja, mellyet az alszénsavas Hamagtól is el húz, 's azt ezen vesztesége által maró vagy tiszta

Hamaggá változtattya; hogy ha már most ezen fel olvasztott maó Hamaghoz, tiszta Vasany kéklet adatik, ezek a' víznek el bomlása által kéklőgyúlotsavas Vasats Hamaggá lesznek, a' jegesedés által pedig a' Kéklőgyúlotsavnak a' Gyúlója, a' Vasats és Hamag Savítójával egyesülvén vizet formál, melly a' jegesedett Hamany Vasany kéklettől ki záródik.

Esmertető Jelei és Tisztítása módja. Mint leg főbb esmertető Jele, a' felesleg Vasany nélkül való Hamany Vasany kékletnek az, hogy a' Jegei Sósavval meg lotsoltatván, semmi kék húzások rajtok nem történnek és hogy a' vízben lett olvasztásában Sósav által semmi kék ülepedés nem támad. Mind azon által azon elsőbb esmertető Jelről azt mondja Pfaff, hogy a' leg nagyobb vígyázással készült Hamany Vasanykékletnél sem igaz, mivel mindég egyes kék húzások vétetnek rajta észre, 's ezen utólsóbbat azért nem hagyja helybe, hogy a' kék ülepedés, tsak valami 24 órák el folyása múlva észre vehető. De tsalhatatlan bizonyága a' Kén és Sósav nélkül való Hamany Vasany Kékletnek az, hogy az olvasztott fojtósavas Ezüstaggal támadott ülepedés Fojtósavban egészen fel olvasztatik. Tisztittatik többszöri vízben való felolvasztás és jegesítés által.

Tulajdonságai. A' tiszta Hamany Vasany Kéklet jegesedik, Ittner szerint kü-lömbbféle formákban, a' ki is mindég négy szegletű Táblákat kapott, mellyek néha a' kotzkához közelítettek. Hermbstaedt szerint, hogy ha a' jegesedés törvényei szorossan meg tartatnak, tehát négy szegletű oszlopokban, mellyek négy szegletű pyramisokban végződ-nek. Thomson e' képpen szól ezen tárgyról, hogy ha kis mennyiségben készül, tehát jege-sedik kotzkába, vagy leg alább a' formálya te-kintet szerint, hasonlít a' kotzkához, de a' nagy mennyiségben készült jegesedések mindég négy oldalú táblákba, éles szélekkel, 's fél hüvelyk szélességű, 2 — 3 hüvelyk hoszúságú formában. A' Hamany Vasanykéklet sárga, borszínű, ambár gyakorta való vízben lett fel olvasztás, 's jegesedés által egészen fejr lesz, nyóltz rész vízben fel olvad, Langban nem olvasztható, R. 40° léptsőjénél el porlik, a' nagyobb melegségnél el bomlik: Szénsavvá, Vasaggá, 's szénsavas Hamaggá válván; íze édeses, sós, kesernyés, vízben lett olvasztá-saiból Lang által le tsapatik, gyöngy fényű lemezekben; Kénsavban erőssen meg meleg-szik, felesleg valóban fel olvad szín változta-tás nélkül; tulajdon súllya, 1,823.

Használása mint Ellenható. A' Vasanyra: mellynek elő savítattya fejéren, a' fő savítattya setétkéken, a' kettedsavítattya pedig változó színnel tsapatik le általa, azon fejr le szállítás, hogy ha a' levegőre ki tétetik, Savítót vonván magához, azonnal világos kékre változik. A' származott le szállításból meg lehet tudni, a' Vasany mennyiségét akkor, hogy ha más ásany savítatok a' folyamatban jelen nem vóltak. Egy vólta képpen való meg jegyzés, hogy ha a' mennyiséget meg akarjuk tudni az, hogy elsőben a' Vasanyt, ha elősavítat, tehát fő savítattá kell tenni, Fojtósavat addig adván hozzá, míg nem fősavítat lesz belőle, már ekkor a' le szállítás mindjárt setét kék, melly azonnal meleg vízzel ki mosatik, 's tüstént meg méretik, mert ha áll nedvességet húz magához. A' fellyebb meg írt alkotó részek szerint 37,778 — 38,355 Vasany lehet jelen, vagy pedig 100 szem, a' fellyebbi jegyzések szerint kapott e szállításból áll 21,589 — 21,919 Vasanyból. Atallyában fejéren tsapja le az Ezüstanyt (Argentum), a' Bátranyt (Vismuthum), Ónanyt (Stannum), Ólmanyt (Plumbum), Horganyt (Zincum), sárgásan a' Lederanyt (Nicolum), vereses barnán a' Napanyt (Titanium), Rézanyt (Cuprum), zöldes kéken az Aranyt, 'mellyek fel olvadhatatlanok, a' Higannyal pedig fel olvadó sót formál.

Alkotó Részei Berzelius szerint.

Egy Vegyíték Mérték kéklőgyúlsavas
Vasats Hamag.

Száz szemben

Vas elősavítat 1 V. M.	35,0	16,64
Kéklő gyúlsav 3 V. M.	81,0	38,49
Hamag 2 V. M.	94,4.	44,75
	<u>210,4.</u>	<u>99,75</u>

Schubárt szerint áll

2 Vegyíték Mérték Hamany kéklethől	= 182,4
1 — — — Vasany — —	= 79
6 — — — Vízből	= 54
	<u>315,4</u>

vagy pedig 100 szemben számlálván 61, 92 szem Hamanykéklethől 25, 26, Vasany kéklethől, 12, 82 Vízből. Ha pedig R. 40^o lép-tsőjénél jegesedés vizét vesztvén el porlik, akkor alkotó részei lesznek 100 szemben

2 V. M. Hamany	= 78,4	72,75 Hamany
1 V. M. Vasany	= 27,0	14,72 Vasany
3 V. M. Kéklő	= 78,0	42,53 Kéklő
	<u>183,4</u>	<u>100,00</u>

Zászpadék, Veratrina.

Szabadill, Zászpa

(Veratrum Sabadilla Retzii. Sabadillgermer
Ungeieffergermer.)

Linne 23-ik Serege Nősözvegy 1-ső Rend
Egylaki.

(Linne Cl. xxiii Polygamia Ord. 1. Monoecia.)

Jussieu 3-ik Serege 6-ik Rend Kikerits neműek.

(Juss. Cl. iii. Ord. 6. Colchiaceae)

Descourtiltz szerint terem ezen Növény (Fűvész újság 32 szám alatt Kis Asszony Hava 1825) nagy mennyiségben Mexikó tájjékán, és majd csak nem minden ki kötő helyeken, mellyek a' Mexikói Tenger öbléhez közel fekszenek (Wildenow minden világos okok nélkül Kinát mondja Hazájának lenni).

A' Növény fű forma, 3 — 4 lábnyi magasságú, szára hengeres, és a' vége kevésse barázdolt, számos levelei mind rósásan állanak a' gyökéren, a' nyelen fel állók, tojás kerek, vállúsok, le futók, hegyei tompák 8 — 14 egygyes, az allyától el álló s hegye felé egy más közt el vesző fél karikájú inakkal; a' levelek színe hálavány zöld, alól szürkés, felül gyengén fénylő, kotsányai ki terjedő egyes néha ágas bugát formálnak; számos virágjai le állók, csak nem le

tsüggők 2 — 3 egyesültt 's rövid kotsányokon állanak : virágjai közzül némellyek Nösök, némellyek Himek, setét vereses fekete színűek; gyümöltse három tokból áll, mellyek formájokra nézve, a' Sark virágúakéhoz hasonlítanak, belőlről nyilnak a' hegyein, 's a' forradáson gyenge fonalak erednek, mellyek a' magvak meg erősítésére szolgálnak; minden tokban három hátaló magvak taláztatnak. — A' mag meg van hajtva, egy vége tompa, korom feketeségű pontokkal, eleinte ízetlen, későbbben keserű, 's végre tsipős, 's undorodást okoz. Az Indiaiak, a' kik ezen magokkal kereskednek azon igyekeznek, hogy ezen Növény esmeretes ne legyen, melyre való nézve a' Bugát dörgölés által esmeretlenné teszik, és gyenge aszalás által, a' magok a' tsirádzó erejeket el veszítik. A' kereskedésben elő forduló Szabadill mag tokkal való vegyíték, mellyben még rész szerint, a' magvak benne ülnek, rész szerint nem, ezen kívül magában foglalja még, a' ki pergett magokat és kotsányt, tokjai barnás szalma sárgák, mellyek hármassal egy egy árpa forma tokban hosszúkás tekertt, három szegletes, egy felől tompa, más felől hegyes, kívül fekete, belől fejeér magot zárnak, szaga nints, de felette erős, undorító, keserű, 's sokáig tartó ízt, 's torok szarazságot okoz. —

A' Zászpádék fel taláztatott Meissner, Pelletier és Caventou által, majd csak nem egy idő szakaszban. Taláztatik a' Szabadill Zászpa

magban (Veratrum Sabadilla) fejeér Zászpában (Veratrum album) és a' Zászpa kikertiben, (Colchicum autumnale) Pelletier és Caventou szerint Gubasavval felesleg öszve kötötve, de a' mellyet nem egészen világossan adtak elő; Meissner szerint a' Gubasavtól egészen különböző savval van öszve kötötve, de a' mellyet ő sem írt le világossan, tsak Almasavnak gyanít. —

Pelletier és Caventou szerint készittetik e' képpen: a' Szabadill mag Langgal kivonatik, 's el pároltatik, a' ki'vonat vízben felolvasztatván száraz feletzetsavas Ólmats addig adódik hozzá, míglen leszálítás támad. A' felesleg lévő feletzetsavas Ólmats Kéngyúlat szesz, által el bontatik, a' folyamat az Ólmánykénnettől le szivárogtatván tiszta Keseranyal főzetik, a' le tsapatott Keserany meleg Langgel ki húzatik, 's el párolás által sárgás szinnel kapatik meg a' Zászpadék, melly Langban fel olvasztatván víz által le tsapatik, fejeér és szag nélkül való porúl. —

Alkat Magyarázattya. A' Szabadill magból Lang által fel olvasztatnak a' Zászpadékon kívül, a' gyantás olajos és festő részek is, a' Gubasavval együtt: el párolás után, vízben fel olvasztatván hátra marad a' gyanta és az olaj, a' Zászpadéksó a' festővel és Gubasavval fel olvad, ezen utólsobbak egy kevés hátra maradott festőn kívül

feletzetsavas Ólmats által le tsapatnak, ekkor ha Kéngyúlatssesz jön hozzá, tehát a' kén öszve kötődik az Ólmannyal, és lesz Ólmánykénét, és a' Gyúló a' Savítóval vízzé válik; már most hogy ha a' folyamat Keserannyal főzetik, tehát a' Zásypadéktól a' Keserany el veszi, a' vele eggyesültt savat, és olvadhatatlanul le száll, nem külömbben a' savától meg fosztatott Zásypadék is, melly utolsó Langban fel olvasztható, és abból vízzel le tsapható.

Ezen nékem rendeltetett készitményt Meissner szerént e' képpen állítám elő: vettem más fél font Szabadill magot, mellyet dertzévé törvén, tíz ittze közép erősségű Langgal ki vontam, 's tsendes tűznél le párolván, a' kivonatot vízzel fel eresztettem, a' barna olvasztékot általszivárogtatván, mindaddig olvasztott alszénsavas Hamagot adtam hozzá, miglen le szállítás támadott benne, mellyet vízzel mind addig mostam, miglen szinetlen folyt le a' víz, a' le szállítást meleg Langban fel olvasztván, 's vízzel le tsapván, tsendes melegnél ki szárítottam. —

Alkat Magyarázattya. Ezen munkálgodás alatt a' középszerű Lang fel olvasztya, mind a' gyantás és olajos részeket, mind a' Zásypadéksót a' Festővel, Almasavval együtt, mellyek közelébbi álkotó részei a' Szabadill Magnak. A' meg sűrített ki vo-

nathoz viz kevertetvén, ez tsak a' benne olvadható részeket vészi fel, a' gyantás és olajos részeket el mellőzvén, a' vizes olvasztáshoz adatott alszénsavas Hamag a' Zászpadékot nagyobb atyafisága által le szállítja savából, melly le szállítás, meleg Langban fel olvasztatván abból vízzel le tsapatik.

Tulajdonságai. A' Zászpadék leg hathatósabb része a' Szabadill Zászpának, fejer Zászpának, és a' Zászpa kikertsnek, szagatlan fejeres por, íze maró, és a' nyelv hegyéhez érvén egész a' torokig kartzol, erőssen prűszköltető kis mennyiségben be adván a' leg nagyobb hányást okoz, a' nyálkás bőr ingerlése miatt, ezen ingerlés széllyel terjesztetik az egész gyomorban, ha valamivel nagyobb mértékben adódik be, már egy nehány szem halált okoz. R. 40° léptsőjénél olaj módra ömlik, gyanta formában; hideg Égényben, terpetin olajban és hideg vízben nehezen olvad, száz rész meleg vízben olvasztható, a' Lang által igen könnyen fel vétetik. Eggyesül a' Savakkal, mint alsavas só, de nem jegesedik, hanem mézga formában jelen meg, felesleg való savval mindég folyó; a' veres lakmus papírost kékíti.

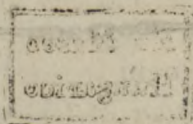
Pfaff a' Zászpadékot a' fellyebb nevezett tulajdonságai miatt Növény Férjanynak (*Arsenicum vegetabile*) nevezi, mert már

tsak a' Szabadill Zászpa mag, és fejér Zászpának porát is, hogy ha bőrtől fosztott Test helyek, p. o. sebes fej vele meg hintetett dűh, söt halál is követte; — ennél fogva ezen szereket a' leg nagyobb vigyázással kell használni. — Pora idővel erejét el veszti, következésképpen sokáig tartani nem kell.

A' Zászpadék alkotó Részei.

Fojtó	5, 04
Gyúló	8, 54
Szénő	66, 75
Savitó	19, 60

99, 93.



Gyógyszeres Értekezések

P ó r ó S a v r ó l

(Acidum Boracicum)

és

Borkő Savról

(Acidum Tartaricum),

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos

Mindenesség kémiai oktatóhelyében

készített, és közönsegésen el mondott

Degré Ignátz

Tsanád Makói Nevendék

Gyógyszeres

Kis Asszony Hava 6-án 1829 Eszt.

Ex Museo
Hungarico

P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

N e m z e t e s
TOMÁSTSEK GYÖRGY
Ú r n a k,

a'
Gyógyszeresség Mesterének

Ifjúsága legjobb Barátjának

ajánlja

a' Kiadó.



II.

P o r ó S a v.

Acidum boricum, acidum boracis, sal sedativum Hombergi, sal narcoticum Vitrioli. — Boraxsäure, Borsäure, Sedativsalz, narcotisches Vitriolsalz. —

Természetesen találkozik szabadon mint Szászszoly (sassolinus), és még nagyobb mennyiségben Allyakkal öszve kötve: így Szikaggal a' Tinkálban, a' melyből a' Póris só készül; Keseraggal a' Boracitesben; Kovaggal és Mészaggal a' Datolithes és Botryolitezen; azon kívül még a' Scorlus több nemeiben is u. m. az Axinitesben, az Apyritesben, a' közöséges Scorlusban s. e. f. foglaltatik.

Készítése. Homberg, a' ki ezen savat felfalta, zöld Gálitz követ (kénsavas Vasatsot Vitriolumferri, Sulfas ferrosi) Poris sóval (Borax) és vízzel lepároltatott, a' hol a' Póró savat részént a' le párolt vízben felolvasztva, részént az edény boltozatjára felszállitva kapta meg. Nem esmérven a' természetét bódító Gálitz sónak (sal narcoticum Vitrioli) nevezte.

Stáhl és Lemery későbbben meg mutatták azt, hogy nem tsak Gálitzkővel, hanem Foj-

tósavval, Só savval való lepároltatás által is lehet a' Póris sóból Pórósavat nyerni. Innét az előbbeni nevét elvetették, és Homberg tsenedesítő sójának (sal sedativum Hombergi) mondták.

Végre az iffiabb Geoffroy azt vette észre, hogy a' Pórisnak forró vizbeli olvadékjából Kénsav hozzá adása után a' Pórósav meg jegesítve kiválik, és azótátólfogva tsak ezen *Készítésmódja* vagyon szokásban, mellyet én is követtem: Történik pedig ez így: a' Póris sót felolvasztottam négyszer annyi forró lepárolt vízben; a' még meleg olvadékhoz pedig, állandóan kevervén aztat, lassanként egy harmad résznyi tömény Kénsavat vagy az úgy neveztetett Vitriol vagy Gálitzkőolajt tsepgtettem. A' meghűlt olvadékból azonnal a' Pórósavnak leg nagyobb része apró fehér fényes pelyhekben ki fogott válni. Ezen pelyheket itató papirossal el választottam az olvadékból, és azután hideg vízzel kimosván meg szárasztottam. A' többi lúgot még gyengén el lehet párologtatni, és akkor viszont Pórósav válik el; végre pedig kénsavas Szíkgag (sulfas sodae) verődik öszve ebben a' lúgban, de még mindég póró savval vegyítve.

Az így készült Pórósav újonnan ötször annyi forró lepárolt vízben felolvasztatik, és meg hűtésáltal megjegesítettik, a' hol a' kénsavas Szíkgag a' folyadékban elmarad. Ha pedig éppen tiszta Pórósav kívántatna, akkor

szükséges a' többszöri jegesedés által annyira, mennyire tiszta Póró savat elegendő főrrő Langban felolvasztani és ezen olvadékból aztat jegesedés által ismét elválasztani.

Ezen munka tételnek *Magyarázatya* ez: a' Póris só (Borax) Póró savból és Szíkágból áll, ha a' főrrő vizbeli olvadékjához Kénsavat adunk, akkor ez erősebb lévén a' Póró-savnál, ettől a' Szíkágot elvonja, és így kén-savas Szíkágot alkat, melly nagy olvadékony-sága miatt felolvadva marad; a' Pórósav ellenben a' Szíkágtól megszabadulván nehéz olvaszt-hatása miatt az olvadékból kiválik. De mivel végre leg inkább a' kipárologtatás után a' kén-savas Szíkag is meg jegesedik, és a' Póró savval öszve vegyül, azért szükséges, hogy ismételt felolvasztás és jegesedés által az el választódjon. — Ha pedig még így is maradna benne kén-savas Szíkag, akkor ez el marad', ha a' tisztálandó Pórósavat Langba felolvasztyuk, mert ebben a' kén-savas Szíkag felnem olvad.

Tisztátalanságai. Tisztátalan lehet:

1-ör. Ha Kénsavval vólna elegyítve, a' mi könnyen megtörténik, ha a' Póris só el-bontására több Kénsav fordittatott, mint sem hogy meg kívántatna, és a' Pórósav jegei azután hideg vízzel meg nem mosattak; 2-ör kén-savas Szíkággal lehet keverve, ha a' kipárologtatás után támadó jegek többszöri fel olvasztás után és ujjonni megjegesedés által meg nem tisztáltattak.

Megitélése 1.) a' szabad Kénsavak jelenlétét már a' Pórósavnak igen tsípős savanyú ízéből lehet megtudni; még bizonyossáiban pedig az által, ha a' Pórósav olvadékjában sósavas Súlyaggal (Murias Barytae) nehéz fehér leváladék támad. 2) a' *kénsavas Székág* pedig a' Pórósav langbéli olvadékjából elmarad.

Tisztáltatása: hogy lehessen ezen idegen testektől meg szabadítani. azt már a' Készítés előadásánál mondtam.

Tulajdonságai. 'A' megjegesedett Pórósav kitsiny vékony, rendetlen hat szélű ezüstsín, fehér, fényes pelyhekben vagy levelkében jelen meg; majd nem zsíros tapintású; — az íze igen gyenge kesernyés savanyú, később édeses; — szaga nintsen; — a' nap világon és a' levegőn semmi változást sem szenved, a' tulajdon súlya 1,479. A' veres ízzásig fel hevítve lassan-ként minden vizét el eresztí, és végre meg ömlik; ez által színetlen átlátható, igen kemény, de töredékeny álüveggé lészen, (ezt póris Üvegnek, vitrum acidi boracici nevezik); ennek tulajdon súlya 1,830. Egyébként a' leg nagyobb tüzet is kiállja a' nélkül, hogy elszálna, kivévén ha viz vagy on még jelen: mert akkor a' viz párával elpárolog.

Felolvasztja: 1) a' *Viz*, a' közönséges levegői melegben egy huszad részét; a' viz forrás hévségében pedig egy harmad részét olvaszthatja. 2) a' *Lang*, és pedig 5 rész for-

ró Lang 1 rész Pórósavat vehet fel; — ezen langos olvadék meggyujtva zöld lángal ég 3) *Felolvad* azon kívül még több illatos olajokban, és erős savakban is, úgy a' köolajban, a' Kénsavban.

A' vizbeli vagy langbeli olvadékja a' kék kémlő papirost meg veressíti, a' sárga kémlő papirost pedig, ha valami más ásanyos savnak nyoma vólna is jelen, azonnal meg barnítja; ezt a' barna színt a' Savak meg nem változtatták, hanem az erősebb Allyak olvadékaiban meg kékül, és azután savak által megint megbarnúl.

A' Pórósav az Allyakkal különös sókat alkot; az ő atyafisága az Allyakhoz a' közönséges mérsékletnél nem igen nagy, úgy hogy csak valamivel erősebb a' Szénsavnál; mindazonáltal a' nagy tűzállhatósága miatt, nagyobb hévségben minden elszállítható erősebb savakat kihajthat a' sójaikból. — Ellenben a' pórósavas sókból majd minden Sav kiszabadítja a' Pórósavat.

Elbontatik a' Gálváni Electricitás által, és ha Hamanynyal vagy Szíkanynyal az izzásig felhevítettetik; mert ezek elvonnyák a' savitóját, és visszalítják a' Pórót.

Alkotó részei tehát Póró és Savitó, de melly irányban légyenek ezek öszveköttve még eddig nem bizonyos:

Gmelin azt véli, hogy az, 1 szerkesztető rész Póróból, a' mi annyi mint 20 nehézségű rész, és 6 szerkesztető rész Savitóból = 48

neh; rész, legyen alkotva; ez 100 rész ömlött savra véve 29,41. Pórót, és 70,59. Savitót tenne.

Berzelius pedig azt állítja, hogy 100 rész póró savban 31,19 Póró, és 68,81 Savító volna.

A' megjegesített Pórósavban pedig *Gmelin* szerint még 64 rész Savra 54 rész viz vagy on jelen, a' mi 100 részben véve 55,74 Savat, és 44,26 vizet téssen. — *Berzelius* 56 Savból és 44 vízből állónak mondja.

B o r k ő s a v.

Syn. Borsav, Acidum tartaricum, tartaricum, v. Tartari; sal essentielle Tartari. — Weinstensäure, wesentliches Weinstensalz.

• Találtatik természetesen szabadon az indiai Tamarindus gyümölcsében, és a' Borsban; de leg inkább mint felborkósavas Hamag több Növények savanyú levében; és mint borkósavas Mészag a' Virginiai Szömörtze (*Rhus typhinum*) gyümölcsében.

Készítése. A' Borkósav az Austriai gyógyszerárrendelése szerint készítették; úgy mint:

Egy Rész tiszta Kréta (Szénsavas Mészag) nyóltz annyi vízzel fel főrraltatik ón vagy ezüst edényben, hozzá adván a' Borkóból lassanként 3 és egy fél részt vagy annyit, a' mennyi a' kieligetésére meg kívántatik; — tüztől eltávoztatott edény egy óráig allván, a' ki derült folyadék vigyázva leöntetik;

A' le ülepedett és egynéhányszor hideg vízzel kimosott borkősavas Mészagra 1 rész tömény Kénsav, előbb 8 szor annyi vízzel vegyítve, adatik. — Ezen keverék 24 óráig áll, aztat többször felkevervén. — Azután leszűrettetik a' savanyú lé, a' merő maradékra pedig elegendő viz öntetik, evvel öszve kevertetik, a' folyadék leszűrettetik a' sepreje sajtóban ki sajtoltatik, ez annyiszor ismételtetik, még tsak a' le szűrt lé majd nem izetlen.

Az öszve kevert és áltiszvárogtatott savanyú levek ónany vagy ezüst edényben 3 mad részre elpárologtatnak; a' kihülés után ismét áltiszvárogtatnak, és ujonnan elpárologtatnak, annyira hogy megjegesedhessenek. A' jegék ismételt felolvasztás és jegesedés által megtisztáltatva tartassanak. — A' borkősavast, Hamag levét, melly a' elhidégités után a' borkősavas Mészagról le szűrettetett, elpárologtás által szinte meg lehet jegesíteni, és haszonra fordítani.

Magyarázattya. Ezen munka tétel a' következő okon állapodik: t. i.

A' Borkó alkotó részei borkősav és Hamag; és pedig olly irányban egy máshoz véve, hogy a' borkősav kétszer annyi, mint sem a' Hamag kielégítésére meg kívántatna; fele tehát ezen borkősavnak mint egy feleslegvaló és sokkal kisebb erővel tartatik a' Hamagtúl, mint a' másik fele, úgy hogy több Allyak (bases) által könnyen el lehessen választani; ha tehát a' Borkó Krétával öszve-érésben tétetik, akkor a' Krétában lévő Mészag el hagyvára' gyengébb Szénsavat, azon feleslegvaló borkősavat el foglalja magának, és így borkősavas Mészag támad, melly a' vízben alig olvasható és azért egy ideig való állás

után könnyen leüledik ; a' felette álló folyadékban pedig , a' Borkőből meg maradt kielégített borkősavas Hamag felolvasztva vagyon jelen.

Ha most a' borkősavas Mészaghoz Kénsavat adunk , akkor ez mint erősebb Sav a' Mészaggal eggyesül , a' Borkősavat pedig ki szabadította. Az így támadt kénsavas Mészag nehéz olvaszthatású , és azért a' folyadékból legnagyobb részént mindjárt kiválik ; de egy része még is , a' kiszabadult Borkősavval együtt a' lében felolvadva megmarad ; de a' már első elpárologtatás után való kihűléskor nem lévén most nékie elegendő olvasztó vize , szinte le üledik , úgy hogy most a' lúgban nem egyéb mint Borkősav légyen jelen , melly további elpárologtatás , és meghűlés által megjegesedik.

2) A' Borkősavas Hamagot (hamagos Borkövet , Tartarus tartarisatus , Tartras Lixivæ neutralis) is lehet borkősav készítésre fordítani , ha az olvadékjához addig adunk sósavas vagy etzetsavas Mészagot vagy etzetsavas Olmatsot , még csak valami kiválik belőlle , a' leváladékot pedig , mint az előbbeni készítésben Kénsavval elbontjuk. Itten ha sósavas vagy etzetsavas Mészagot adtunk hozzá , egy részént felolvadó sósavas vagy etzetsavas Hamag , más részént kiváló borkősavas Mészag támad ; ha pedig etzetsavas Olmatsot (Saccharum Saturni) vettünk volna , akkor az olvadékban etzetsavas Hamag marad , és borkősavas Olmats kiüttetik.

3) Étető Mészszel vagy tiszta Mészaggal is el lehet bontani a' Borkövet , mert a' Mészag erősebb lévén a' Hamagnál , elragadja tőlle a' Borkősavat ; de mivel az elhagyatott tiszta Hamag a' borkősavas Mészagot felolvasztva ,

tsak kevés leváladék támad, mellyből a' Borkősavat kilehetne választani, azért ezen nem jutalmas készítés mód szokásban nintsen.

Tisztátalanságai. A' Borkősav vagy gondatlan készítés következtében vagy gonosz tsalárd szándékkal történt vegyítés miatt a' következő idegen szerekek lehet meg fertőztetve, u. m.

1) Szabad Kénsavval, hogy ha a' borkősavas Mészagg el bontására a' kelletnél többet fordítottunk volna;

2) Fojtósavval, ha az, netalántán gondatlan kipárologtatás által megpörkölődött és meg barnult Borkősavat valaki fojtó savval akarta volna megfehéríteni (a' mint azt némelyek javasolják) és az felesleg lévő Fojtó savat el nem űzte.

3) Almasavval, melly akkor támad, ha a' megpörkölődött Borkősav megfehérítésére igen sok Fojtósav forditattott.

4) Kénsavas és borkősavas Mészaggal, ha ezek a' jegesedés előtt elég gondosan el nem távoztattak.

5) Rézzel v. Ónnal, hogy ha illyes edényekben történt az elpárologtatás, vagy Ólommal is, ha a' borkősavas Hamag etzetsavas Ólmatsal bontatottal.

6) Némely tsalárd kalmárok pedig éppen tsak Kénsavval meg nedvesített Borkövet felkénsavas Hamagot, és a' mi alig hihető, Sós-kasót (Sal Acetosellae) árultak helyette.

Megítélése. A' megpörkölődött Borkősav, barna színérül, kozmás szagárül és az olvadékonyságárül könnyen megesmértetik első tekintetre; — a' mi pedig a' mondott meghamisításokat illeti, azokat így tudhatjuk meg:

1) A' szabad Kénsavat meg esmérjük arról, hogy a' jegek mindég nedvesek, noha

tiszta fehérék. Megbizonyítjuk pedig a' jelenlétét, ha a' Borkősavat előbb Langban felolvasztjuk, az olvadékot altszivárogtatjuk, és legalább 6szor annyi vízzel meg hígítjuk, és most sósavas Sulyagot (Murias Barytae) adunk hozzá: ha Kénsav vőlt jelen, fehér nehéz, vízben és Savakban olvaszthatatlan leváladék támad.

2) A' *Fojtósav* jelenlétét már az ő különös szaga mutatja, leg inkább, ha tisztátalan Borkősav melegítettik meg.

3) Ha a' készítés közben *Almasav* támadt volna, akkor a' Borkősav jegei mindég nedvesek, mint egy zsirosak, ha tehát ilyen a' Borkősav és a' mellet a' sósavas Sulyag szabad Kénsavat nem mutat, akkor bizonyosok lehetünk, hogy ez a' nedves állapotja Almasavtól okoztatik.

4) A' *kénsavas és borkősavas Mészag* a' Borkősav langbéli olvadékjából kimarad, mint fehér por; ha pedig különösen meg akarjuk tudni, hogy miféle Savval légyen ebben a' porban a' Mészag öszve kötve, akkor szükséges ezt a' jól kimosott és meg szárított port valami kitsíny ezüst öntő edényében (*Schmelztiegel*) az izzásig fel hevíteni; a' maradványt Sósavval kielégíteni, és kevés vízzel kiszívadni: ha borkősavas Mészag vőlt jelen, akkor az izzáskor az ő borkősava elégett és a' Mészag árván maradott, melly azután Sósavval kielégítve, a' vízben fel olvad, a' holis a' sósavas Hamag meg mutatya a' jelenlétét fehér leváladékkal; ellenben ha kénsavas Mészag vőlt azon por, vagy egészen vagy csak része is, ez az izzáskor meg nem változtatik, és a' Sósavban fel nem olvad; de ha sok vízzel fel főrraltatik, akkor felolvad, és az olvadékból sóska-

savas Hamag által sóskasavas Mészag, sósavas Sulyag által pedig kénsavas Sulyag üttetikki.

5) Ha Réz nagyobb mennyiségben volna benne, akkor a' Borkősav szinte zölde; ha a' Borkősavat tiszta étető Hugyaggal (Ammonia caustica) feleslegesen össze vegyittjük, akkor a' folyadék megkékül; ha pedig a' vizbeli olvadékjába vas rudatskát állitunk, e' nem sokára veres réz szín hártzával lészen bévonva. Ha pedig igen kevés rezet gyanitanánk jelen lenni, akkor előbb a' Borkősav olvadékhoz elegendő kéngyúlsavas vizet (Aqua hydrothionica liquor probatorius Hanemam :) adunk; ha sötét leváladék támad, ez vagy Réz, vagy Ólom lehet: ezt tehát 10szer annyi sósavas Fojtósavval (Aqua regis) egy ideig meg főzzük, és most egy részét Hugyaggal és Vassal próbállyuk, mint az előbb, a' hol a' leg kevesebb Réz is meg fogja magát mutatni; a' más részét pedig kénsavas Hamaggal vegyítjük, és ha erre fehér leváladék támad, bizonyosan Ólom is volt jelen. Ha Ónnal volna meg fertőztetve, akkor az sósavas Arany, a' savas olvadékjában bársony színű leváladékot okoz.

6) Ha pedig éppen más savanyú sőt tartana valaki Borkősav helyett, a' kitudódna az által, mert az olyas Só nagyobb hévségben vagy éppen semmi változást sem szenvedne, vagy ha meg is égne, még is hagyna maga után sok Hamaggal bíró kormoshamut.

Tisztáltatása. Vigyázatlan kipárologtatás által meg pörkölődött Borkősavat meg lehet fehéríteni, ha az olvadékját szén porral felforrallyuk, áltszívárogtatyuk, és ujonnan jegesityük.

A' szabad Kénsavtól, Fojtósavtól és Alma savtól és szinte így a' kénsavas és borkősavas Mészagtól is többszöri felolvasztás és jegesedés által szabadithatjuk meg;

Az értzes részeket pedig kéngyulat savas szeszszel vagy vízzel lehet el távoztatni.

Tulajdonságai. A' Borkősav jegei széles 6lapú oszlopok; átláthatók, színetlenek. — Az izek igen savanyú; szagok nintsen; a' tulajdon súlyok 1,750.

A' levegőn változást nem szenvednek, a' viz könnyen olvasztja, úgy hogy tsak 2 rész hideg, vagy 1 rész főrrő viz kívántatik az olvasztásokra, az olvadék a' kék kémlő papirost tüstént meg veresíti; — ha igen hig rövid idő mulva a' levegőn elbomlik, megpenészedik, meg porhad.

Langban is fel olvad, és ezen olvadékból többé meg nem jegesedik; különös még ezen olvadékban az is, hogy ha Mészaggal ki elégittetik, a' máskép Langban olvadhatatlan borkősavas Mészagot, leg nagyobb részént felolvasztva meg tartja; ha ezen olvadékja igen gyenge, Etzetsavvá válik.

A' megjegesedett Borkősav valami nagyobb melegségnél, mint sem a' közönséges levegőbéli elporlik a' nélkül, hogy a' nehézségéből valamit vesztené; ha dőltnyakúban a' főrrő viz léptsőig felhevítettik, vízképpen folyó léssen; még nagyobb hévségbe pedig egészen elbomlik és a' hátra maradó taplós kormon kívül szénsavas szesz, szén gyulatos szesz, viz, Etzetsav, és kozmás Borkősav fejtődik ki belőlle. — Ha a' felhevítéskor a' levegő szabadon járhat hozzá, akkor eleintén habzik, és különös az égő nádmézéhez hasonló szagot botsájtki: későbbben meggyúl és lángal elég, maga után kevés finom szemet hagyván.

A' Fojtósav által Almasavvá, későbbben Sósкасavvá és végre Etzetsavvá változik.

Kénsavval meg melegítve eleintén meg barnúl, később meg feketedik - és kénsavatsos szeszt fejtki; tömény Kénsavval igen felhevítve szénsavas szesszé (gas acidum carbonicum) és

vizzé változtatik; — ha pedig tömény Kénsavval és Tselaggal (Manganicum) lepároltatik — Hangyasavvá leszzen (acidum formiceu m)

Kiüti az olvadékjából a' Mészagot, a' Sülyagot, a' Strontzagot és az Olmatsot, de ezen leváladékok felesleg való savban ismét felolvadnak; ellenben a' Hamag. Szikag és Hugyag tömény olvadékjaiból ezeket ki üti ugyan, de csak akkor, hogy ha elegendő mennyiségben adatik hozzájuk. Ennél fogva leginkább a' Hamagra ellen ható(reagens)gyanánt használtatik.

Az Allyakkal különös sókat alkat; ezek közül a' borkősavas Hamag, Szikag, Hugyag, Keserag, Rézag, ha ki vannak éppen savval elégitve, vízbe olvaszthatók; a' többi pedig majd csak nem mind, különösen a' borkősavas Sülyag, Strontzag, Mészag, Olmats, Vasats, Tselag, Horgag, Onats, Hígats és a borkősavas Ezüstag a' vízbe fel nem olvadnak, — a' vízben olvadékony borkősavas sók általjában felesleg Borkősavval elegyítve nehezebb olvaszthatásúak lesznek; ellenben a' kielégítés állapotjában a' vízbe fel nem olvadó borkősavas Sók több Borkősav által felolvasztatnak.

A' Borkősavnak legnagyobb atyafisága vagyon a' Mészaghoz, következik a' Sülyag a' Strontzag, és ezek után csak a' Hamag, Szikag Hugyag és Keserag.

A' borkősavas Hamag, Szikag és Hugyag mind egymásközt, mindmás borkősavas sókkal könnyen alkatnak ugy nevezet kettős sókat vagy inkább harmadik rendbeli elegyeket. Ezek mind felolvadnak vízben. Az orvosi szerek közt a' következő borkősavas sókra akadunk:

Borkősavas Hamag; hamagos Borkó (Tartras Lixivae, Tartarus tartarisatus); felborkősavas Hamag, tiszta Borkó (Tartras Lixivae acidulus, Cremor Tartari, Tartarus depura-

tus); a' borkősavas hamagos Szíka, szikagos Borkő, a' Seignett Sója (Tartras Lixivae et Sodae, Tartarus natronatus, Sal Seignetti).

A' borkősavas hamagos Hugyag, az olvasztható Borkő, a' húgyagos Borkő (Tartras Lixivae et Ammoniae, Tartarus solubilis Pharm: borussicae Tartarus ammoniatus).

A' pórisos Borkő (Tartarus boraxatus, Cremor Tartari solubilis).

A' borkősavas hamagos Dárdats dárdatsos Borkő, hánytató Borkő (Tartras Lixivae et Stibii (inkább stibiosi) Tartarus stibiatus, Tartarus emeticus).

A' borkősavas hamagos Vasats, atzélós Borkő, és a' Vasas gömbök (Tartras Lixivae et Ferri (Ferrosi), Tartarus chalybeatus Globuli martiales).

Mind ezek, mind a' többi borkősavas sók is nagyobb hévségben elbom lanak, megégvén t. i. a' Borkősav, meg maradnak az Allyak vagy tisztán vagy mint szénsavas Sók.

Alkotó részei Gmelin szerint.

4 Szerkesztető rész Szénő	=	24	nehézségű rész
2 1/2	Gyúló	=	2,5 — — —
5	Savító	=	40 — — —

1 Szerkesztető rész-Borkősav = 66,5.

Ehez még a' jegesedett savban

1 Szerkesztető rész viz	=	9 — — járul
-------------------------	---	-------------

1 Szerkesztető rész jegesedett

Borkősav = 75,5.

vagyis 100 rész Borkő savban vagyon

Szénő 36, 09 Gyúló 3, 76 Savító 60, 15

100, 00

100 rész megjegesedett Borkősavban pedig vagyon Borkősav 82,08, viz 11,92.

Gyógyszeres Értekezések

a

Jallappadékról (Jalappina)

és

Hamany Zöldletről

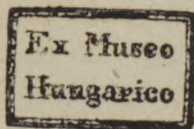
(Chloridum Kalii)

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Eitel Fridrik,

Erdély Brassói Nevendék Gyógyszeres.

Kis Asszony Hava 29-én 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Optimum quemque niti decet, ut post se
quoque Reipublicae prosit

Plinius.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



III.

A' Jalappadék. Jalappina.

Tudományos értekezések. (Litteratura.)

Hume in the montly medico chirurgico
revier April 1824. — Frorips notizen September
1824 No. 161, és a Schweigger N. J für
Chemie und Phys. VIII 481. — Dulk. Berl.
Jahrb. für Pharm. XVIII Abtheil. I St. 41.

Története. Sok ideig eggy oldalú vólt
a' növények széllyel bontás által lett esmére-
te, mivel minden növényben, tsak a' sok
Savak találtattak; növény Égvények (Alca-
lia) vagy Égvénykék (Alcaloidea) pedig nem,
mert a' Húgyag tsak a' Bomlás készítménye,
melly a' rothadás által származik, és így a' nö-
vény-savaknak nem lehet azt ellenében állí-
tani. Az 1805 Esztendő jeles az első tulajdon
növényi Égvény, vagy is Égvényke fel ta-
lálása végett, a' midőn t. i. Gyógyszeres Ser-
túrner a' Mákonyban tulajdon Égvénykét, és
Savat talált; ezen új növény Égvényeket,
a' régiektől való meg különböztetés végett,
Égvénykéknek (Alcaloidea) nevezték, ámb ár

méltó jussal lehetne őket is Égvényeknek hívni. Illyen tulajdon Égvényke találatik a' Jalappa Gyökérben is, melyet az iffiabb Humé fedezett fel, és kevésben különbözik a' rendes készítésétől az Égvénykéknél. Én is, nékem ez mesterművül rendeltetvén, Humét követtem.

Készítés módja. Vettem t. i. Jalappa gyökeret (Radicem Jalappae) ezt porrá törvén, le párolt etzetben (Acet. destillat) 14 napig pálitottam; a' világos festvényt meg szűrven, felesleg való Húgyaggal (Ammonium causticum supersaturans) széjjel bontottam: ekkor erős rázás közben, az üveg fenekére, és oldalára jeges homok képpen a' Jalappadék le szált, melyet a' meg tisztítás végett ismét etzetsavban fel olvasztván. abból égető Húgyaggal le tsaptam.

Alkatmagyarázattya. A' Jalappa Gyökér áll
 Keményítőből
 Gyantából
 Vonadékból
 Tojásfehérből
 Rostból
 Jalappadékból
 mellyEtzetsavval képzel etzetsavas Jalappadékot

EtzetsavasHúgyagot képzel.	}	Etzetsavból és Jalappa- déből
		Húgyag és az le száll

Ezen munkálkodás közben az etzetsav, a pálitás alatt fel olvasztja a' Jalappadékot, és

vele együtt egyesülvén, etzetsavas sót képzel, kevés festőt, és nyálkát vévén még fel a' benne foglalt víz; ha már az etzetsavas Jalappadékhöz égető Húgyag adatik, az utólsó az etzet savval egyesül, le szállítván bellő'e a' Jalappadékot; de mivel a' Húgyag egy a' gyengébb Égvények között, felesleges mennyiségben kell hozzá adni, hogy mind le szállítsa a' Jalappadékot, és tőlle az utólsó részét is el vonja az etzetsavnak.

Dulk vitatása. Humé próba tétele megújításánál fedezte fel Dulk Königsbergben, hogy ezen Égvényke nem egyéb, mint etzetsavas Jalappa Gyanta, külömb külömbféle változásokkal, melly a' kevesebb, vagy több mennyiségben lévő sav, és gyanta egyesülésétől függ, mellyek a' meg kívántató, és kedvező környülállások között jegesedhetők. Meg melegítettven, még a' Gyanta széjjel bomlása előtt etzet, és kénsav repül el, és ez adta az okot, hogy a' Jalappadék az Égvénykéek sorából kitöröltessék, ellent nem állván az, hogy az Égvényke Etzet savval való jegesedése egy valódi tulajdonság, melly a' növény tárgyak esmértető jelei közzé tartozik.

Tulajdonságai. Ezen az úton készülvén a' Jalappadék, fehér tő képekben jegesedik. Íze, és szaga alig van, a' többi Égvény' éknél könnyebbnek láttzik, hideg vízben igen nehezen, vagy nem is olvad, melegben kevés mennyiségben, az Égény (Aether) reá befolyással nem bír, a' Lang tulajdon olvasztója, a' Vonadék

(Extractivum) és Festő (principium colorans) tőlle könnyen el választathatik.

A' Jalappa Nevei és esmértető jelei.

Jalappa szulák D. F. Convolvulus Jalappa Lin.

Jalappa Perkáta Ipomoea Jalappa Deffon, és Kiu

Nagygyökű Perkáta. Ipomoea Macrorrhiza

Michaut.

tartozik Linné szerint: az Öthímes Eggyanyás

seregbe, Pent: Monog:

„ Jussieu „ Nyótzadikseregének Tizedik rendében,

a' Szulákneműekhez.

(lásd Berlin: Jahrbuch 1804, S. 64. a. 1820

S. 59.)

Linne', 's ő utánna többek a' délignyitó Méhpílist (Mirabilis Jalappa), a' Jalappa gyökér Anya növényének tartották; de Houstone, és Menoville meg mutatták, hogy a' Jalappa Szulák az Anya növény, mellyről az esméretes Jalappa gyökér kapatik.

Nemi esmértető Jelei: Csészéje öthasábú, tsupasz, vagy Murvás; Bokrétája töltséres, nagy, harangképű, és rántzos, bibéje fejes, lapos vagy hegyes, Gyümöltse, 1, 2, 3, vagy négy rekeszű tok.

Ezen növény vadon találtatik Amerikának melegebb részeiben u. m. Mexikónak száraz, és fővényes tájjékain, Vera Cruz, és Xalapapa Városoknál, a' honnan 1610ben leg elsőben hozattatott Európába, és nevit is kapta. Találtatik még Florida, Károlina, és Georgiában. Virága kellemetes szaga miatt nállunk is termesztetik.

Ennek gyökere, melly gyógyszerül szolgál, nem tsak a' vad növevénytől szedetik, hanem még Új Spanyol Országnak, Xalappának, Ori-zábónak, Candobának tájjékain miveltetik is, még végtére a' kereskedésben hozattatik.

Faj esmértető jelei: Szára tekergődző, Le-velei szívképek. 3, 5, Karéjjuk, rántzos dur-va szőrűek, előll egyy kevésbé puhább sző-rűek; karéjjai hoszúkás tompák, egyy kevésbé tsipkések, többnyire kotsánnyi 3 virágúak, Bo-krétája széle félszer, magvai szösösök, gyö-kere gúmos.

A' Jalappa Szulák tekergődző növevény, gyökér gumói répaformák, nagyok, úgy annyi-ra, hogy néha 50 lb is nyomnak, kívülről szür-kés barnák, belülről fejekek, húsosok, és te-jesek, szára író toli vastagságú — 18 — 20 lábnyi hosszaságú, ágas bogas, felül szőrös; Levelei 1 1/2 - 3 hüvelyk hosszaságúak, és ugyan annyi szélességűek. Virága 1 1/2 hüvelyk hosz-zsaságú, ibolya színű, néha halavány kék, (Lásd Berlin: *Jahrbuch für die Pharmacie* 21. B. 1 Th.)

Gyógyszerül szolgál a' Gyökere (Radix Jalappae, Mechoacannae nigrae) hozzánk jön 2. vagy 4 részekre osztva, vagy karikákban vág-va, diónyi nagyságtól fogva, egész ököl nagy-ságig, résszerént egészen, résszerént pedig bé vagdalva, külső része rántzos, durva, setét szürkés barna, néha kevésbé vagy nagyobbban világossabb, vagy setétebb, a' bé vágott részén közönségesen világossabb, és rendes karika

formákra el osztva, kemény, kevésbé egyenetlen törésű, fényes gyantás, hol halavány, hol világos, egy kevésbé nehezen törhető, pora barnás szürke, a gyertyánál mennél könnyebben gyúl meg, és mennél jobban ég, annál jobb, a szaga gyenge, émelygős, törés, vagy dörögölés által nagyobb mértékben észre vehető, ize eleintén édes, későbbben undorító, és tartos kartzolást okoz. Főbb alkotó részei festő, keményítő, és tulajdon gyanta. Cadet de Gassicourt szerint 100 rész száraz gyökér áll 10,0 gyantából, 44,0 wézgás festőből, 2, 5 keményítőből 2, 5 Tojásfehérből, festőből, nád-mézből 's kevés etzetsavból, villó — só — és szénsavas Hamagból, 4, 0. Mészagsó, — 5, 0 Viz, 29, 0 Rost, és 2, 0 veszteségből. Alkotó Részei Göbel szerint 36, 62 Szénő

9, 46 Gyúló

52, 92 Savító.

A' Hamany - Zöldlet.

Chloridum Kalii, Kalium chloratum, Sal digestivus Sylvii, Sal febrifugus Sylvii, Sal communis reductus, Murias Potassae, Murias Lixivae.

A' Hamanyzöldlet találtatik a' Természetben, sok állati, és növényi nedvekben, a' Tenger vizében, az Ásványos sósvízekben, némely só áknákban, a' konyhasó forrásokban; a' fojtósav mellet, mellyel atyafias Eredetűnek láttzik lenni, a' Salétrom készítésekor; ezen felyül, mint mellékes készítmény, a' szénsavas Húgyag készítése közben, ha a' zöldőgyúlat savas Húgyag, alszén savas Hamag által bontatik el; nem külömben a' zöldlősavas Hamag készítésekor, és a' szappan készítésénél, ha ugyan közönséges hamu lúg vétetik először hozzá, és konyhasó vettetik belé. De készíthetni egyenes úton is, ha a' Hamany, Zöldlőszeszben megég, vagyha az alszénsavas Hamag zöldlőgyúlatsavval el bontatik, és meg jegesítetik, a' mely utat én is követtem ezen készítésben. Vettem t. i. alszén savas Hamagot (Subcarbonatem Kali), ezt vízben fel olvasztván addig tsepegtettem hozzá feleresztett Zöldlőgyúlatsavat (Acid. hydrocloricum, seu muriaticum) még a' pezsgése meg nem szűnt, és a' szén sav mind ki nem hajtott.

Alkatmagyarázattya { Szénsavból, melly elszál

Alszénsavas Hamag áll { Hamagból .) Sósavas Hamag
Feleresztett zöldlőgyúlatsav)

A' le szivárogtatott olvadékokat el gőzöltem a' jegesedés pontjáig, melly tsak későbbre jön elő, és jegesedni hagytam, melly jegesedés alatt, minthogy a' Zöldlő savitatokkal merő képpen nem eggyesül; tehát a' Hamagnak Savítója a' Zöldlőgyúlat savnak a' Gyulojával vegyül, és vizet képzel, a' Hamany pedig a' Zöldlővel jeges testé lészen, és a' Hamany Zöldletet teszi, melly is ha az elmondott úton készült, általláttzó kotzákban jegesedik, mellyek a' szabad levegőn nem változnak, a' tűzön pattognak.

Kémiai használása 1. a' só savas Hamag nem tsak felfedezi a' Nehézanyt (*Platinum*) Rózsanyt (*Rhodium*) és Sziváranyt. (*Iridium*), hanem még azon felül mint külömb-külobbféle kettőssókat, az olvadékjaikból el választja 2. használhatni az Ezüstany leszállításánál, a' só savas Szikag helyett, 3. mint minden hamanysó a' bőrkősav kikémlelésére alkalmas.

Olvadhatósága Gay-Lussac szerint.

Hévmértéklet 100 C. — Víz olvaszt,

0,	09°	29, 21.
19,	35°	74, 53.
52,	39°	43, 59.
79,	58°	50, 99.
109,	60	59, 26.

Azon pillantatban, mellyben a' Hamany-Zöldlet a' vízben fel olvasztatik, hideget okoz. Így 500 szem porrá tört Hamany Zöldlet, 3200 szem vízben, egy 5129 szem vizet foglalható üvegben felolvasztatván, az olvadás alatt a' hév-

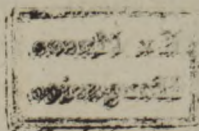
mérűt C — 11, 4° léptsőjéig szállította le, mikor ugyan annyi Szikany Zöldlet tsak — 1, 0° szállította, ezen külömbféle léptsői erányzatokat Gay Lussac használván, külömbféle léptsői kévékkel, külömbféle Hév mértékletet állított elő (Annales de Chemie et de Physic t. XII p. 41.)

A' víz széjjel bontása által ismét zöldlőgyulatsavas Hamaggá válik.

Tulajdonságai. Íze kesernyés sós, ha pedig a' tisztátalan alszénsavas Hamag olvadékjából jegesedik ki, úgy néhá oszlopos, néha bár ritkán nyóltzlapú jegekben jelenik meg, melly forma változtatás miatt vegyítése külömbféleségét lehet gyanítani. A' jegesedett Hamany Zöldlet áll egy parány Hamanyból = 39, 2, és egy parány Zöldlőből = 35, 4. e' szerént a' parány vagy vegyiték mértéke a' Hamany Zöldletnek lészen 74, 76. Száz szemben vagyon 53 Hamany, és 47 Zöldlő. A' közönséges melegségben merő; folyová lész vízben való feloldvasztása által, melly alatt elváltozik zöldlőgyulatsavas Hamaggá, vagy izzás közben; gőzé válik a' nélkül hogy elbomlana; el száll a' fehér izzó hévségben.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



Gyógyszeres Értekezések

a'

Langról (Alcohol)

é s a z

É g e t ő H a ' m a g r ó i (Lixiva Pura)

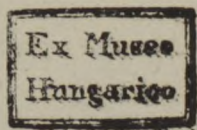
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Engel József

Szepes Lőtsei Nevendék

Gyógyszeres

Sz. Jakab Hava 30-án 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betüivel.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



N E M Z E T E S
B R A N D E K K E R
ERNEST SIMON
ÚRNAK,
GYÓGYSZERES MFSTERNEK.

Hajdani Tanítójának
Nagy jóakaró Urának
háládatos tisztelete jeléül

ajánlja

a Kiadó.

IV.

Lang (Alcohol.)

A' *Lang*, vagy *Boralék* (Alcohol) a' leles, vagy langos forrásnak szüleménnyé.

Forrásnak (Fermentatio) neveztetnek általjában mind azon változások, melyek kedvező környülállások mellett, az elhólt életműves testeket érik, még pedig minden külső, különben bontó hatalmak' befolyása nélkül, önkényt, az az, az elhólt életműves testek' tulajdon, közelebb-vagy távolabb való alkotó részeinek visszszonos behatása által, mely alkalmazással ezek más erányban eggyesülnek, és különböző újj vegyitékeket alkotnak.

Valamíg az életműves test az életerő' őltalmában vagyon, mindaddig forrásba indulni képtelen, de a' forrással azon erők lendítik ismét munkásságokat, melyeknek törvényeit az élet nélkül szükölködő testek követik; és hagyján — valamely eggyes része az életműves testnek forrásba indulna, úgy azon részében az életerőnek előbb el-kell-pusztúlnia.

A' mely változások az életművtelen, vagy az életműves még életben lévő testekkel tör-

ténnek, nem mondódhatnak forrásnak: ásványok, és sók nem a' forrás' következésében mállanak - el ; a' portzellán agyagnak ama' változását, mely azt nedves pintzében évekig való hevertében éri, nem nevezhetni forrásnak tulajdonképpen, legfellyebb hasonlítólaga; az édes gyümölcsök' megérése, nem tzu'korforrás, a' tápláló nedvek' vérré - való változása, nem vérforrás, valamint tsirafortrás 's t. ef. síntsen. A' forrásnál megkívántató segédeszközök: a' levegő, a' víz, 's a' hév' akkorasága, hogy a' levegő' mérsékletét sokkal felyül nehaladja, 's annak okáért még azon változásokat sem lehet a' forrásra fogni, melyek a' Zöldlő, a' savak', az égvények', vagy az izzóhévhez közel járó mérséklet befolyása miatt, az életmíves testekkel történnek.

A' forrás, termésének külömböző vóltára nézve, hol langosnak, vagy lelesnek (*fermentatio vinosa, seu spirituosa*), hól etzetesnek (*fermentatio acetica*), hól korhasztónak, vagy rothasztónak (*fermentatio putrida*) neveztetik el.

Némelly forrás többes p. o. a' kenyéré. Régenten festékforrást is (*fermentatio colorans*) külömböztettek meg. Példa gyanánt emlegették az Indigot 's a Mohkékfestéket (*Lacca musica* **Lacsmus**). Most már közönségesen tudva vagyon, hogy az Indig azon növényekből, melyekben terem, tsupa pállítás által is kivonható, mely pállítás a' R. 45-dik egész 50-dik léptsőjéig meg melegítte-

tett vízzel esik meg, 's melynek alkalmaztatása naponként inkább divatba jön; minthogy általa szaporábban, több, és szebb Indighez juthatni; azonban az indigtermő növények a' kékfestésre közvetlen is alkalmaztathatnak, a' megfestendő szövevényportékákat leveikben mártván. Melyből kitettzik, hogy az Indig nem az ő kiválasztása végett használtatott forrásnak szüleménye. Hassónlóképpen a' forrás a' Mohkékfestéknek sem szülő oka, hanem a' rothasztó forrás által lett Húgyag, minek okáért más Égvények is p. o. a' Hamag, a' Szízag, a' Mészag annak helyébe alkalmaztathatnak.

Ezen három forrásmódnak kedvező környülállásai, és tünetényei kölömbözők, magam ez alkalmatossággal, tsak a' leles forrást illetőket említem meg, minthogy a' Lang általa készül.

Oly forrás neveztetik tehát langosnak, vagy lelesnek, melly langtartalmú folyadékot alkot. Az ahoz meg kívántató környülállásck a' következők.

1. Tsupántsak oly életműves szerek alkalmatosok a' leles forrásra, melyekben tzúkor találtatik, 's azon kívül még valami fojtótartalmú alkotó rész, melly közönségesen élesztőnek (fermentum) neveztetik. A' tiszta tzúkornak lepárolt vízben való olvadékja, a' leles forrást elkerüli, tsak hamar megpenészedik, és nyúlós, ízetlen nyálkává válik; nyirkos élesztő pedig tzúkor nélkül azonnal rothad, a' nélkül, hogy a' leles forrásnak még tsak

nyoma is volna. De ha valamely tzúkor olvadékhoz élesztő járúl, ezek tsak hamar egymásra hatnak: az élesztő nem sokat változik, de a' tzúkor tökéletesen bomlik, 's az alkotó részei újjerányban egyesülnek. A' leles forrásra használtatni szokott növény folyadékok, p. o. a' szőlő, körtvély, vagy alma must, valamint némelly növényeknek főzetje, vagy forrázatja, p. o. a' Szaladból készült Virits (Decoctum Malthi) nem tsak tzúkorral, hanem illendő erányban élesztővel is bírnak; hogyha nála nélkül szűkölködnek, hozzájokkell tenni.

A' tzúkornak nem minden nemei a' leles forrásra alkalmasok, alkalmasok e' k: a' közönséges, avagy jegesedett, a' por, a' nyálka, és a' téjtzúkor, a' perje gyökérből, gombák-ból, és az orgona lilából készült tzúkor; alkalmatlanok: a' kőrösméz, a' higviritztzúkor, és a' Sarcocollatzúkor, 's á' Scheele édszere, avagy az olajtzúkor; ellenben minden fojtótartalmú növényi alkotó részek, mint p. o. a' pete-fejér, a' siker 's a' t'. élesztő gyanánt szolgálhatnak. Az élesztő tsak úgy lehet munkás, ha fellyebb való savítása által merő alakban olvadékjából kiválasztatik, de hogy a' forrásnál maga is változik, vagy az által is bizonyíthatik, hogy bizonyos mérték élesztővel, tsak bizonyos menynyiségű tzúkor indittathatik forrásba. (Thenard szerént 100 rész tzúkorra 2, 5 élesztő kell.)

2. A' főrrandó folyadékknak bizonyos folyhatósága kívántatik meg. Száraz tzúkor száraz élesztővel elegy nem forrhat, szörp sűrűségig elgőzöltt must, tsak bajosan forr-meg; ellenben felettéb feleresztett tzúkor olvadékok, p. o. igen híg Viríts, vagy jávorviríts azonnal vagy poshadni, vagy rothadni szokott

3. Tsak bizonyos hévmérséklet kedvez a' leles forrásnak, legkedvezőbbnek láttzik a' Reaumur' hévmérőjének 10-dikétől a' 18-dik léptsőjéig érő hév. A' fagy a' forrást gátolja, ellenben nagyobb, mintsem az említett hév, másnemű bomlást indít. Mentől egyenlőbb a' mérséklet azon helyt, hol a' forrás végben megy, annál rendesebb az, 's aligha nem az az oka, miért lessz a' bor némelly pintzékben jobb, mint másokban.

4. Minthogy a' forrásnak eredett folyadék' tetemetesebb mennyisége a' levegő' mérsékletének változásaitól kevesebbé függ: annak okáért a' leles forrás' rendes folyamatjának egyik feltétele: a' folyadék' nem igen tsekély mennyisége is. Néhány tsepp must a' pohárban el-marad, a' nélkül, hogy forrna; ellenben a' folyadék annál elevenebben, szaporábban, és nagyobb megmelegedéssel forr, mentől, tetemesebb a' mennyisége.

5. Végre némelyek szerint oly folyadékoknak melyekhez idegen élesztő nem adatik, a' levegővel való közösülése szükséges, legalább eleintén, hogy a' felolvadott élesztő felyebbvaló savítása által előbb kiválasztassék,

a' mi, minthogy az electricitás által a' víz bomlik, az ez alkalmatossággal kifejlő savító által is meg eshetik. Mások szerint a' levegő' közösülése tsak azért kívántatik meg, hogy a' fejledező szesz el-szálhasson, mely különben felettébb való ellennyomása által a' forrást meggátolná.

A' leles forrásnak ezek a' tünetényei: a' folyadék zavarodik, bár melly tiszta vólt-is azelőtt, minthogy az élesztőnek egyjik része merő alakban válik külön; ezen különvált élesztőmorzsáknál számtalan apró buborékok támadnak, melyek, nagyobbakká öszszefolyván, könnyűségek' következésében a' folyadékban felfelé emelkednek, míg a' felületére érkezvén elpattannak, 's úgy a' sziszegést, és pezsgést okozzák; a' fejledező szesz megvizsgáltatván tiszta szénsavnak találtatik; az apró buborékok felúsztokban az élesztő részetskéket a' folyadék' felületére emelik-fel, hól amazok elpattanván, ezek egy réteget formálnak, mely a' bontakozó szesz által gyakran megrepesztetik. Azonban a' folyadék' mérséklete Reaumur' 10dik léptsőjéből a' 20-kig, gyakor-ta a' 25dikig hág-fel. Minthogy a' tüzükros folyadékok már magokban is nyúlósok, 's az egygyúttal felolvadott nyálka, mézga, keményítő 's t. a' f. által még nyúlósabbakká lesznek: tehát a' fejledező szénsav által a' felületen habbá lesznek, mely gyakran az edények' aknáin kihág, és sokélesztőt ragad magával.

Ezen tünemények eggy ideiglen nevedeknek, míg a' forrás fő pontját eléri, azután lassanként kissebbednek. Ha a' szesz' fejledezése meg szűnt, a' lepel megszakad, a' merő élesztő részek leülednek, a' folyadék megszáll, gyakorta tisztább lesz, mintsem a' forrás előtt vólt, de az édes ízét, 's részint a' tápláló tulajdonságát is elvesztette, ellenben tulajdon nemű ízt, és illatot vett-fel, Lang tartalma miatt részegítő, 's már most származása következtében külömbféle képpen neveztetik: úgy lesz p. o. a' szőlőmustból bor, a' feleresztett mézből méhser, a' gabonából, és kolompérből pálinka, a' tzu-kornádból Taffia, vagy Rataffia, a' nádmézből Rhum, a' riskásából és az Areca-Catechu' magvából Rak, vagy Arak, az árpa szalad viritsből ser, a' szilvából Szilvrium, a' Tatárok lótejéből készítik Kumiszokat, mellyből a' lepároltatás útján Arki nevű valóságos Lang készül.

A' kedvező környüállások' eltávoztatásla által a' leles forrás magakadályoztatik, melynek a' közönséges életben gyakran vétetik haszna.

1. Az élesztő' előlése által akadályoztatik a' leles forrás. Ez vagy sok tiszta Lang hozzáadása által, mely az állatnövényi részeket megöltja, vagy Kénsav, Kénsavats, (Anslóg) kénsavas Mészag által, melyek az élesztőt elrontják, esik-meg.

2. A' forrható testek' szárítása által: úgy óltalmaztatik a' forrástól a' gyümölts p. o. a szilva, szőlő 's a' t.

3. A' fagy, és a' forralóhév által, mely utóbbi az állatnövényi részeket megöltja.

4. A' leles forrás, a' menyinyiségnek tsekélyvólta által is akadályoztatik, p. o. midőn gyümölsöt aszalunk azt gyéren szoktuk elteríteni.

5. A' levegő elrekesztése által, Appert szerint egész gyümölsők épen tártathatnak; szintúgy a' Hámpaniai bor' készítése is azon állapodik.

A' Tzúkor áll sok savítóból, kevesebb szénőből, és gyúlóból. Sok savító kevesebb gyúlóval lesz vizzé, mely a' savítónak felel meg; szintén sok savító szénővel lesz szénsavvá, mely a' szénőnek felel meg; annakokáért sok gyúló, a' többi savítóval, és szénővel Langá marad eggyesülve: azért némelyek a' langos forrást, úgy nézik mint a' Tzúkor elsavítását, vagy más ként gyúlóztatását.

Minthogy a' Lang (alcohol) ugyan azon alkotórészekből áll, mellyekből a' Tzúkor; mivólti különbségek tehát tsupán tsak az alkotó részeiknek különböző me nynyiségű erán nyában helyheztetődhetik, a' mint ezen hasonlításból is kitetszik.

	Tzúkor	Lang
Savító — —	0,528 —	— 0,345.
Szénő — —	0,403 —	— 0,520.
Gyúló — —	0,069 —	— 0,135.

Azomban a' forrás vóltaképpen még nem eléggé esméretes, mert még mind' kérdésben forog: hogy hat az élesztő a' Tzúkorra? Né-

mely Kémikusok azon hasonlatosság által el tsábittatván, mely a' forrás' folyamatja, és a' Volta oszlopa munkássága között vagyon, a' langos forrást az electricitás által magyarázták; de ezen véleménynek is vagynak ellenvetései, és végre ezen magyarázás által még sem juthatni a' bizonyossághoz közelebb, minthogy az electricitás miivolta maga síntsen tisztára derítve, 's a' testek' minden változásait végre tsak az erő' munkásságától kell származtatni. És mint hogy az erő, (mely Kifejezést midőn a' szerény említi, ugyan akkor emberi gyarlóságát, és tudatlanságát őszintén megvallja) az esméretes okozatnak esméretlen, és emberi ész által soha meg sem esmérhető oka: a' langos forrás is tehát, valamint a' testek' minden más változásai tsak jelenésképpen mint okozat esmértethetik meg

A' forrás általjában, és különösen a' leles forrás tehát, mint az elhólt életműves testek' erői' munkásságának zűrzavart, és külömbözőleg meghatalmazott játéka jelen-meg, melykörnyülállások olyatén, és nem másféle összetalálkozásakor tulajdon-nemű testek, itt nevezetesen a' Lang lesz.

Valamely leles folyadéknak lepároltatása, és a' lepároltnak hígasztása által juthatni a' Langhoz, noha nem tökéletes tisztához, milyennek Lemery képzelte; hanem, Richter szerint, 0,15 — 0,20 vízzel elegy, valamint a' lepárolt folyadék származása' következtében, különös szamattal, és mellékszaggal, melyek

p. o. a' tseresnyelelben, és tsekélyebb mértékben a' Szilvóriumban - is a' tsontárbél' Kéklőgyúlsav tartalmától, a' boralékban az etzettől, vagy az etzet-és borkő Égénytől, a' gabonapállinkában a' kozma-olajtól származik, mely tisztátalanságaitól a' Lang inkább, vagy kevesebbé tisztáltathatik - meg.

A' Gyógyszeres, az austriai gyógyszerár-útasítása szerint jó tulajdonságú Langot kell hogy tartson, az az olyat, mely meg-nem-tisztáltatva az emberi egésségnek ne legyen veszedelmes, egyéberánt könnyen tisztáltathassék. Ezen Lang készített szén, és égető Mésszag felett lepároltatik, és jónak ítéltetik, ha mellékszaga, és szamatja nínstsen; azonban ha bizonyos erejű, mely a' levegő mérsékletének R. 14-dik léptsőjén a' leggyengébbiknél, 0,910 az erősebbiknél, 0,950 és a' legerősebbiknél 0,830 önsúlyot mutasson. Az elsőbbek híg-gasztott boraléknak (Spiritus vini rectificatus) az utólsó pedig leghíg-gasztottabb boraléknak — (Spiritus vini rectificatissimus) neveztetik.

A' közönséges életben szokásban lévő módjai a' Lang jó-'s erős-volta' megítélésének mind bizonytalanok, p. o. a' haboztatása, vagy valamely zsíros olajnak a' Langba - való betsepentése, melynek annál előbb az aljára kellene érnie, mentől erősebb a' Lang; vagy a' meggyújtása, midőn a' hátra maradott víz' mennyiségéből a' Lang' erőssége ítéltetik-meg, vagy pedig abból, ha valyon az alatta lévő puska-port, vagy vele megitatott gyapottat meg-

gyujtja - é. A' Lang megégetésekor nagy befolyása vagyon azon edénynek, melyben a' meg-esik, ha tserép é, vagy ásan, mivel ez utóbbi-féle a' víz' elgőzöltetését tetemesen elősegíti, másként pedig egy nagyobb mennyiségben elegendő víz lehet, hogy a' puskaapor' meggyű-lását meggátolhassa.

Tudományosan ítéltetik meg a' Lang erőssége, vagy a' B. langmérőjével, vagy az önsúlyánál fogva. A' B. langmérőjének léptsői külömbféle művészekről készítettett láptókon különböznek, mint-hogy elosztások ingó alapon épül; jobb tehát az önsúlyát megtudni, főképpen a' hígságmérő (Pyknometer) által.

Gröning Koppenhágából, azon esméretes tapasztalást, hogy a' Langal elegy víz annál alantabb mérséklet - léptsőknél buzdul, mentől több a' Lang benne, arra használta, hogy a' hévmérőt langmérő helyett alkalmaztassa.

Gyakorta Langra vagyon szükség, mely mind egyéb tisztátalanságtól, mind a' víztől tökéletesen ment legyen, az az, az úgy nevezett *víztelen*, a' vagy *tökéletes tiszta langra* (Alcohol anhydrum s. absolutum) A' készítése módja, az e' tzelből haszonra fordítandó testek' vagy kémiai, vagy hygroscoptikai tulajdonságán épül.

A' Kozmaolajtól szabadul a' Lang, vagy készített szén által, mellynek haszonvétele az ő szabad savító - tartalmán épül, minthogy ez a' kozmaolajat elrontja; (mellyet Lowitz 1788 esztendőben talált fel (vagy a' Langnak sok

vízzel - való elegyítése, és leszivároztatása által, melynek oka az, hogy a' Lang rokonabb lévén a' vízzel, mintsem az olajjal, az egygyrendbeli felekező rokonságnál fogva a' vízzel eggyesül, az olajat pedig kiválasztja, mely a' szivároztatáskor a' papiroson marad. Végre Zeise' tapasztalása szerint a' Mészany Zöldlet, mások szerint a' Mészag - is elrontja a' kozmaolajat.

A' Lang etzettartalma valami ally p. o. a' Hamu, a' Hamag, a' Szikag, vagy a' Mészag által köttetik - le.

Vizetől szabadíttatik a' Lang:

1.) *Richter* példájára, melyet én - is követtem, ömlött Mészany Zöldlet, és utóbb - való hígvasztás által: Két és háromnegyed rész nagyon hígvasztott boralékre vettem egy rész Mészany Zöldletet, ezeket jól összekavartam, és lepároltattam.

Itt a' Mészany Zöldletnek a' vízhez-való vonzódása, hogy vele eggyütt sósavas Mészaggá lehessen, a' történetek főoka. E' következendőket jegyzem - még meg:

1.) A' Mészany Zöldletet szerzém zöldlőgyulatsavas Mészagot eggy vas tégelyben izzván. Izzás közben buborékozva a' Mészag' savítójából, és a' Zöldlőgyulatsav' gyulójából lett víz elszált, annak utánna a' lett Mészany Zöldlet megmerevedett, és tsak a' veres izzótűzben ömlött ismét, akkor azt eggy meleg vasmozsárba kiöntöttem, és mihelyt merevedni kezdett öszsze-
zúztam, 's tsak hamar a' Langba vetettem.

2. A' Mészany Zöldletnek a' Langal-való összsztetalálkozásakor sok hév fejlődött-ki, alkalmasint a' víz' sűrűdése miatt, a' mellett a' Mészany Zöldlet a' Langban felolvadt.

3.) Ezen elegyet már most egy dőltnyakból, melyet tsak két harmadáig tölték-meg, egygy száraz üvegtőkbe, lassú hévnél lepároltatam mindaddig, valamíg a' gyengébb Lang áltjövésétől félnem szükség nem vólt.

4.) A' zöldlőgyulatsavas Mészag azon tulajdonsággal bír, hogy az allynak többes eránnyával szokott eggyesülni, mi által eggyrésze a' só-savnak megszabadúl, és lepárolván a' Langot eltisztátalanítja, a' miről meg győződhetik az ember, ha a' Lang fojtósavas Ezüstag' olvadékjával elegyítettén eggy mély edényben lassan lassan fele megégettetik, és akkor kióltatik; eggy dús váladék jelen-meg; ha a' Lang újra meggyújtatik, ismét több Ezüst Zöldlet válik-ki, mely alkalmatlanság még úgy sem kerültethetik-el, ha a' Mészany Zöldlethez Mészag adatik (Dulk azt véli hogy ez alkalmatossággal nem Zöldlőgyulatsav, hanem Zöldlő jön által, mely a' Langgal Zöldlő Égényt alkot, és hogy a' Zöldlőgyulatsav tsak az égéskor lesz, mely a' fojtósavas Ezüstagnak Ezüstagára hatván, a' ket-tős felekező rokonságnál fogva vizet, és Ezüst-any Zöldletet tsinál, mely letsapatik)

2.) Lovitz szerént vizetlenítettik a' Lang, alszénsavas Hamaggal lett keverés által. Ezen módot már Lull Raimund Pálmából (Város Majorka szigetben) a' 14 század kezdetével

tudta, a' ki az úgy megtisztált Langot, Quintesentiának (Mercurius vegetabilis aquae vitae ardens) nevezte. Ő nevezte legelőbb a' Langot Alkoholnak, melly szó eredetére nézve arabs, és tulajdonképpen a' leg-jobbát, legfinomabbat jelenti, 's azt állította, hogy a' Lang az emberi testnek fő vigasztalója. Boyle' és Clauder' idejében (1661 — 1687) oly Lang, mely alszénsavas Hamaggal addig rázattatott, míg ez többé meg-nem-nyirkúlt, Spíritus vini alcalisatusnak, és ha utóbb lepároltatott Spiritus vini tartarisatusnak neveztetett.

Oly Lang mely magára lepároltatván a' B. 41-dik léptsőjéig higgasztatott, tehát 0, 818 önsúlyú, alszénsavas Hamag felett-váló lepároltatása által-is a' B. 47-dik léptsőjéig az az 0, 791. önsúlyra vitethetik, de idegen illatot veszfel, az íbolyaszörpöt megzöldíti, és szénsavas Mészagos vízben dús váladékot okoz; Hensmans szerint pedig az oly Langból időmulta után szénsavas Hamag jegek válnak ki. Izzott etzetsavas Hamag felett lepárolt Lang Dabuc szerint a' 46-dik B. léptsőig (0,795 önsúlyig) vitethetik, de ez nagyon el-van-változtatva, nagyon szúrós szagú, tsípós, szappanos, kesernyés ízű, 's az Ibolyaszörpöt zöldíti.

3.) Égető Mészag, izzot kénsavas Mészag, izzott kénsavas Szílag, izzott Szíkany Zöldlet, égetett és törtt timsó, vagy ugyan száraz agyag által-is a' Langot inkább, vagy kevesebbé vizetleníthetni, minthogy ezek rokonságoknál fogva a' vizet tüzetállóvá teszik; de Hensmann

szerént mindnyájan eltisztátalanítják a' Langot, melyet pedzók által kitudhatni.

4.) Végre Sömmering szerént a' marhahudhólyag' hygroscopical tulajdonsága által - is a' Langot vizetleníthetni, de Dulk, és Geiger szerént nem tökéletesen.

A' *vizetlen Lang* vízszínű tsepegtethető folyadék, melly tulajdonnemű erős szagú és égető ízű, a' Reaumur' 16-dik léptsőjénél 0,791-önsúlyu (B. 47), rázásakor kisdéd hamar enyésző buborékokat formál, a' világ' sűgárait nagyon törí, az electricitást szigeteli, semmi esméretes fagynál meg - nem - merevedik. (Hutton 'Amerikából ugyan azt hirdette, hogy a' 0,798 önsúlyú Langot mesterséges fagy által, mely a' Reaumur' 63,2 fagyléptsőig ért vólna, megfagylalta; de minthogy a' fagy előállítását elhalgatta, állításán sokan kételkednek. Ő a' langot fagytaban három rétegre látta oszolni) A' lang Reaumur' 45 fagyléptsőjénél kotsonyasűrűségű; Tralles vizsgálásai szerént a' Reaumur' 21-dik fagyléptsőjétől fogva egész a' 30-dik hévléptsőig olly egyenlően terül, mint a' Hígany, még pedig minden léptsőnek 0,00106 megfelelő térrel, minek okáért a' vizetlen Lang az alantabb mérsekleteknél hév mutató testnek igen alkalmas, és megfestve hévmérőbe valóssággal alkalmaztatik. Az ily hévmérő kényesebb a' higanyosnál, minthogy a' Lang' terjeszthető - vólta a' Híganyét nyóltszor felyűlmúlja. A' Lang a' 63-dik, (vagy a' R. 176) léptsőjénél fő, és bontatlan lepároltathatik, különös pedig,

hogy a' lepároltatáskor előbb vizes, azután víztelen, és még azután mind inkább vízzel elegy Lang járle; már a' közönséges mérsékleténél a' levegőnek nem kevésbé gőzölög-el; a' levegő' közösülése mellett meggyújtathatik, és a' nélkül, hogy kormot okozna, tiszta ugyan, de csak kevésbé világító kék lángal el-ég, az égésekor lesz víz, meg szénsav; az izzóhév alatt is lassanként eléghet, ha meleg merő test ér hozzá, a' mint a' Davy' izzómétse mutatja. Ha a' Lang gőz formában izzó porcellántsőn jártatik-keresztül, úgy abban sok korom száll-le, melly megégetésekor maga után hamvat nem hágy, a' szeszfogó edényekben pedig széngyúlós, szénsavas és szénsavatsos levegő találtatik. A' Lang az allyak sorába tartozik, és áll

0,345 savítóból	}
0,620 szénőből	
0,135 gyúlóból	

A' Víz a' Langgal hev eregetés közben minden irányban eggyesül, azomban az önsúlya-is tetemesebb lesz; annak okaért az önsúlya' vi'sgalása legbizonyosabb mód az erősségét megtudni, de minthogy a' Lang vízzel-való eggyesülésekor tetemes térfogyatkozást szenved, úgy hogy ez, az özszes térfoglalatnak harmintzad' részínél-is többet teszen; tehát a' víztelen Lang és víz tartalma a' tsupa önsúlya által ki-nem-tudódhatik, hanem csak olyan lajstromok szerént, mellyek e' végre próbák szerént készítették. A' vízzel való rokonságánál fogva a' Lang sok, vízben felolvadt, és benne felolvadhatat-

lan testeket letsap, valamint visszont a' víz-is a' Langból; a' levegőn valóelgőzőltetésében sok vizet von magához, 's ha vizetlen Lang hűss-helyt, egy findzsában fedetlen állván, egy ne-gyed résznyire el-gőzőlgött, a' megmaradott-nak önsúlya tetemesen nevedett.

Hóval, vagy jéggel elegyítettett Lang oly anyira elhűl, hogy a' hévmérőben lévő Higanyt megfagylalja. (Culloch és Tralles)

Savítóval elegy Langgőz formál puffanó le-vegőt, melly az electricai szikra által meggyúl A' Lang szaporán való megégetésekor több víz lesz mint a' menyinyit az elégett Lang nyomott, mert azon savító melyel a' gyúló eggyesül, többet nyom, mintsem a' szénő, melyel u-gyan az a' gyúló Langgá vólt eggyesülve. Leve-gővel elegy Langgőz, ha lassan elég, a' mint az a' Davy' izzómétsénel lesz, etzetsavat alkat, mely régentén métssavnak neveztetett.

A' Zöldlő a' Langot tökéletesen el-bontja.

A' Kénő és a' Villó még forró Langban-is tsak tsekély mértékben olvadnak; de meghű-lésekor, vagy víz által jobbára belőle kiválnak.

A' Hamag, a' Szikag és a' Húgyag a' Lang-ban olvadnak. A' Hamag meg-van a' tsípős Dárdany festvényben (Tinctura Antimonii a-cris) a' Húgyag a' boralékos Húgyaglelben (Spi-ritus salis ammoniaci vinosus.)

Némelly savak olvadnak a' Langban p. o. a' Benzoésav, (résznyire a' Benzoéfestvényben) a' Gubasav; (a' Gubatsfestvényben). Mások a' Langot elbontják, 's készítik belőle az Égénye-

ket, (Aetheres) melyek Langal elegy ismét az úgy nevezett édesített égényes Leleket (Spiritus aetheros) alkatják. A' Lang Kénsavval, résznyire változtatva, meg-vagyon az Elixirium acidum Halleri, -Rabelii-et Dippelii, - az Elixirium proprietatis cum acido- és az Elixirium vitrioli anglicanum vagy Mynsichtiben, 's. a'. t.

A' Lang, mint vegyítést alig bontó test, használtik sok testek olvasztására; úgy lesznek a' sok festvények (Tinturae;) az illatolajokkal a' fűszeres lelek, (Spiritus aromatici) a' gyantákkal a' gyantárok (Vernices) 's a' t.

Végre, a' Lang némelly sókat olvaszt, másokat nem; de ezen tulajdonsága a' víztartalma hol egyenlő, hol visszás erányában vagyon.

Az *Égető Hamag* (Kali causticum, Alkali vegetabile causticum, Lapis causticus chirurgorum, Cauterium potentiale, Lixiva pura, Potassa pura) tulajdon-képpen a' Hamag' vizetje, (Hydras Kalici) A' Hamag a' Hamany' egyik savítatja; a' Hamany pedig egy máiglan bontatlan Ásany, mely a' természetben szabadon seholsem fordul-elő, hanem csak mesterségesen vagy a' Volta' oszlop a', vagy a' fejéren izzó¹ Vasany' közbenjárása által készülhet, és nehogy a' levegőből savítassék, kő-olaj alatt tartatik; a' színe az Ónany' és Ezüstany' színe közt esik, Ásanyfénye erős ugyan, de igen

múlándó ; a' R. 12-dik léptsőjén tsak 0,865 önsúlyú ; R. fagyponjtján kemény, torha, leveles jeges töretű, R. 15-dik léptsőjén oly lágy mint a' viasz, és valamint az, az újjak közt dagesztható és formálható, R. 46-dik léptsőjén olly híg mint a' Higany, és még annak előtte, hogy veresen izzana zöldellő gőzzé lesz ; a' hévt és electricitást jól közli, hanem a' mágnestől nem vonattatik, és maga sem vonja a' vasat.

A' Hamany e' földi testek közt legallyasabb, annak okáért a' savítóhoz mindnyájok között leginkább vonszódik, vele, bár hól érje, azt minden kútsföből elvonván egyesül, és tsupán tsak tulajdon elszálhatósága' közben-járásával engedi által a' fehéren izzó Vasanynak. Berzélius szerént a' Hamany a' savítóval három irányban egyesül : a' Hamag a' Hamany' azon savítatja, melyben egy parány Hamany egy parány savítót tart le-kötve, és másként vizetlen Hamagnak - is neveztetik. Ez vagy úgy lesz, ha egy parány Hamany ugyan egy parány vizet bont-el, vagy ha a' Hamany száraz savítószeszben megégettetik, és utóbb izzatik.

A' vizetlen Hamag igen égető, szürke, fény nélkül, torha, (tsigás töretű) merő test, mely a' világos veres izzóhévnél ömlik, és tsak a' legerősebb fejer izzóhévnél száll el, a' levegőn mérsékelve sokáig hevítettvén feljebb savúl. Alkotó részei : 0,83 Hamany és 0,17 Savító.

A' természetben nem fordul tisztán elő, hanem sokféle más Ásanyakkal egyetemben sok kövekben és sókban, p. o. a' matskaezüst.

ben, (Mica) a' Leucites, - Feldspathum - Aphrites - ben, a' Timkőben, a' termék fojtósavas és [kénsavas Hamagban 's a' t. szintúgy a' növények országában - is, külömbféle savakkal eggyesülve találtatik, melyért növényi Égvénynek - is, (Alkali vegetabile) neveztetik.

A' Hamag a' vízzel akkora rokonsággal bír, hogy benne tetemes megmelegedéssel felolvad, és ha tsak anynyival vegyítettik, a' mennyi a' vizetté való változtatására éppen elegendő, úgy ez a' kifejlő hév által olvasztatik; a' levegőből - is von magának vizet, eggy úttal szénsavat - és elfoly. Ha már egyszer vízzel eggyesült, abból annyit, a' mennyi a' tulajdon nehézsége 0,16 része, oly erőssen köt - le, hogy ez semmi hév által többé el - nem - választathatik, és ezen állapotjában képezi az általam készítettett *égető Hamag Vízet*. Résztéte' módja e' k. Egy rész alszénsavas Hamag 10 rész lepárolt vízben vas serpenyőben olvasztatik, és $1\frac{1}{2}$ rész tört égető Mészaggal, mely részenként hozátétetik, addig forraltatik, és kavartatik, még a' lúg eggyik része próbának okáért le szivárogtatván sem mészagos vízzel, sem alszénsavas Hamag' olvadékjával többé le - nem - tsapattatik, ekkor a' lúg a' lett krétától elválasztatik, a' vas serpenyőben addig hamar gőzölögtetik - míg eggy hideg pléhre vettetett tsep lúg azonnal merevedik; akkor a' Hamag egy haszsziai tégelyben addig izzatik, míg oly folyóvá lesz, mint az olaj; már most arra - való formákba öntetik melyekben meghűlvén megkeményedik, ki-

vétetik, és megmelegítettett jól bedugott üvegben tartatik.

Alkat magyarázatja:

Alszénsavas Hamag (Hamag — — — olvad
(Szénsav)
) Kréta leszáll
Mészag —)

A' készítésénél megjegyezni valók e' következők: az alszénsavas Hamag, és a' Mészag legyenek mentől tisztábbak, valamint a' vas serpenyő - is, és a' kavarásra használtatott lapitzka - mentől fénylőbbek. Ha a' próbált lúg mézszagos vízzel zavaródik, vagy savakkal vegyítetvén habzik, az annak a' jele, hogy minden alszénsavas Hamag még el - nem - bomlott; annakokáért több Mészagot adván, hozzá tovább kell főzni; ha pedig alszénsavas Hamag' olvadékja által zavartatik, az annak a' jele, hogy kelletténél több Mészag adatott hozzá, mely maga - is felolvadott, és a' Hamag lúgot el - tisztátalanítja. Ezen hibát jobbíthatni szénsavas Hamag' hozzáadása által. A' kréta a' lúg' fejrítetett lengyólts zatskón való szivárogtatása által választatik - el; meg - nem fejrítetett vászonból a' Hamag - vizet festő - részt venne fel. (Mások a' kréta' ülepedés által lett el - választását javallják, de az említett mód hamaribb) Az elgőzölgetéssel késni nem - kell, nehogy a' lúg sok szénsavat vonjon a' levegőből magába; minden állati vagy növényi szeméttől meg kell a' lúgot óvni, mert ettől megfestetik.

A' Hamagvizet vagy fejr, vagy szürkellő, merő, kevésé tsillagos, inkább földforma tö-

retű test, mely igen égető ízű; 1,708 önsúlyú a' veres ízzóhévnél ömlik, fejjénél a' igen égető szagú gőz formában lassanként elszáll; (valamint vízben-való olvadékjából-is a' gőz által elragadtatik;) ellenhatással fő mértékben bír. Alkotó részei: 1 parány Hamag, és egy parány víz, a'vagy szám szerént: 0,84 Hamag, és 0,16 víz.

Tisztátalan az égető Hamagvizet, ha vízben felolvadva, és savakkal elegyítetve, sok szénsavaszeszt ereget, vagy mészagos vízzel nagyon zavarodik, noha tsekély szénsav tartalma alig gátolódhatik; ha fojtósavval kielégítettven, és fojtósavas Ezüstág' olvadékjával vegyítettven, ez benne zöldlőgyulatsavas Hamagot árul-el; ha Húgyag Agyagot, és sósкасavas Húgyag sósкасavas Mészagot tsap-le.

Az égető Hamagnak a' vízhez való rokonsága nagy, azért minden életműves testeket elbont, melyekben annak alkotó részeire tatál, az idéző rokonságnál fogva azokat vízzé készítettven, mely tulajdonsága miatt a' seborvosok használják. Vízben való olvadékja, ha 1,125 önsúlyú (ha a' tyúktojás rajta úszik) *égető lúgnak*, vagy szappanosok' lúgjának-is (Lixivium causticum, Liquor kali caustici, Potassa pura liquida, Lixivium Saponariorum) neveztetik. Ezen folyadéknak a' mesterségekben, és a' gyógyszerházban, sok hasznát veszik.

A' Hamagnak vagyon más vizetje-is, a' melyben 6 parány víz, 1 parány Hamaggal, vagy számszerént 0,54 víz 0,46 Hamaggal va-

gyon eggyesűlve, melly szörpsűrűségű olvadékjából általáttzó táblákban, oszlopokban, vagy nyóltzlapúban (octaédrum) jegesedik, és vizzel, vagy még inkább hóval, vagy jéggel elegyítettvén nagy hideget okoz.

Az Egető Hamag a' Langban - is olvad, de azt résznyire vízzé, és némelyek szerint szén-savvá, mások szerint etzetsavvá változtatja lassan lassan, az ez alkalmatossággal kivált szénő pedig az olvadékot barnára festi, Ez az olvadék Tinctura Salis Tartari név alatt a' Gyógyszertárban tartatik; de a' másként készítettett tsípős Dádany festvénytől (Tra Antimonii acris) mivóltára nézve nem különbözik, miokáért a' Burkus, és Bajor új Gyógyszertár szerint az égető Hamagvizetből Hamagfestvény (Tra Kalina) név alatt egyszerűen készül.

A' 'síros olajakkal kenőtsforma szappanná válik; szintűgy más növényi, és állati, a' 'síros olajokhoz szító testeket - is szappanná változtat mely tulajdonsága miatt a' fejrítés mesterségében nagy a' haszna.

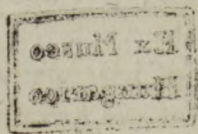
A' savakkal való összeköttetései is, hól a' gyógyszerertárban, hól a' mesterségben haszonra fordíttatnak.

Kovával három hasznos végyítéket tsinál. üveget, üvegvizetet, és kovafolyadékot.

Szénsavval: alszénsavas Hamagot, (Subcarbonas Kali) és szénsavas Hamagot (Carbonas kali) Kénsavval kénsavas Hamagot (Arcanum duplicatum) és felkénsavas Hamagot (Arcanum philosophicum anti.)

Fojtósavval: Salétromot (Nitrum) Etzetsavaal: [az olvasztott etzetsavas Hamagot (Liquor terrae foliatae tartari) Borkósavval: a borkósavas Hamagot (Tartarus tartarisatus) a' Borkövet (Tartras lixivae acidulus) borkósavas Szík Hamagot (Tartras Lixivae natronatus) Borkósavval és Dárdatstsal a' hánytató Borkövet (Tartarus emet) Borkósavval Hamag, és Vasatstsal borkósavas Hamag Vasatsot (Globuli martiales) 's a' t. formál.

A' Hamag igen jó ellenhatója a' Borkósavnak, valamint ez viszszone a' Hamagnak. Más igen bizonyos pedzője a' Hamagnak a' zöldlőgyulatsavas Platina-is, melly a' Hamaggal nehezen olvadó sárga kettős sót alkot.



Gyógyszeres Értekezések

a'

Fojtósavas Ezüstagról

(Nitras Argentici)

és a'

Kénsavas Rézagos ^{Magy}Hamag-
ról

(Sulfas Cuprici Ammoniacalis)

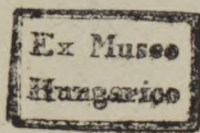
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében ké-
szített, és közönségesen elmondott

Feigel 'Sigmund

Báts Újjvidéki Nevendék

Gyógyszeres

Kis Asszony Hava 10-én 1829-dik Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betüivel.

Gyógyászati Füzetek

Földrajzi Füzetek

(Könyvtár)

Könyvtár

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

1848

1848

1848

1848



NEMES NEMZETES és VITÉZLŐ

KÖRBER JÁNOS

ÚRNAK

GYÓGYSZERES MESTERNEK

SZABAD KIRÁLYI ÚJJVIDÉK

VÁROSSA

NAGY ÉRDEMŰ BELSŐ TANÁ-

TSOSSÁNAK,

hajdani Tanítójának

jó Urának

hálados tisztelete

jeléül

ajánlja

a' Kiadó

V.

Jegesített Fojtósavas Ezüstág.

Crystalli Argenti, Crystalli Dianae, Hydriogum Boylei, Magisterium Argenti, Nítrum lunare crystallisatum, Nitras Argenti crystallisatus. *Krystallifirtes salpetersaures Silber.*

A' jegesített fojtósavas Ezüstágot már Géber Arabs 'a nyóltzadik században ésmerte, a' nélkül, hogy bizonyos névvel meg nevezte volna, és tsak a' tizenhatodik századnak végével, vitzentzai Angelus Szála által lett esméretesebbé, a' ki ezen szert mind 'jegesített, mind öntött képbén ésmerte: az elsőbbit Ezüst Remek készitménynek (Magisterium Argenti) vagy Diána jegének, (Crystalli Dianae) az utóbbit pedig, az az öntött képbén, Pokolkőnek (Lapis infernalis) nevezte. 1808-dik Esztendőben Bucholtz, és Proust által több próbák, és észre-vételek tétetődtek véle. Készítése módja minden Kémikusnál egygy forma, és következendő, a' mely szerént én is kékészítettem.

Vettem tsupa Rézanytól meg tisztított Ezüstanyt egygy résszt, azt fel olvasztottam elég mennyiségű fel eresztett Fojtósavban (Acidum nitricum dilutum) a' folyadékot szivárogtatás által meg tisztítván. gyenge melegnél, üveg pároló tsészében, a' jegesedés pontig el pároltam, és hűvös helyre ki tettem jegesedni. 'A nyert Jégképekről le öntvén a' lúgot, és lepárolt vízzel le öblítvén, jól bészárt, és bé borított üvegben el tettem.

Mihelyt az Ezüstanyt Fojtósavban tettem, a' mindjárt az utóbbi által hideg helyen már pezsgéssel fel olvadt, mely üdő alatt számos sárgás gőz szált el.

Alkat Magyarázatja. Ha a' tiszta Ezüstanyt felolvasztom Fojtósavban, a' Fojtósav áll: Fojtóból (Azoum) és Savítóból (Oxygenium) az egygyik része a' Fojtósavnak el bomlik, mert a' Savítója egybe köti magát az Ezüst annyal, és formál Ezüsttagot (Argentium) mely a' másik részivel a' Fojtósavnak magát ösveköti, és alkot fojtósavas Ezüsttagot (Nitras Argentici) a' Fojtó pedig kevés Savítóval, mint fojtós szesz (Gas nitrosum) elszáll, mely a' levegőből magához Savítót szív, és fojtósavattsá (Acidum nitrosum) lészən, mely sárgás gőz képiben elszáll. A' készítésnél arra kell főképpen vigyázni;

iször: Hogy sem sok, sem kevés Fojtósav hozzá ne adassék; mert ha sok, az el párolásnál, hijában elvész, ha pedig kevés, az Ezüstany nem olvad fel egészszen.

2-szor: Hogy a' Fojtósav tiszta legyen, ha Sósavval (*Acidum muriaticum*) vólna keverve, Ezüstany Zöldlet, (*Chloridum Argenti*) eredne, mely az edény fenekén, turó képi-ben vissza maradna. — Ha Kénsavval (*Acidum Sulfuricum*) kénsavas Ezüstag (*Sulfas Argentici*) mint motkos fehér por válnaki.

3-szor: Hogy az Ezüstany tiszta legyen, mert ha Aranyat (*Aurum*) foglalna, az barna por formában vissza maradna, mely a' Fojtósavban fel nem olvad, ellenben pedig, ha Rézannyal (*Cuprum*) volna keverve, az olvadéknak világosabb, vagy setétebb [kék színe lenne, mely a' kevesebb, vagy több Rézagtól (*Cupricum*) függ.

Az Ezüstany ritkán találhatik a' nélkül, hogy más idegen Ásanyakkal ne lenne keverve, leg többnyire Rézannyal, a' mely ezen készítményt is tisztátalanná teszi, azért tehát szükséges az Ezüstanyt előbb meg tisztítani; mely tisztítás modja többféle u. m.

1-szor: Ha egy rész Rézannyal bé motskolt reszelt Ezüstany, két rész fojtósavas Hamaggal (*Nitras Lixivae*, *Nitrum*) keverve, egy tüzes öntő edényben el durroztatik, az ömlött keverék, vízben fel olvasztatik, és a' vissza maradt tiszta Ezüstany meg tartatik.

Alkat Magyarázatja. A' fojtósavas Hamag, vagy is Salétrom áll: Fojtósavból, és Hamagból (Kali) a' Fojtósav pediglen Fojtóból, és Savítóból; hozzá adatván a' Rézannyal kevert Ezüstany, mindjárt az előbbeni Fojtósavnak

eggy rész Savítójával egyesül, és Rézaggá válik mely vízben a' fojtósavatsos Hamaggal fel olvad, ellenben az Ezüstany mint nemestiszta Ásany (metallum) vissza marad.

2szor: Ha árúbéli Ezüstany fel eresztett Fojtósavban felolvasztatik, és fel eresztett Só sav addig tsepegtetik belé, még csak valami kiválik, ezen le tsapódott Ezüstany Zöldlet itatos papiros közt meg szárítva, két rész szénsavas Szíkaggal (Carbonas Natri) keverve össze olvasztatik, és a' le szált Ezüstany meg tartatik.

Alkat Magyarázajta. Ezen munkatétel által az Ezüstany, valamint a' Rézany is a' Fojtósavnak Saívtója által meg savíttatnak (oxydantur) és a' széjjel nem bomlott résziben a' Fojtósavnak fel olvadnak, mint Rézag és Ezüsttag; hozzá adatván a' Sósav (Acidum Muriaticum) melynek alkotó részei Gyúló (Hydrogenium) és Zöldlő (Chlorium) az Ezüstagnak pedig Savító, és Ezüstany, tehát a' Zöldlő leg nagyobb atyafisága miatt az Ezüstannyal egyesül, és turóképiben mint Ezüstany Zöldlet (Chloridum Argenti) leszáll; a' Gyúló pedig Savítóval vízzé lészen. Ha a' le tsapott Ezüstany Zöldlet, szénsavas Szíkaggal megömlik, a' Zöldlő egyben köti magát a' lesavított Szíkannyal, és formálkonyhasót (Sal culinare) a' Szénsav (Acidum carbonicum) el szál: az Ezüstany pedig tisztánn vissza marad.

3szor Mely szerént én is tisztítottam: vettem közönséges árúbéli Ezüstanyt, azt fel ol-

vasztottam feleresztett Fojtósavban, melyet szivárogtatás által meg tisztítottam, és beléttem kis darabokra vágott Rézanyt, mely által az Ezüstany tiszta Levél formában ki vált.

Alkat Magyarázatja. a' Fojtósavas Ezüsttag áll: Fojtósavból, és Ezüsttagból; az Ezüsttag áll Ezüstanyból, és Savitóból; ha belé teszék Rézanyt, ez mint nemtelenebb Ásany az Ezüstagnak Savitóját el húzza, és mint Rézag fel olvad, ellenben az Ezüsttag Savitójától meg fosztatván, mint tiszta Ásany kénszerítettetik ki válni.

Az így meg tisztított Ezüstanyynak veres fehér színe vagyon, keveset fest; minden Ásanyak között (kivéven az Atzélt) leg nagyobb fénye vagyon; Hangja kellemetes és tiszta, ízetlen, büzetlen; Levegőn, tűzben, vízben nem változik. Tulajdon súllya 10, 474 egész-10, 500ig. Olvad Wedgwood szerint a' 28-dik léptső hévnél. Lágyabb a' Rézanyynál, és keményebb az Aranynál, igen el nyújtható, úgy hogy 1 szem 400 lábnyi hosszúságnyira el nyújthatatik. A' Kénő (Sulfur) gőz által feketére bé futtatik; kevés savakban olvad, u. m. Sósavban nem, Kénsavban csak főzésáltal, Fojtósavban leg jobban, mely olvadék tiszta, színetlen, igen nehéz, íze keserű, és úndorító. Le tsapodik Kéngyulatsav (Acidum Hydrothionicum) által feketén; olvasztott kéklőgyulatsavas Vas Hamag, vagy is Vérlúg (Prussias Lixivae et Ferri solutus, Lixivium Sanguinis) és Gubasav (Ácidum Gallaceum) által

Fehéren, Kénsav által motskos fehér színnel mint kénsavas Ezüstag (*Vitriolum Lunae*, *Argentum Sulfuricum*) vízben fel olvad. Sósav, vagy is Zöldlőgyúlsav által (*Acidum muriaticum* v. *Hydrochloricum*) mint Ezüstany Zöldlet, fehér túró képiben, szénsavas Hamag (*Kali Carbonicum*) által mint szénsavas Ezüstag, mely a' gyengébb növény savakban is, u. m. Borkősavban (*Acidum Tartaricum*) Etzet savban (*Acidum aceticum*) és többekben fel olvad. — Rézany, Vasany (*Ferum*) Horgany (*Zincum*) és más nemtelenebb Ásanyak által mint fénylő Ezüstany vál ki. Egygyesül Arannyal, Híganyal, Rézanyal, Kén-nővel, Villóval (*Phosphorus*) Gyúlóval-Szén-nővel (*Carbonium*) és több más testekkel.

Ha a' jegesített fojtósavas Ezüstag, Rézaggal vólna tisztátalanítva meg lehet esmérni a' Jegei nagyobb, vagy kisebb kékes színéről, vagy jobban hogy ha reája tiszta folyó Húgyag (*Amonia pura liquida*) öntődik, mely által a' Rézag szép kék színnel, mint rézagos Húgyag (*Cupras Ammoniae*) fel olvasztatik; az ilyen Jegek mindenkor nedvesek.

Meg lehet tisztítani, ha a' jegesített fojtósavas Ezüstag lepárolt vízben fel olvasztatik, és ujra jegesíttetik, de csak az első tiszta fehér Jegek tartatnak meg, mert a' fojtósavas Rézag könnyű olvadhatósága miatt, nehezen vagy nem is jegesedik. De ezen mód szerint sok Ezüstag hiában el vész; azért mindég ta-

nátsossabb előre meg tisztított Ezüstanyt venni ezen készítményhez.

A' tiszta Ezüstanyból készített fojtósavas Ezüstág jegesedik, három, négy, vagy hat oldalú Táblákban melyek tiszta fehérek, nem átlátszóak, a' Levegőn nem nedvesednek, hanem világ, és hev által elbcmának, és meg fekedetnek. Keserű ízűek, 1 rész hideg vízben fel olvadnak, forró Lang maga Súlyjának negyed részét fel olvasztja, de a' meg hűlés által belőle ismét ki válik. Jegesedés víze nintsen. A' kék Kémlő papirosnak színét nem változtattja. Leg jobb ellenható a' Sósavra, melynek jelen létét akár szabadon, akár öszve kötve más szerekkel meg mutatja. — Az állati tetsteket, úgy mint Hajat, bőrt, tollat, s. a. t. barnás feketére festi.

Használtatik az úgy nevezett Pokolkőnek (Lapis Infernalis, Cauterium Lunae, Nitras Argenti fusus) készítésére, és a' Fojtósavnak tisztítására.

Alkotó Részei:

		szász	szemben	vagyon
		Bertzélius	Proust	
1	Parány Ezüstág — 116	Ezüstag. 68, 2	69, 70	
2	Parány Fojtósav — 108	Fojtósav. 31, 8	30, 30	
vegyíték Mértéke 214		100, 0	100, 00	

Kénsavas Rézagos Húgyag.

Cuprum Amoniacale, Cuprum Ammoniato Vitriolatum, Sal ammoniacus Cupri, Sulfas Cuprici Ammoniacalis.

Ammonium haltiges Schwefelsaures Kupfer.

A' Kénsavas rézagos Húgyag eredetének ideje bizonytalan, a' Kínaiaknál előbb esméretes volt, mint Európában, leg először 1775-dik Esztendőben, Veiszmann által íratott le, és lett esméretesebbé. Annak rendszabása szerint egy rész kénsavas Rézag (Sulfas Cuprici, Vitriolum coeruleum) három rész le párolt vízben fel olvasztatik, és olvasztott szénsavas Húgyag (Carbonas Ammoniae solutus) addig adatik hozzá, még az eleintén le tsapatott Rézag ismét fel olvasztatik, az olvadék el pároltatik, és jegesedik.

Alkat Magyarázatja. Az egygyik része a' szénsavas Húgyagnak öszveköti magát a' Kénsavval, és alkot kénsavas Húgyagot; a' Rézag leválik, és a' másik része a' Húgyagnak egygyesül a' Rézaggal, mint rézagos Húgyag, és fel olvasztatik, a' Szénsav pedig elszáll.

1799-dik Esztendőben ezen készítés módját, a' Svétziai Gyógyszertár az által jobbitotta, hogy az olvadékot nem elpárolás, hanem Borlangal (Spiritus Vini) való keverés által javasolta jegesíteni (mivel az által egy része a' szálló Húgyagnak el párol) mely rendszabást utóbb Hagen, Herrabstädt felvettek, és követtek; Westrumb és Trommsdorf az által gondolták meg jobbitani, hogy az olvadékot el párolás által töményíteni, Langal (Alcohol) keverni, és jegesedni javasolták, de e' szerint a' készítmény egy forma nem lehet, mivel az elpárolás által a' Húgyag egygyik része el enyészik.

Az Edinburgi Gyógyszertár hetedik kiadásá szerént: 2rész kénsavas Rézag, három rész alszénsavas Húgyaggal (*Subcarbonas Ammoniae*) üveg moszáiban, kevés vízzel addig dörögoltetik, még a' pezsgés meg szűnik. Ezen rendszabás azért nem a' leg jobb, mivel még mindég Szénsavat (*Acidum carbonicum*) foglal magában, és inkábbkeverék mint valóságos vegyűlése az alkotó részeinek.

1820-dik Esztendőben kijött Ausztriai Gyógyszertár szerént, egy rész kénsavas Rézag, fel olvasztatik 3rész lepárolt vízben, melyhez addig adatik tiszta folyó Húgyag (*Ammonia pura liquida*) még az eleintén eredett váladék ismét fel olvadt, a' folyadék gyenge melegnél el pároltatik harmad résznyire, és kevertetik egy forma mennyiségű 0,850 tulajdon súlyú Borlangal, és azután jegesítettik.

1799-dik Esztendőben Acoluth egy rendszabást közlött, mely még eddig leg jobbnak tartatik, különösen midőn 1708-dik Esztendőben Bucholtz meg jobbította; mely szerént én is készítettem. Következendőképpen: vettem egy rész porrátört tiszta kénsavas Rézagot, 's tiszta üvegben tettem, reája öntöttem tiszta folyó Húgyagot addig, még az eleintén eredett zöld váladék ismét fel nem olvadt; a' szivárogtatás által meg tisztított folyadékhoz, egy széles száju üvegben öntöttem 8rész 0,910 tulajdon sullyú Borlangot, azon vigyázattal, hogy egymástól külön válva maradjanak, az az hogy a' Borlang az olvadék tetején úszszon, és tsak

a' szélekkel ériék egymást. Eggynehány o'rányi tsendes állás után formálódtak tiszta kék színű jegek azon határon, mely a' két folyadékot egymástól választotta; midőn a' jegek formáltatni meg szűntek, azokat ki vettem, és az olvadékot, a' sent úszó Langgal öszvekevertem mely munkatétel után még számos jegek eredtek, azon külömbséggel, hogy az utóbbi Jegenek kissebbek lettek. A' nyert kénsavas rézagos Húgyagot itató papiros közt száraz, de nem meleg Levegőn meg szárítottam, és tiszta, üveg dugóval jól bezárt, és be borított üvegben el tettem.

Alkat Magyarázata. A' kénsavas Rézag áll Kénsavból (*Acidum sulfuricum*) és Rézagból (*Cupricum*) ha tiszta folyó Húgyagot hozzá adok, a' Húgyag nagyobb atyafisága miatt egygyesül a' Kénsavval, és képzel kénsavas Húgyagot (*Sulfas Ammoniae*) a' Rézag zöld színnel kiválik; de a' Kénsavnak kielégítése után a' felesleg való Húgyag egybenköti magát a' Rézaggal, és felolvad mint rézagos Húgyag (*Cupras Ammoniae*), e' szerént az olvadék foglalt kénsavas, és rézagos Húgyagot, és azon kívül vizet. Ha most a' folyadékhoz adatik Borlang, a' magához szívja a' vizet, és leles folyadékká lészen melyben az eredett kettős só nem olvadható, és így kiválik jegesedés által. De ha Borlanggal a' folyadékot mindjárt egybe kevertem volna, a' Só az üdő nem léte miatt nagyon apró tő képiben vált volna ki.

Az így készített rézagos Húgyag jegesedik hat oldalú oszlopokban melyek hosszában kar-
tztoltak, fénylők, vagy sötét ég színűkékek,
vagy tömény Lazur kék színűek. Erős húgya-
gos, undorító, és értzes ízűek. más fél résznyi
hideg vízben fel olvadnak, és az olvadéknak hú-
gyagos szaga lészen. Langban nem olvadnak,
szabad levegőben a' Húgyag el enyészik. Jó
ellenható (Reagens) a' Férjanyra (Arsenicum)
melyet olvadékjaiból almazöld színnel vá-
laszt ki.

Ezen készítménynek két *hibái* lehetnek
iszór: Ha vagy szabad levegőn, vagy el
párolás által készítettven, eggy részit a' Húgyag-
nak elvesztette volna, mely hibát az inkább zöl-
des, mint tiszta kék színe, húgyagos szaga,
nehezebb olvadósága a' vízben, és Jegei ösz-
ve omlott por formája el árúl.

szor Ha tsak a' kénsavas Rézagnak, és szén-
savas Húgyagnak öszve dörgölése által készít-
tetett volna; melyet esmérni lehet, a' szürkés
kék színéről, porformájáról, azon kívül Kén,
vagy Sósavval való pezsgéséről, melyet a' még
benne jelenlévő Szénsavnak el repülése okoz.

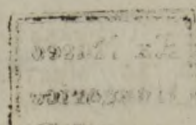
Alkoto részei				Szász szemben vagy on.	
2	Parány	Húgyag	— 34	Húgyag	26, 40 szem
1	—	Rézag	— 40	Rézag	34, 00 szem
1	—	Kénsav	— 40	Kénsav	32, 25 szem
1	—	Víz	— 9	Víz	7, 35 szem

1 Parány Jegeskénsavas

rézagos Húgyag — 123 — —100, 00 szem

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



Gyógyszeres Értekezések

a'

H a m a n y I b o l a t r ó l (Joduretum Kalii)

és a'

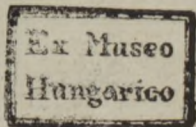
Tömény Sósavról (Acidum muriaticum Concentratum),

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Nemes Gállik Sámuel

Gömör Kis Hont Rosnyói Nevendék
G y ó g y s z e r e s

Sz. Jakab Hava 30-án 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Ha nem tehetjük, azt a' mi kellene; kell
tennünk, a' mi lehet

Országos Széchényi Könyvtár

Böszörményi Pál.



TEKINTETES TUDÓS
SCHUSTER JÁNOS
ÚRNAK,
ORVOS DOKTORNAK
A' MAGYAR KIRÁLYI TUDOMÁNYOS
MINDENESSÉGBEN AZ ORVOSI KAR
ÖREGBIKJÉNEK, ÉS A' KÉMIA
KÖZÖNSÉGES ÉS RENDSZERÉNT VALÓ
KIRÁLYI OKTATÓJÁNAK.

Fáradhatatlan Tanítójának
jó Urának
háládatos, méjj tisztelete jeléül
ajánlja

Országos Széchényi Könyvtár

a' Kiadó.

VI.

Hamany Ibolat.

A' Hamany Ibolat, Ibológyúlsavas Hamagnak (Hydriodas Kali, Kali hydriodicum iodwasserstoffsaures Kali) neveztetett, hanem a', tsak a' vizben való fel olvasztás által lesszezzé, szárazon pedig, és jegesedve is, a' kémia leg újjabb állításai szerint Hamany Ibolatnak (Joduretum Kalii, Joduretum Potassii, Kalium Jodid) neveztetethetik.

A' Hamany Ibolat, valamint a' Szíkany Ibolat is a' természettől formáltatva több tenger parti, és magánn a' Tenger vizénn úszó növényekben jön elő, melyekből osztán az Iboló készül; ilyenek nevezetesen: a' Fucus Cartilagineus, F. Membranaceus, F. Filamentosus, F. Rubens, F. Nodosus, F. Serratus, F. Siliquosus, F. Palmatus, F. Filum, F. Digitatus, F. Saccharinus, Ulva Umbilicalis, U. Pavonia, U. Linza, és Zostera Oceanica. Melyeknek sűrített kifőtt levéből a' tömény Kénsav hozzá tétele által már Iboló gőz fejlík ki. Az ásványos vizek közzül sokan olvasztott állapotban ibológyúlsavas Hamagot

foglalnak magokban. Akárhol ta'áltassék a' Hamany Ibolat a' természetben, egyenes útonn onnan nem lehet tisztán elő állítani; hanem előbb belőlle Ibolót kell készíteni, és az Ibolót később Hamannyal egyben kötni. Mert az említett hamuvá égetett növények hátra maradt nem-jegesedő Lúgja szárazra el pároltatván, és igen kevés vízben fel olvasztatván, 's meg jegesítettván tiszta Hamany Ibolatot nem adnak, hanem a' Hamany, és Szíkany Zöldlettel örökké fertéztetve van. Mesterségen kell tehát őtet készíteni, hogy maga valódi tisztaságában állíttathassék elő.

Készítése Módjai. Azon több utak közül, melyek a' Hamany Ibolat készítésére javasoltatnak egynehányat előfogok számlálni, előbb a' Hassziai Gyógyszertár rendszabását adván elő, melyet magam is követtem.

1.) A' Hassziai Gyógyszertár szerint 4 Lat Ibolót, 16 Lat lepárolt vízzel, és 2 Lat tiszta Vasany reszelékkel egy üvegtökben (*Cucurbita vitrea*) tettem; ez a' keverék rövid idő múlva neki melegedett, és meg barnult, a' le párolt víz széjjel bomlott, Gyulója az Ibolóval egyesült, és Ibológyúlsavat formált, Savítója a' Vasanyra kötötte magát, melyet Vasattsá tett; ez osztán az Ibológyúlsavban felolvadt melegítés által, 's vele vegyülván az egész olvadék színetlenné lett. Hanem mivel egy rész Vasats olvadatlan maradt, által kelle szivárogtatnom itató papiroszon. Most már ezen tiszta olvasztást 120 Lat le párolt

vízzel feleresztettem, és az egész vegyítékbeirtizta alszénsavas Hamag olvasztást tsepegtetem, míg tsak leg kisebb le szállítást okozhatott. —

Alkat Magyarázatja. Itten az Ibológyúlsav, a' véle atyafiságosabb Hamaggal egyesül, és felolvadva marad, a' kevésbé atyafias Szénsav a' Vasattsal vegyül, és olvadhatatlan lévén le száll.

Könnyenn el lehet tehát őket egymástól választani papirosan való szívárogtatás által, és nehogy valamely része az ibológyúlsavas Hamagnak, a' szénsavas Vasatshoz ragadjon, ez úttal jól meg kell egynehányszor lepárolt vízzel mosni, sőt végtére jól ki is kell nyomni. Ezt én magam is mind végben vivénn, az olvadékot el gőzöltettem a' jegesedés pontjáig, a' hátra maradt nem jegesedett olvadékot ismételt gőzölögtetés által jegesedhetővé tettem, 's mivel ezek a' jegek színesek voltak, ismételt fel olvasztás által meg tisztítottam. A' jegesedés alatt az ibológyúlsavas Hamag Hamany Ibolattá lessz, mely így megyen végben: a' jelen volt víz el gőzöl; az Iboló szeret Ásanyokkal vegyülni, itt is tehát Gyúlóját el botsátja, 's készteni a' Vasatsot, hogy ő is Savítójától váljon el, a' Gyuló a' Savítóval vízzé válván el gőzöl, az Iboló pedig a' Vasanynal eggyesül.

2.) *Készíthettyük a' Hamany Ibolatot,* ha vízben olvasztott Hamaghoz Ibolót keverünk, itt is a' víz bomlik el, de mind két al-

kötő része az Ibolóval vegyül, meg oszlik tehát itt az Iboló: egy rész a' víz Savítójával Ibolósavat (*Acidum iodicum*) formál, mely a' Hamag egy részével vízben olvadhatatlan ibolósavas Hamaggá válik; másik része a' víz Gyúlójával Ibológyúlsavvá lépzen, és a' hátra maradt Hamaggal öszveköttetvén az olvadékban marad; mind kettő le szivárogtatás által külön választatik, 's az utólsó meg jegesítettén Hamany Ibolattá lesz.

Még ezen felül a' papirosan maradt ibolósavas Hamag is könnyen által változtathatik Hamany Ibolottá, ha t. i. meg tüzessíttetik, mert ekkor mind az Ibolósav, mind a' Hamag Savítójokat el veszti, 's így Hamany Ibolatul egyesülnek. Ha már erre víz töltetik, ibológyúlsavas Hamaggá válik, innen ki jegesedvén ismét Hamany Ibolattá lépzen.

3.) Ibológyúlsavas Hamagot, ebből Hamany Ibolatot készíthetek, ha a' Langban fel olvasztott Ibolóhoz kéngyúlsavas Hamagot adok (*Hydrothionas Lixivae*): ez alkalmas-sággal a' Kéngyúlsav Gyúlója által megyen az Ibolóhoz, véle Ibológyúlsavat alkotván, a' magában maradt Kénő leszál, az elvált Hamag egyesül, a' formált Ibológyúlsavval, és az olvadékban marad, a' leszált Kénő el választatik átszivárogtatás által, a' tiszta folyadék meg jegesíttetik, és Hamany Ibolattá lépzen.

4.) Lehet még készíteni következőképen: az Ibolót langolt porrá törvén leparólt

vízzel felkeverjük, beléje egygy üveg görbe tsőt teszünk, melynek másik vége egygy más edényben ér; most már ebben az edényben Dárdany Kénetre (*Stibium sulfuratum*, *Antimonium crudum*) Zöldlőgyúlsavat öntünk (*Acidum hydrochloricum*): ez utolsó széjjel bontatik, Gyúlója tudni illik a' Dárdany Kénét Kénőjével eggyesülvén Kényúlsavvá (*Acidum hydrothionicum*) lessz, mely szesz formában a' görbe tsőnn keresztül, az Iboló keveréken által mentében, Gyúlóját az Ibolónak oda engedi, Kénője pedig lé száll; ez a' munka sokkal könnyebben végben megy, ha az ibolós keverékhez kevés Lang adatik, mely az Ibolót olvasztva tartja, így a' Gyuló annál könnyebben érintésben jöhet velle. Ezen munkatétel alatt egygy úttal több készitmények állanak elő, az egygyik üvegben t. i. származik Dárdany Zöldlet, és Kényúlsav, ez keresztül jön a' másikkban, abban Ibológyúlsavat alkot, és Kénője le száll, ezutóbbi átszivárogatás közben az itató papirosson marad, a' tiszta Ibológyúlsav pedig átszivárog, mely alszénsavas Hamaggal kí elégítettvén, előbb Ibológyúlsavas Hamaggá léssz, kihajtván a' gyengébb Szénsavat, később pedig a' jegese dés közben Hamany Ibolattá válik.

5. *Közvetetlen érintés által is készül Hamany Ibolat*, hanem mivel ezen utak költségesebbek, tsak próbatélelül szolgálhatnak; nevezetesenn a', ha egygy parány Hamany, egygy parány Ibolóval öszve jön, mind ketten fel

melegednek, halvány violaszín világ tűnik fel, és Hamany Ibolat áll elő. b) Ha Iboló gőz Hamanyhoz érhet, ugyan azon tüneményel Hamany Ibolat terem. c) Ha az izzó Hamaghoz Iboló gőz botsáttatik, akkor a' Hamag Savítóját elbotsátja, Hamannyá válik, és eggyesül az Ibolóval.

Rövidség okáért a' többi modjait készítésének el halgatván, kevés szóval esmértető jeleit fogom le írni.

A' Hamany Ibolat 4 lapú oszlopokban jegesedik, színe valamint szaga sintsen, íze tsípős, majd nem maró, 0,75 vízben fel olvad, Langban sokkal könnyebben, a' nedves levegőn apródonként elfoly, olvasztása R. 100° léptsőjén kezd főzni, és akkor még 2, 4 Hamany Ibolatot veszen fel. Nagyobb melegségben megömlik, és az izzásközben bomlás nélkül el gőzölvén elszáll. Ha a' hajdanában úgy nevezett három értz savakkal érintésben jön, akkor azokat változtatván maga is el bomlik, nevezetesen ha tömény Kénsav adatik hozzá, ez Kénsavattsá lesz, Savítója eggy része a' Hamanyhoz átmenvén, a' Kénsavats a' formált Hamaggal eggyesül, az Iboló ki űzetik mint Ibolya színű gőz. Éppen e' történik a' Főjtősavval is, mely Főjtősavattsá lesz, e' mellett még víz is formáltatik. Ha pedig Zöldlőgyúlsavval jön össze, akkor, valamint a' Villósavval is, egyedül alibológyúlsavatsos Hamag támad. A' Savatsok (Acida imperfecta) köz melegségben el nem bontják, az ásanyas

(*Salia metalica*) sók olvadékjaival ibolós Ásanyakká, vagy ásanyas Ibolatokká lessz p. o. a' fojtósavas Ezüstaggal (*Nitras Argentici*) lessz fehér Ezüstany Ibolat, a' fojtósavas Hígatsból (*Nitras Hydrargyrosi*) sárgás zöld Hígany Ibolat; a' Hígany Előzöldletből (*Protochloridum Hydrargyri*) veres Hígany Ibolat; a' fojtósavas Ólmatsból (*Nitras Plumbosi*) naránts színű Ólmany Ibolat; a' fojtó vagy kénsavas Rézagból (*Nitras v. Sulfas Cuprici*) hamu színű rézanyas Ibolat: e' szerint az Ásanyak Ellenhatói közzé tartozik.

Fertőztetései. A' Hamany Ibolat fertőztetve lehet 1-ször felesleg való Hamaggal, melyet fel fedez a' sárga Kémlő papiros barnulása. 2-szor Hamany, v. Szikany Zöldlettel, a' megtetik, ha Tselaggal (*Manganicum*) lepároltatik. Ekkor ugyan is az Ibolón kívül Zöldlő Ibolat száll fel veres színnel, a' Zöldletek bé bizonyítására. 3-szor szabad Ibolóval, melyet elárul már maga sárga színe a' jegeinek. 4-szer ha hamar el száll, úgy zöldlőgyúlsavas Hugyag vala benne; ha pedig a' tűzön meg feketedik, úgy állati v. növény részekkel völt fertőztetve, melyek a' nagyobb hévben szénné váltak.

Tisztítása módja. 1-ször a' felesleg való Hamagot tiszta Iboló gyúlsavval ki elégítjük. 2-szor A' szabad Ibolótól gyenge melegítés által szabadíttatik meg, mely is el szálló lévén, ibolyaszín gőz formában el repül. 3-szor Az idegen sóktól valamennyire meg tisztíthatni

ha hogy előbb jól ki égetjük, azután hatannyi Langban fel olvasztván, ezen olvadékjából ki jegesítjük.

Alkotó Részei,

1 Parány Iboló	=	125,0 Száz Szemben	76,2
1 Parány Hamany	=	39,2	23,8
<hr/>			
parány mértéke		164,2	100,0

Tömény Sósav

(*Acidum hydrochloricum concentratum*,
Acidum muriaticum fumans)

Esmérte ezt már Basilius Bálint, készítvén Konyha sóból, és zöld Gálitz Kőből, Glauber 1650-ben Konyha sóból, és Kénsavból készítette, és füstölő só Lelnek (*Spiritus Salis fumans*) nevezte. Priestley 1773 leg először állította elő szesz formában. Scheele alkotó részeit mutatta meg, azt állítván, hogy Gyulótól fosztott Sósavból (*Acidum muriaticum dephlogisticatum*, Chlorium), és Gyulóból áll. Davy, Gay Luszac, Thenard, és Berzélius alkotó részeit nyilván ki nevezték.

A' legtöményebb Zöldlőgyúlsav is vízből, és Zöldlőgyúlsav szeszből áll. Ez a' Zöldlőgyúlsav szesz taláztatik a' tűzokádó hegyek' gőzzében Húgyaggal vegyülve, Hamaggal, Szikaggal, és Keseraggal mind az életmíves (organicum), mind a' neméletmíves

országban. Formálhatni ezen szeszt, ha egy Parány Zöldlő, és egy Parány Gyúló érintésben jön, ezek setétben egy másra nem hatnak, sárgás veres üvegben is igen lassan egyesülnek, a' nap világ által is lassan, de ha a' sugárok fehér, vagy kék üvegben hirtelen reájok hatnak, meg gyúlnak, és tsattanás közben egyesülnek, Nem külömben, ha tüzes-tégla, vagy lángoló testekhez érnek, vagy izzó tsövön keresztül botsáttatnak, vagy beléjük electrikai szikra eresztetik, heves tsattanással egygyé lésznek. Mivel pedig a' Zöldlő nagy atyafiságban van a' Gyúlóval, tehát a' Gyúló minden egyesületeit el bontja, magához vonván ezt, 's vele Zöldlőgyúlatsavat formál. Lehet készíteni a' Szikany Zöldletből tömény Kénsavval, híganyos szesz fogó edényben. Ekkor színetlen, a' Levegőnél nehezebb mint 1: 1,278; száz Kotzka hüvelyk 39 — 40 Sze-metnyom, nedves Levegőn erőssen füstölög, tulajdon fojtós szaga van, nem lélekzhető, gyúladást, és bőr viszkétést okoz, a' mohkék festéket erőssen veressíti, nem ég, az égő testeket elóltya, melyek zöldes lángúakká lesznek az el óltás előtt. A' Levegői víz gőzzel tömény Zöldlőgyúlatsav köddé válik, a' jég hirtelen magában szívja, általa felolvadván, a' Víz hirtelenebb miatta fel melegedvén; ugyan anyit. nyomó Zöldlőgyúlat szeszt a' víz fel nem szívhat, hanem egy pint térű víz, 480 Pint térű Zöldlőgyúlat szeszt szív fel, 's általa tulajdon súlya 1,2109 lészen.

Leg óltsóbb, és könnyebb modja a' só savas Szikagból (Murias Natri) v. Szikany Zöldletből készíteni, mivel az a' természetben mindenütt elő jön, 's könnyen kapható. Az Szikany Zöldlet (Sal comunis) széjjel bontatik tömény Kénsavvizet által, melynek vize széjjel bomlik Szikagot, és Zöldlőgyúlatsavat formálván; a' Kénsav a' Szikaggal egygyesül, a' Zöldlőgyúlatsav kevésbé lévén atyafias kiválik; és mivel el szállható le pároltatik. Leg egyenebb úttya a' tömény Só sav, vagy is a' Zöldlőgyúlatsav Készítésének ez: 2 lb , az az 64 Lat pattogatott Konyhasót meg törvén tsöves Dültnyakúba teszünk, a' homok fördőben helyezettett Dültnyakú, a' Volf leg alább három, jég közt hűtött fogóból álló Készületével egybe köttetik; az egybe kötések kövér sárral, azon felül még tojás fejjével, és óltatlan mészszel békent vászonnal meg erőssítetnek; az első fogóban csak anyi víz töltetik, hogy a' bátorság tsője vége el záródjon, a' második és harmadikban pedig 16, 16 Lat le párolt víz töltetik. A' Dültnyakú tsőjébe a' Velter Töltserje helyezettetik, melyen a' levegőnek a' Dültnyakúban való hatása tömény Kénsav által el záratik, most már egy és fél lb 48 Lat tömény Kénsavvizet, lassan lassan a' Töltseren által, a' mint a' buzgás megengedi, a' Dültnyakúba tsepegtetik, 's gyenge tűznél a' tömény Sósav Gőzképpen ki hajtatik. A' tüzet végre annyira nevelhetni, hogy a' Dültnyakú feneke meg tüzessedjék, addig kell alá tüzelni, míg

többé nem gőzölög. Nem lehet itt félni, hogy tömény Kénsav pároljon le, mert a' Szikag örömet formál felkénsavas vegyítést (Sulfatem acidulum, vel Supersulfatem).

Ezen kémiai munkálódásnak értelme e' következendő: A' 64 Lat Szikany Zöldlet áll 25,5 Szikanyból, és 38,5 Zöldlőből, a' 48 Lat tömény Kénsavvizet ellenben öszve tétetett, 39,12 tömény Kénsavból, és 8,88 vízből, ez a' 8,88 Víz ismét 7,89 Savítóból, és 0,99 Gyúlóból.

A' Tömény Kénsav által ki bontott Zöldlőgyúlsav a' víztől igen mohón fel vétetik, kissebb mennyiségű vízzel tömény Zöldlőgyúlsavat formál, mely ha tiszta, színetlen, által láttzókódforma fehér párát bocsát a' levegőbe, mely a' tüdőknél igen ártalmas, a' Világ meg nem változtatja, savanyú égető ízű, a' növények kék festékeket meg veressíti, utóbb semmivé teszi, 's minden tulajdonságával bir az erőssavaknak. Az allyakkal tulajdon sókat formál, és mennél töményebb, annál hamarébb forr, és mind a' három formában meg jelenik: merő (solidum) a' Savítatjaiban, és a' felette nagy hidegben, úgy hogy a' Higanynál nehezebben merevedik, vajforma testé; híg a' közönséges melegben; gőzzé lesz a' víz főrásánál alább való léptsőn. Meg fertőztetik gyakran Vasats, vagy Kénsav által; meg esmérhetni ezen fertőztetést, ha sósavas Súlyag leszállítást okoz benne, úgy Kénsav vólt jelen, mely meg esik, ha nem tsöves Dűltnyakúban esett

a' munka, vagy túl a' renden sok Hénsav töltetett hozzá, vagy felette sokáig tüzeltek alá. A' benne lévő Vasatsot el árúlja már sárga színe, és sáfrány szaga; amattól meg tisztíthatni konyha sónn eső ismételt le párolás által, ettől pedig Vér Lúggal, még csak le szállíttás okoztatik benne. Leg nagyobb ellenhatással bír a' fehér értzekre, melyeket vegyítéseikből szaru formában le tsap: úgy mint az Ezüstanyt, Híganyt, Ólmányt, nem különben a' Húgyagra, melynek szeszét zöldlőgyúlsavas Húgyaggá teszi. Ha igen tömény főzés által gyengébb lesz, ha feleresztett ellenben töményebbé válik; a' Volta oszlopa által Zöldlővé és Gyúlóvá bomlik. A' Pórót (Borium) kis mértékben fel olvasztja. Az Allyakkal örömet egygyessül, velek jegesedő sókat formálván, melyek a' jegesedés által közönségesen Zöldletekké lesznek (Chloruretum vel Chloridum.)

Alkotó részei 1 Parány Zöldlő = 35,4

1 Parány Gyuló = 1,0

vegyiték mértéke tehát lészen = 36,4.

vagy is 100 Szemben vagyon Zöldlő 97,25

Gyuló 2,75

100. 00.

Gyógyszeres Értekezések

az

Értz-Kermesről

(Kermes Minerale)

és az

Ibológyúlagsavatsos Hamagról

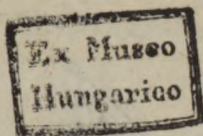
(Hydriodis Kali),

melyeket a Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktató helyében ké-
szített, és közönségesen elmondott

Hoffbauer Ignátz,

Báts Szabadkai Nevendék Gyógyszeres

Kis Asszony Hava 7-dikén 1829.



P e s t e n

Öszvegy Patzkó Josepha betüivel.

Gyógyszerek listája

1. A. C. N. E. L. M. O. A. T. O.

(Készítési módja)

1. A. C. N. E. L. M. O. A. T. O.

(Készítési módja)

OSZK

1. A. C. N. E. L. M. O. A. T. O.

1. A. C. N. E. L. M. O. A. T. O.



TEKINTETES
NEMES NEMZETES
ÉS
VITÉZLŐ
HOFFBAUER MATÉ
ÚRNAK,
SZ. K. SZABADKA (MARIA THERESIOPO-
LIS) VÁROSSA'
FŐ ADÓSZEDŐJÉNEK,

szeretett kedves

T e s t v é r j é n e k

tisztelete jeléül

ajánlja

a' Kiadó.

VII.

Értz - Kermes.

Veres kéngyúlsavas Dárdats , Oxydulum Stibii hydro - sulfuratum rubrum , Veres Kén Dárdats , Kermes minerale , Stibium sulfuratum rubrum , Pulvis Carthusianorum.

Ezen ásanyas készítmény a' múlt századnak elején találtatott fel, és azóltától fogva többféle készítés módokat tanítottak több Kémikusok. A' leg régibb készítés' módja a' Basilus Bálint Baráté abban áll, hogy közönséges Dárdanykénét (Antimonium crudum), szénsavas Hamag (Kali carbonicum), vagy szénsavas Szílag, Széksó, (Soda depurata) olvadékban meg főzöttetik, és a' még forró folyadék ált' szivárogtatik, melyből a' meghűléskor az Értz - Kermes (Kermes minerale) le ülepedik. Ezt a' készítés módot vette fel az Austriai Gyógyszer Tár is, és e' szerént készítettem magam is, és pedig így:

Vettem hozzá 2 lat Dárdany Kénétet (Antimonium crudum), 2 font meg tisztáltatott Széksót, vagy szénsavas Szílagot (Soda de-

purata) és 20 font le párolt vizet, (Aqua destil-fata). Ezeket együtt fél óráig vas serpenyőben lorraltam; a' még forró folyadékot megszűrtem itató papiroson, és állani hagytam, még lassan ki nem hűlt; a' kihülés közben leüledett szegveres port lágy meleg lepárolt vízzel elegendően kimostam, és az árnyékon megszárítva eltettem. A' le öntött lúgba még egynéhányszor megfőztem a' Dárdanykénetet, és így az ált' szivároztatás után mindég új Hermest nyertem.

Mások a' Dárdany Kénetet Hamany Kénét, vagy inkább Hén Máj olvadékkal (solutione Sulfureti Lixivae) főzték meg, a' hól szintúgy a' forrón ált' szivároztatott olvadékból a' meghüléskor kiválik az Értz-Hermes.

Westrumb a' Dárdany Kénetet tiszta Hamaggal (Kali caustico) főzte meg, és úgy bánt, mint az előbbenivel.

Bucholtz Dárdany Kénetet ugyan annyi Kénsavas Hamaggal (Sulfas Lixivae) és $\frac{1}{2}$ rész szénnel az ömlésig fel hevíti, és ebből kiszivattatás, és ált' szivároztatás által kapja meg az Értz - Hermest.

Fabroni, egy rész Dárdany Kénetet (Antimonium crudum) négyszer annyi Bor - kövel (Cremor Tartari) vévén, egyébbként úgy bánt, mint Bucholtz.

Westrumb pedig a' második készítésében 16 rész Dárdany Kénetet (Antimonium crudum) 17 rész égető Hamaggal (Lixiva pura), és egy

rész Kénnel öntött össze, egyébként úgylát, mint az előbbivel.

Berzélius a' Dárdany Kénétet (A. c.) szénsavas Hamaggal (Kali carbonicum) hozza öntésben, a' mit már annak előttte Bucholtz is javasolt volt, tsak hogy ez még azon kívül Kénöt is adott hozzá.

Dölfuss és Trommsdorff pedig szénsavas Hamag (Kali carbonicum) helyett, szénsavas Szikagot (Soda depurata) vettek.

Milyen okoknál fogva történnyen az Értz-Hermes (Hermes minerale) alkotása, még eddig elegendőképpen nintsen meg magyarázva, mert a' Kémikusok az Értz-Hermes alkotó részeiről való vélekedésekben eddig meg nem egyezhettek, és annak következésében mindegyik külön módon magyarázza.

Berzélius, ki a' veres Kén Dárdatsot (Hermes minerale) tsupa Dárdany Kénétnek tartja, és azt állítja, hogy a' közönséges Dárdany Kénétől (Antimonium crudum) a' leg kisebb részek' össze szerkeztetésében különbözik, a' munka' történetét így fejti:

Ha a' Dárdany Kénétet (A. c.) szénsavas Szikaggal (Natrium carbonicum) egygy ideig főzzük, akkor a' víz' elbontása által egygy része a' Dárdanyinak Savítóval Dárdatsá (Stibiosum), a' Kénője pedig a' víznek Gyúlójával Kéngyulat savvá lészen (Acidum hydrothionicum): ez mind a' kettő Szikaggal össze köttetik, és mint kéngyulatsavas, és dárdatsos Szikag a' vízben fel olvad. Már ezen olvadék a' többi Dárdany

Kénetre úgy hat be, mint olvasztó, és így ennek egy része minden változás nélkül fel olvad benne; mihelyest pedig az olvadék meghűl, ezt ismét elereszti, mely is kevés vízzel öszvekötvé le ülepedik. Ugyan a' történik akkor is, hogy ha nem főzés által, hanem öntés által készítetik; mert itten is minden esetre előbb Hamany, vagy Szíkany Kénét támad (Sulfuretum Lixivae, vel Sodae), mely azután a' fel olvasztáskor kénygyulats-savas Hamaggá, vagy Szikaggá lészen.

Tisztátalansága. Tisztátalan lehet az Értz-Hermes (Hermes minerale), hogy ha nintsen elegendőképpen ki mosva; ezt meg esmérjük abból, hogy ha sósavas Húgyaggal (Murias Ammoniae) öszve dörgöltetve Húgyag szagot fejt ki magából.

2-szor. Lehet benne közönséges Dárdany Kénét (A. C.), a' mi leg inkább akkor történik, hogy ha az ált' szivárogtatáskor a' szűrő szerszám valamiképpen megszakadna; az ilyes Értz-Hermes motskos barna színű. A' tisztítása az Értz-Hermesnek csak akkor történhet, hogy ha csak tsupán nem lett volna jól kimosva, mert akkor kimosás által az idegen részeket ellehet távoztatni; ha pedig Dárdany Kénét volna benne, akkor egészszen újjonnan kell készíteni.

Tulajdonságai. A' Veres Kén Dárdats (Stibium sulfuratum rubrum) veres barna por, minden íz, és szag nélkül; hideg vízben fel nem olvad, forró víz egy részit elbontja; ma-

gában a' nélkül hogy a' Levegő hozzá járulhatna felhevítve elveszti a' színét, és közönséges Dárdany Kénetté lesz; e' mellett többek szerint víz is fejtődik ki belőlle, mások szerint pedig éppen semmi víz sem támad. A' Sósav (*Acidum muriaticum*) a' közönséges Levegői mérsékletben eggynehány nap múlva szinte Dárdany Kénetté (*Antimonium Crudum*) változtattya. Tömény Sósav (*Acidum muriaticum concentratum*) nagyobb melegségben egészszen fel olvasztja, hanem akkor kéngyulatsavas szesz (*Gas acidum hydrothionicum*) repül ki belőlle, és némelykor kevés Kénő marad el. — Ha égető Hamaggal (*Lixiva pura*) meg főztetik, nagyobb részént felolvad; Dárdatsot hagyván maga után.

Alkotó részei az Értz-Kermesnek, a' mint mondtam, nintsenek még eddig bizonyosan tudva.

Berzelius, és Rose, 's egyebek a' veres Kén Dárdatsot Dárdany Kénetnek tartják, mely álló volna, 72,32 Dárdanyból, és 27,68 Kénből, minden víz nélkül.

Philipps Dárdany Kénetnek tartja, de azt véli, hogy ebben igen kevés kéngyulatsavas Dárdats (*Hydrothionas Stibiosi*) volna vegyítve, a' honnan is az Értz-Kermes veres színe eredne.

Mások az Értz-Kermesben vizet találtak; mint *Robiquet*, az Értz-Kermest *Bucholtzal*, *Trommsdorffal*, és többekkel tsupa kéngyulatsavas Dárdatsnak tartják, melyhez azon kí

vül, még kevesebb, vagy több Kénő volna keverve. Úgy Thenárd is száz rész Értz-Kermesben talált 72,76 rész Dárdatsot (Oxydulum Stibii) 20,50 rész Kéngyulatsavat, 4,15 rész Kénöt (Sulfur).

Clüzel pedig 106,6 legszebb Értz-Kermesben talált 83 Dárdatsot, 21,6 rész Kéngyulatsavat, 2 rész Kénöt.

Buchner pedig azt állítja, hogy 100 rész veres Kén Dárdatsban (Stibium sulfuratum rubrum) 52,5 rész Dárdany Kénetet (Antimonium sulfuratum) 27,5 rész Dárdatsot, és 20 rész vizet talált volna; de az ilyen Kermes bizonyosan tiszta nem volt.

Az Ibológyulatsavatsos Hamagról.

Ibológyulatsavatsos Hamag (Hydriodis Lixivae, Kali Hydriodosum).

Közönségesen így készítették: 1. rész Hamany Ibolat (Joduretum Kalii, Kalium Jodatum) és fél rész Iboló (Jodium) 225 rész vízben fel olvasztatnak. Én pedig következő módon készítettem:

Egy rész langolt porrá tört Ibolóhoz (Jodium) és 3 rész vízhez, egy félrész Vasport tettem; a' Keverék nem sokára meg melegedett, mint egy forrt, meg barnult, és ismét kiderült, a' mikor a' folyadékot a' papiroson ált' szívárogtattam, még 7 rész vízzel fel olgítottam, és addig adtam hozzá vízben fel olvasztott alszénsavas Hamagot, (Subcarbonatem Kali solutum), még tsak levaladékot okozott; a' leváladékot ált' szívárogtatás által a' folyadéktól elválasztottam, és még eggynéhányszor tiszta vízzel ki szívattam; az egész Lúgot 8 részre gyengén elpárologtattam, és akkor még egy rész Ibolót (Jodium) olvasztottam fel benne.

Ezen munka' történetét így lehet magyarázni; ha Vas, és Iboló vízzel öszve kevertetik, akkor a' Vas tudni illik elragadja magának a' víz Savitóját, és így Vasattsá (Ferrosum) lészen; az Iboló pedig a' Gyúlóval' Ibológyu-

latsavat alkat, mely kettő öszve kötve mint ibológyulatsavas Vasats (Hydriodas Ferrosi) a' vízben fel olvad.

Ha ezen olvadékhoz alszénsavas Hamagot (Carbonas Lixivae alcalinus) adunk, akkor az erősebb Hamag elhagyván a' Szénsavat, a' Vasatstól elvonja az Ibológyulatsavat; a' Vasats pedig az elhagyatott Szénsavat foglalja el magának; az ibológyulatsavas Hamag (Kali hydriodicum) a' vízbe felolvadva meg marad, a' szénsavas Vasats ellenben abból kiválik.

Ha most az Ibológyulatsavas Hamag olvadékhoz még egy rész Ibolót adok, akkor ez az Ibológyulatsavnak a' Gyúlójából felét magának elfoglalja, és így mind a' kettő ibológyulatsavattsá lészen, (Acidum hydriodosum); mely a' Hamaggal a' kívánt ibológyulatsavatos Hamagot adja (Kali hydriodosum).

Tisztátalansága. Tisztátalan ezen készítmény alig lehet, ha tsak szánt szándékkal valamiképpen meg nem rontatna, a' miről eddig még semmit sem hallottunk.

Tulajdonságai még nem igen esméretesek; tsak azt tudjuk, hogy egy setét barna, értz-fényű folyadék, mely az ált' nézésnél veresnek láttzik; szaga majd nem olyas, mint az Ibolóé, íze kesernyős. Ha vízzel öszve vegyítetik, vagy meg melegíttetik, vagy több ideig a' levegőn áll, akkor a' felesleg lévő Ibolót kibotsájtja.

Alkotó részei: Hamag (Kali) és Ibológyulatsavats (Acidum hydriodosum).

Gyógyszeres Értekezések

a'

Borsadékról (Piperina)

és a'

narantsszínű kéngyúlat- sas Dárdatsról

(Sulfur auratum Antimonii),

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Lajos Ferentz

Bihar Debretzeni Nevendék

Gyógyszeres

Sz. Jakab Hava 2-án 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Gyógyoszeres Eltekészek

Borsabóklól (Piperina)

parafissimil köpnyúlata-

vas Dádatatol

(Sulfur auratum Antimonii)

szőlőket a kőbőre Magyar Telenyú

OSZK

szőlőket a kőbőre Magyar Telenyú

Háza a kőbőre Magyar Telenyú

Gyógyoszeres Eltekészek

szőlőket a kőbőre Magyar Telenyú



TEKINTETES TUDÓS
SCHUSTER JÁNOS
ÚRNAK,

ORVOS DOKTORNAK
A' MAGYAR KIRÁLYI TUDOMÁNYOS
MINDENESSÉGBEN AZ ORVOSI KAR
ÖREGBIKJÉNEK, ÉS A' KÉMIA
KÖZÖNSÉGES ÉS RENDSZERÉNT VALÓ
KIRÁLYI OKTATÓJÁNAK,

Fáradhatatlan Tanítójának
jó Urának
háládatos, méjj tisztelete jeléül
ajánlja

Országos Széchényi Könyvtár

a' Kiadó.

VIII.

B o r s a d é k,

(Piperina).

Minekutánna Gyógyszeres Sertürner a' Má-kony széjjel bontásánál növény Savat, és növény Égvénykét (Alcaloideum) talált, és ezen állítása Gay Lussac által 1817-ben meg erősítettett, több Növények vi'sgáltat-tak meg ezen az úton. Nevezetesen frantzia Kémikus Pelletier a' Borsot is vi'sgálat alá vet-te, 's abban a' zöld igen keserű, és maró gyan-tás részen kívül, jegesedhető Testet talált, melynek elő állítása nem felette terhes, és a' találója által elő adott, e' következendő mód-dal eshetik meg.

A' meg tört fekete Bors Langban meg főzetvén, a' meg hűlt le szivárogtatott Olvasz-tás le pároltatik, a' kivonat le párolt vízzel kevertetik, mely belőlle a' vízben olvadható részeket kivonnja, a' gyantás rész a' Borsa-dékkal olvasztatlan marad, ez az utolsó erős

Langgal fel forraltatik, és a' meg hidegedés közben a' Borsadék belőlle ki jegesedik.

Oersted Prof. Úr, a' langos kivonatot ki elégíti Zöldlőgyúlsavval (*Acidum hydrochloricum, seu muriaticum*), vízzel az egészszet feleresztí (diluit), a' le vált Gyantától szivárogtatással el választja, akkor Hamaggal széjjel bontja. Itten a' Zöldlőgyúlsav, mely előbb a' Borsadékkal eggyesült, a' Hamaggal egyben kötődik, és a' Borsadék leszáll; mely forró Langban fel olvasztatván, abból ki jegesedik négy lapú, tsapinosón tsonkított Oszlopokban, mellyek színetlenek, által láttzók, majd nem ízetlenek, a' Vízben fel nem olvadnak, sőt ha a' forró víz fel veszi is őket, a' meg hűlés után magoktól le szállanak. Száz rész Égény fel olvasztja, könnyen fel olvad Langban, mellyből víz által le száll, hasonlóképpen a' szálló Olajokba, 's ezekből is leszáll. — A' Borsadék mivólta még nem világos egészen; a' Találója közép Testnek hiszi (*Amphoterum*); Oersted Égvénynek lenni állítja (*Alcali*), mely hihetőbb is, mivel bizonyos savakkal eggyesül. Fojtó benne nem találtatik, a' víz forrása léptsőjén megömlik; száraz lepárolás által Gyúló szeszt, vizet, Etzet-savat, és olajat ad, Húgyag nélkül. Rézaggal (*Oxydum Cupri*) tűzessítettén Fojtó belőlle ki nem bomlik. Fojtósavval elébb zöldes sárgáva, azután narants színűvé, végre veressé lessz; felesleg való fojtósavval fel olvad, az Olvasztásban Sósкасav, és sárga ke-

serűség van. A' Kénsav meg veressíti, de meg nem változtattja; a' Zöldlőgyúlsav meg sárgítja. Némelyek szerint a' Kénsavval könnyen fel olvadó sőt formál. Etzet savban könnyen fel olvad, 's tollason jegesedik; vízzel belőlle le száll. Alkotó részei 80,95 Szénő, 8,12 Gyúló, 10,92 Savító.

A' Bors Napkeleti Indiai Tsemete, Kéthímes, Háromanyás Linné szerint. Borsnemű Jussieu utánn. Nemijelei: Barkái (Füzérjei) féligmeddig megszaggatott virágúak, Tsé. széje nintsen, két oldalaslagálló paizsos, vagy szálas pikkelyek alatt két Hím, és 3 anya ül; anyaszára nintsen, bibéje paizsos szemszőrös; Bogyója egy magvú, már ma 263 fajtát számolnak. Faji jelei. Levelei széles tojásformák kihegyzettek, 7 eresek, bőrformák, símák; tekergődző, bötykös, kattsos szára hegyén állanak füzérjei. Nevezetesen a' fekete Bors Tsemetének igen hosszú, vékony, girbegurba, bötykös, kétkétágú szárán, a' rövidszárú levelek változtatva állanak, ezek ellenében nőnek az egyes 3 — 5 hüvelyknyi füzérek; bogyói előbb zöldek, azután veresek, később feketék. Az éretlen zöld bogyókat hirtelen meg szárítván, azok meg feketednek, és meg rántzosodnak, és fekete Bors név alatt eladatnak; a' megért bogyókat vízben pállítván, külső hártájokat elvesztik, és fehér Bors név alatt jönnek elő.

Narants színű kéngyúlotsavas Dárdats,

(Oxydulum Stibii hydrosulphuratum aurantiacum).

A' narántsszínű kéngyúlotsavas Dárdatsot készítettem az Austriai Gyógy-Szer Tár 5-ik kiadása szerint. Vettem $1\frac{1}{2}$ fl az az 36 Lót al-szénsavas Hamagot (Subcarbonatem Kali), és $2\frac{1}{2}$ fl 60 Lót égető Mészagot (Calx viva), melyből vízzel maró Lúgot, vagy is Hamagvizetet készítettem; a' le szivárogtatott maró Lúgban főztem 7 Lót Dárdanykénetet (Stibium crudum), és 11 Lót Kénőt, egészszen a' Kénő fel olvasztásáig; a' le szivárogtatott olvasztáshoz fel eresztett Kénsavat (Acidum sulphuricum dilutum) adtam, még tsak leszálást benne észre vettem. A' fel olvasztott égető Hamag Vízetben (Lixivium causticum) mind a' Kénő, mind pedig! a' Víz széjjel bomlása által okozott kéngyúlotsavas Dárdats fel olvad, még a Hamag sem marad égető állapotban, hanem Kéngyúlotsavval eggyesülven kettős söt formál, melyben a' Kénő egészszen fel olvasztva marad; hozzá adódván már a' fel eresztett Kénvav, a' Hamagot magához húzza atyafias lévén velle, ki hajtja belőlle a' Kéngyúlotsavat, mely pezsgés alatt el repül (melyért sza-

bad Levegőn kell készíteni); a' Hamagtól elvont Kénő a' kéngyúlsavas Dárdatsal le száll, (praecipitatur), mely meg mosatván narantszínű kéngyúlsavas Dárdatsá lesz.

Alkat Magyarázattja.

A' maró Hamag-Vizet készül Vízzel, Hamagból, és égető Mész-agból; az alszén-savas Hamag (Subcarbonas Kali) áll Szénsavból (Acidum carbonicum), és Hamagból (Kali): a' Szénsav öszveköttetik az égető Mészaggal, és formál belőlle szénsavas Mészagot, vagy is Krétát (Carbonatem Calcariae), mely le tsapatik, az olvasztásban marad Hamagvizet; adatik hozzá Dárdanykénét, és Kénő, a' Víz széjjel bomlik: a' Víz áll Gyúlóból, és Savítóból, a' Dárdanykénét Kénőből, és Dárdanyból: a' Víz Savítója öszve kötődik a' Dárdannyal, 's formál Dárdatsot (Stibiosum), a' Gyúló eggyesül a' Dárdanyban lévő Kénővel, 's formál Kéngyúlsavat (Acidum hydrothionicum), a' támadott Kéngyúlsavnak egy része a' formált Dárdatsal öszve kötődik, és formál kéngyúlsavas Dárdatsot (Stibiosum hydrothionicum); a' másik része a' támadott Kéngyúlsavnak eggyesül a' Hamaggal, és formál kéngyúlsavas Hamagot (Hydrothionatem Kali); de mivel nagyobb mennyiségben van a' Ha-

mag mintsem hogy a' támadott Kéngyúlsav ki elégithesse, fel veszi magában a' keverékhez adott Kénőt. Ha fel eresztett Kénsav adatik ezen keverékhez, az öszve kötődik a' Hamaggal, ki hajtván belőlle a' Kéngyúlsavat, mely pezsgés alatt el repül, 's le szállítja az Olvasztásból a' Kénőt a' kéngyúlsavas Dárdatsal, a' Hamaggal pedig formál kénsavas Hamagot (Sulphas Kali).

Készíthetni még ömlés által is, ha 20 rész Dárdanykénét, 15 rész Kénő, és 60 rész alszénsavas Hamag meg ömlik, és le párolt vízben fel olvasztódik, 's fel eresztett Kénsavval le szállíttatik. Vagy ha a' Dárdanykénét kénsavas Hamaggal, és Szénnel meg ömlik, 's annak utánna Vízben fel olvasztódik, végre fel eresztett Kénsavval le tsapatik. Készülhet még a' narants színű kéngyúlsavas Dárdats, a' veres kéngyúlsavas Dárdats hátra maradt lúgjából (Lixivium Hermetis mineralis), és a' dárdatsos Hamanykénétéből (Sulphuretum Lixivae stibiatum), barna Dárdatsot készítvén, a' mosó Vízet fel eresztett Kénsavval le tsapván; de mivel igen hathatós Orvosi szer, nem szabad ilyen bizonytalan úton készíteni, 's igyekezni kell, hogy mindég egygyformán eshessék ki, melyre nézve igen jó az Austriai Gyógy-Szertár Rendszabása.

A' narántsszínű kéngyúlsavas Dárdats (Sulphur Antimonii auratum) leg előbb Benedictinus Barát Basilius Bálint által találtott fel. 1654-ik Esztendőben, feledékeny-

ségben menvén, Glauber ismét elő állította; Quercetanus három le szállításokra osztotta, melyek közzül a' két első bizonyosan veres kénygúlsavas Dárdats lévén, hathatósabban munkálkodott. 1761-ben Hirschling próbálta az alszénsavas Hamagot, Dárdanykénetet, és Kénőt öszve olvasztás által készíteni. Göttling után készül a' Hamag Vízetben való fel olvasztás által.

A' narántsszínű kénygúlsavas Dárdats setét narántsszínű, langolt könnyű porforma, szaga alig van, íze alig kénes, a' Hamag Vízetben egészen fel olvad, Trommsdorf ugyan tagadja, a' Húgyagot sárgára festi, hátra hagyván előbb fehér, később sárgás port. A' Zöldlőgyúlsav belőlle igen sok Kénygúlsavat hajt ki, és Kénőt szállít le, melly 0,12, vagy 0,17 teszen. Terpetin Olajjal Kénőt botsájt el, 's némelyek szerint veres kénygúlsavas Dárdatsá (Kermes Minerale) lesz. Döltnyakúba fel szállítódik belőlle kevés Kénő, és Dárdany állítódik elő. A' veres kénygúlsavas Dárdatstól tsupán a' Kénő nagyobb mennyiségében különbözik.

Alkotó részei 68,0 Dárdats, 17,879 Kénygúlsav, és 12 Kénő, Thenárd számlálása szerint. Bucholtz szerint 55,0 Dárdats, 30,0 Kénő, és 15 Kénygúlsav.

Gyógyszeres Értekezések

a'

kénsavas Keseragról

(Sulfas Magnesiaë),

és az

elégedett sóskasavas Hamagról

(Kali oxalicum neutrum),

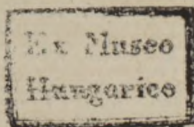
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Massa Aloysius

Neograd Tarnótzai Nevendék

Gyógyszeres

Sz. Jakab Hava 30-án 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



IX.

Kénsavas Keserag. Sulfas Magnesiaë, Keserű Só, Sal amarus.

A' természetben előjön a' kénsavas Mészagon, sokszor haj, tű, vagy oszlop formában jegesedve, mely görögül *Halotrichumnak* neveztetik, Tseh, Magyar, és Orosz Országban, Ausztriában, Kroáziában, Helvétziában, Angliában, és Olaszországban, némely Vizekben, u. m. az Esztergomi, Eőshámi, Szedlitzi, Saidsitzi, és Eger vizekben, a' konyhásó hátra maradott lúgjában. Sokszor öszve kötve Pala Agyaggal (*Schistus argillaceus*), és Vasany, 's Rézany Kénettel, melyek pergelés által, és kilúgozás által kivonatván, belőlők a' kénsavas Keserag kijegesedik: 1695-ben *Grey*

az Ebszhámi vízből készítette; 1710-ben *Hoy-le* a' Tenger vizéből, elbontván azt kénsavas Vasattsal; 1717-ben *Hoffmann* a' Szedlitzi forrásból; 1786-ban a' Saidschitzi vízből állították elő. De ezek nem egészen tiszták, mivel magokban azon felül kénsavas sókat is tartanak. Hasonlóképpen készül a' Tenger vizéből, a' közönséges só készítése mellett. Tisztán készíthetni tsupán a' szénsavas Keseragból, mely készítés módját én is követtem. Vettem tudniillik 6 Lót szénsavas Keseragot. Vettem 2 Lót tömény Kénsavat, melyet vízzel fel eresztettem, a' porrá tört szénsavas Keseragot, a' fel melegített, 's fel eresztett Kénsavba apródonként addig vettem bele, még a' pezsgés meg nem szűnt. Az egész fel olvasztást leszivárogtatván elpároltam, és jegesedni tettem. A' Kénsav nagyobbban lévén atyafias a' Keseraggal, mint a' Szénsav, azzal magát öszve köti, és kénsavas Keseragot formál, a' Szénsav pediglen szesz formában kihajtatván elröpül, pezsgést okozván.

Megfertéztethetik a' keserű só kézművesen, por, és más idegen testek által, melyeket egy tekintettel meg esmérhetni, és ujjoinlag való felolvasztás által megtisztíthatni. 2-or kénsavas Szíkággal, melyre rá ösmérni lehet, ha szabad levegőn a' keserű só elporlik; megtisztíthatni tölle, ha szitán a' Napra kiteszik; a' kénsavas Szíkága elomlik, és a' szitán körösztül hull. 3-or Sósavas Keseraggal, melyet elárul a' jegek túl a' renden való nedvessége.

Vége a' Rezets, és Vasattsal való megfertéztetését a' sárgás barna színe fedezi fel. A' sósavas Keseragtól, a' Rezets, és Vasattstól nagyobb melegségben tisztítódik meg, melyben a' Sósav elgőzöl, a' Rezets és Vasats Réz és Vasaggá változván, többé a' vízben fel nem olvadnak. Ha a' kénsavas Keserag lassan jegesíttetik, akkor nagy négy, vagy hat oldalú oszlopokban jegesedik Pirámis forma tetővel; ha pedig hirtelen jegesítődik, tő forma jegesedése van. Íze példás keserű hívesítő. Felolvad némelyek szerint három, mások szerint két annyi mennyiségű hideg vízben; másfél annyi, vagy egy harmad résznyi meleg vízben. Langban fel nem olvad. Csak nagyobb melegben omlik el, előbb meg olvad, elvesztvén a' jégvizét fehér porrá lesz, végre meg ömlik a' nélkül, hogy elhomlana. *Bergman*, és *Bucholtz* szerint ál 19 — Rész Keseragból, 33 — Kénsavból, és 48 — rész vízből. *Berzélius* szerint 19,07 — Keseragból, 38,15 — Kénsavból, 42,78 — rész vízből.

Vagy 1	—	Parány Keseragból	—	20
1	—	Parány Kénsavból	—	40
7	—	Parány Vízből	—	63

Vegyíték mértéke tehát lesz 123.

Szeret kettős sókat formálni úgymint: a' kénsavas Húgyaggal formál 8 lapú jegeket. A' kénsavas Hamaggal tsapinos szegletű 6 lapút. A' kénsavas Szikaggal elomló oszlopokat. A' Pórizsal 8 lapúkat, nem különben a' kénsavas

Vasattsal, Tselaggal. Neveztetik másképpen Magnesia vitriolata, Vitriolum Magnesiae, Terra amara sulfurica, Terra amara vitriolata. Sal anglicum, seu anglicanum, Sal amarum, Sal catharticum amarum, Sal ebshamense, Sal Saiduense, Sal sedlicense. Használtatik mint Gyógyszer, és a' Keserag készítésére.

Elégedett sóskasavas Hamag.

Káli oxalicum neutrum.

A' meglegedett sóskasavas Hamag a' természetben nem találtatik, hanem mint fel, s' al sóskasavas Hamag. Sok savanyú fűvekben alma, 's etzet savval öszvekötvé: u. m. Erdei sós-kában (Rumex acetosa), Madár Lóromban (Rumex acetosella), Madár Sósdiában (Oxalis acetosella), sok fűvek gyökereiben; mint Mészaggal öszve kötvé: u. m. Rhabárbara gyökérben (Rheum Rhabarbara) (Rhabarbara Gyöknek hellene mondani!), Nőszírom Tiola gyökérben (Iris florentina) vörös Tarnits gyökérben (Gentiana rubra); feltaláltatik Vassal is öszvekötvé (az Oxalitban); nem külömben némelykor a' Hólyag kövekben is. Készítés módja: a' meglegedett sóskasavas Hamag tsak ezen egy féle módon készitődik. A' Sósкасав fel olvasztódik grész vízben, és szénsavas Hamaggal mind addig egyelitődik, míg meg nem elégitődött tökéllé

tesen; azután két annyi vízzel meg hígíttatván elgőzöltetik, a' meg jegesedés pontjáig, megjegesítődik. Ezen dolog mellet, midőn a' szénsavas Hamag a' Sóska savval egyesül, a' Szénsav pedig elrepül pezsgéssel. Tulajdonságai ezen megelégedett sóska savas Hamag jegesedik dülttáblákban. Íze kesernyés, s hívesítő, melegen elomlik, 3-rész vízben felolvad. Meg égettetvén hátra hagy szénsavas Hamagot. Az erősebb Savak tsinálnak belőle kettős sókat, midőn az egy részét a' Hamagnak elhúzzák.

A' kielégített sóska savas Hamag

áll	1	Parány Hamagból	—	47, 20
	1	Parány Sóska savból	—	31, 06
	2	Parány Vízből	—	18, 00

101, 26

Thendrd szerént száz szemben vagyon

Hamag	—	—	—	—	31, 16
Sóska sav	—	—	—	—	39, 09
Víz	—	—	—	—	9, 75

Vegyíték mértéke tehát 100, —

Ezen sóska savas Hamag használódik mint ellenható, több szereknek megtudására, u. m. először a' Mészagnak vegyítékben való voltát, ha mindjart 1/100,000 lenne is, kimutatja. Szinte oly hatalmas az Ólmany eránt, és kevesebbet az Ezüst, s Hígany eránt. —

Ellenben hathatós a' Strontziána eránt. Nem külömben letsapja a' folyadékokból a' Menyanyt(Uranium), a' Napanyt(Titanium), a' Festanyt (Chromium), a' Földanyt (Tellurium), az Édanyt (Glycium), a Keseranyt(Magnesium),

Ezen egybe köttetés alatt csak a' Sósкасav a' munkás; tiszta állapotban Alma, és Etzetsav mellet előjön ez a' Bagóltza Lentsében (Cicer arietinum), Hamaggal vegyűlve mint fel sósкасavas Hamag; felette sok növevényekben, de leg gyakoribban fordul elő Mészaggal eggyesűlve, melyhez mindenkor leg atyafiságossabb; így fordul elő számtalan növevényekben, és az állati testben is ritkábban, mint Húgy hólyag kő. Sőt az ásványok országában is talál-tatik mint sósкасavas Vasats (**Eisenstein**). Ezen sav a' leg ujjabb üdőkig a' növevény Savak száma közzé tevődött, mint hogy az élet mi-ves testekből készíthetők, és azokban jön-töbnyire elő, 's azt álitották, hogy három al-kotó részekből áll, a' növevény savak példája szerént u. m: Savítóból, Szénőből, és Gyuló-ból. *Döbereiner* volt az első, a' ki már a' má-sok kétszégeskedéseit is meg fontolván, az alko-tó részeiről való állítást tagadta, 's ötet csak Savítóból, és Szénőből öszvetett Savnak lenni állította; több Kémikusok, végre *Berzélius* is helyben hagyták ezen állítást, és már ma a' Sósкасav, a' Szénő Savítóval való vegyűletjei közzé számláltatuk, és mivel két annyi Savító van benne, mint a' Szénő elő Savítatban (Gas carbonium oxydatum), és felényi, mint a' Szénsavban (Acidum carbonicum), tehát régi nevét el hagyni, és Szénsavatsnak (Acidum carbonosum) nevezni javasolták.

Gyógyszeres Értekezések

a'

Kénsavas Kínadékról

(Sulfas Chininae)

és a'

Kéklőgyúlotsavról

(Acidum hydrocyanicum)

melyeket a' Királyi Magyar Tudományos-
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében ké-
szített, és közönségesen elmondott

Piller Károly

Tsongrád Szegedi Nevendék

Gyógyszeres

Kis Asszony Hava 13-án 1829-dik Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Gyógyosok által készített

Általános Kézikönyv

(Száma, Előadás)

Kézikönyv

(Acidum hydrocyanicum)

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

1054 Budapest, V. kerület, Széchenyi tér 9.

Gyógyosok által készített

Általános Kézikönyv



Gyógyosok által készített

TEKINTETES TUDÓS
SCHUSTER JÁNOS
ÚRNAK,
ORVOS DOKTORNAK
A' MAGYAR KIRÁLYI TUDOMÁNYOS
MINDENESSÉGBEN AZ ORVOSI KAR
ÖREGBIKJÉNEK, ÉS A' KÉMIA
KÖZÖNSÉGES, ÉS RENDSZERÉNT VALÓ
KIRÁLYI OKTATÓJÁNAK,

Fáradhatatlan Tanítójának

jó Urának

háládatos, méjj tisztelete jeléül

ajánlja

a' Kiadó.

X.

A' Kénsavas Kínadékról.

De Sulfate Chininae.

Kénsavas Kínadék, *Chinina sulfurica*,
Sulfas Chininae.

Azon Orvosi észrevétel, hogy a' Kínahéj természetében porúl adódván a' hideglelés ellen, sokkal fogamatossabb mint annak kifőtt leve, vagy vonadékja; a' növény tulajdon Égvények feltalálása után arra vette a' Kémikusokat, hogy a' Kínahéjban is hasonló növény Egvényt (*Alcali*), vagy is Egyvénykét (*Alcaloideum*) keressenek.

Fourcroy, és *Pauquelin* először állították azt elő. *Gomes*, *Pfaff*, *Pelletier*, és *Caventou* meg mutatták, hogy a' Kínahéj különböző fajjainál fogva, ezen Égvényke kétféle: nevezetesen a' barna Kínahéjban (*Cinchona Condaminea*) több Kínadék, a' sárga Kínahéjban (*Cinchona Cordifolia*) több Kínadék foglaltatik, és éppen csak ezek a' részek, kiváltkép-

pen pedig a' Kínadék, hasznossak a' ki hagyó hideglelésekben. Mind erejére, mind óltsóságára nézve, azólta inkább a' Kínadék készítetik, mely többnyire mint kénsavas Kínadék (Sulfas Chininae) használtatik, nékem mestermívül ez rendeltetett.

A' Kénsavas Kínadék elő állítására több utak vagynak, melyek előbb a' tiszta Kínadékot parantsolják készíteni, és azt végre Kénsavval kielégítik.

Pelletier, és Caventou szerint a' sárga Kinahéj, sósavas vízzel ki főztetik, a' leszűrt főzet felesleg való Keseraggal (Magnesia) felforraltatik, a' szálladék meg mosatik, és megszárittatván, több ízben Langgal pálittatik (Digerítur) és leszivárogtatik; a' Langnak nagyobb része lepároltatik, a' hátra maradott részből a' Kínadék ki jegesedik.

Henry ezen utat úgy változtatá, hogy a' Sósav helyett Kénsavat, és Keserag helyett Mészagot vett.

Badollier pedig égető Hamag (Kali causticum) vízzel lett főzetit, Sósavval kielégíti, és azután Keseraggal, és Hamaggal vegyesen leszállítja, és végre Langal kivonja: az így nyert Kínadék kevésbé felesleg való Kénsavval ki elégítetik, és meg jegesíttetik.

Az Iffiabb Henry egyszerre készíti a' kénsavas Kínadékot, kifőzván a' sárga Kinahéjjat vízzel, melyhez 0,08 rész Kénsavat kever, több ízben mind addig, még a' kifőtt lének kesernyés íze van; az öszve töltött léhez ap-

prodonként annyi Mészagot ad, hogy egy font Kínahéjra egy lat Mészag jussék, a' le ülepedést vízzel jól meg mosván, meg szárasztja, és 0,840 tulajdon súllyú Langal kivonja; a' kivonattól a' Langot nagyobb részént lepárolja, és a' hátra maradt barna, ragadós nedvhez Kénsavat ad, kevésse a' kielégítés pontján felül; a' folyadékot állati szénnel meg színetleníti, és le szívárogtatván elgőzölögteti.

Mind ezen munkatétel közben, a' Kína héjjában foglaltatott tulajdon Só elbomlik, nevezetesen ha Kén, vagy Sósavval elegyes vízben főzöttetik; a' Kinasav pedig, melyel addig kötve vólt, ki űzetik. Ha már ezen Kénsavas vagy sósavas Kínadékhöz, Mészag, vagy Keserag adatik, ezek a' Savat tölle elvonják, és mint vízben felnem olvadható testet letsapják, mivel hogy pedig a' kénsavas Mészag maga is nehezen olvadható test, tehát a' Kínadékkal leszál; ezek egymástól elválasztatnak Langban való pálitás által, mely alatt a' Kínadék fel olvad, hátra hagyván a' tisztátalan részeket, a' hideg Langból ismét kijegesedik. Ha pedig a' főzet Hamaggal kevertetik, akkor a' Hamag a' Kinasavát veszi magához, elválasztván a' Kínadékot, mely azután a' hozzá adatott Savval eggyesül, és Mészag által letsapatván Langgal elválasztatik, és meggesíttetik.

Én a' következő modon készíttettem,

Vettem tudni illik 3 卮. sárga Kínahéjjat, melyet dertze porrá törvén kénsavas vízzel ki főztem, a' le szűretett főzéshez felesleg való Keseragot adtam, és az egész keveréket itató papíroson át szivárogtattam. Itten a' megfőött Kínahéj levében Kínasav, és kénsavas Kínadék volt; a' hozzá adott Keserag eggyesült a' Kínasavval, a' Kínadéktól pedig a' Kénsavat elvonta, és a' vízben felolvasztható Sót formált nevezetesen kinasavas, és kénsavas Keseragot, a' felesleg való Keserag pedig a' Savaktól meg fosztott Kínadékkal leülepedett, mint vízben felnem olvadható test; ezt lepárolt vízzel jól ki mostam, hogy a' hozzá ragadhatott Kínasavtól, és kénsavas Keseragtól egészen megtisztulják. Annak utánna meg szárasztván, 0,830 tulajdon súllyú Langban, három ízben ujjítván rajta a' Langot, pállítottam, és leszivárogtattam; a' langos olvadékból lepárolás által nagyobb részét a' Langnak lehúztam, és a' hátra maradott barnás olvadékot állati Szénen leszivárogtatván, színetlenné tettem, és hozzá kevés mértékben feleresztett Kénsavat adtam, mind addig, még a' keveréknek savanyás íze lett; ekkor elgőzölgés által jegesedni hagytam. A' meg szikkadt porból, mely Keserag, és Kínadék keverékből állott, a' Lang tsupán tsak a' Kínadékot olvasztotta fel, a' Keseragot hátra hagyván, ezen meg szűrt olvadékhoz Kénsav adatván, az eggybekötтетett a' Kínadékkal, kénsavas Kínadékot formált, mely jegesedhető.

Tulajdonságai. A' kénsavves Kínadék fehér, selyem, vagy gyöngy fényű, hosszú, vékony, kevésé hajlós tőkben jegesedett test; íze felette keserű, ámbár a' vízben alig olvadható, 200 forró vízben olvad melyből hűlés után kijegesedik; Langban bőven olvad, Égényben (Aether) kevésbé.

Reaumur. 80 Léptsőjén gyenge hozzáérés után zöld színnel villog (phosphorescit); könnyen meg olvad, nagyobb hőben szép veres lesz, és elbomlik; eleven szénen elég minden martalék nélkül.

Robiquet. Állítása szerint többszöri felolvasztás, és jegesítés által, több több Kénsavat vesz magához.

<i>Alkotó részei</i>	1 Parány Kínadék	= 45.
	1 Parány Kénsav	= 40.
	és 4 Parány Víz	= 36.

A' Parány Mértéke = 121.

Vagy is.

100 Szemben vagy on. 79,0 Kínadék.

11,3 Kénsav.

és 9,7 Víz.

Használtatik mint Gyógyszer a' kihagyó hideglelésben.

A' Kéklőgyúlotsavról.

(De Acido hydrocyanico.)

Kéklőgyúlotsav, Acidum hydrocyanicum, Acidum prussicum, Acidum coerulei berlinensis, Acidum zooticum, Acidum zootinicum, Chyazicum.

1772-ik Esztendőben *Guyton Morveau* gyanította legelsőben, hogy az állati szén Hamaggal való égetése közben, valamely Sav állítatik elő, mely a' vas ólvadékokat kékíti. — 10 Esztendővel később *Scheele* fedezte fel, és azolta esmeretes. — Találtatik a' természetben illatos olajjal az őszi baratzk, keserű mondola, tengeri baratzk tsontár belében (nucleus); némely növények Leveleiben, Virágjaiban, a' Borostyán Szilva leveleiben, fűrtős Szilva héjában, melyekből vízzel való lepárolás által, illatos olajjal elegy kivonathatik. De mivel ezekben igen feleresztett állapotban, és bizonytalan mennyiségben van, Fojtó és Szénővel bíró testekből kell készíteni, melyeket ízzó hévségben, Hamag (Kali) közben járása által tűzessítünk, mely utolsó befolyása, mint egyg közben járó atyafisággal a' Fojtót a' Szénővel eggyesülni kényszeríti. Így támad a' Kéklő (Cyaneum), maga pedig Savítóját

vesztvén Hamannyá lesz, és a' Kéklővel Hamany kékletet formál (Cyanuretum Kalii)

E' történik a' szárasztott Vér, sósavas Húgyag (Murias Ammoniae), és Szén, Hamaggal kevert; nem külömben a' sósavas Húgyag, és tisztítatlan Borkő égetése közben. Ha már a' Kékletek vízzel kevertetnek, akkor a' víz elbomlása által a' Kéklővel vegyült Ásany (Metallum), a' víz Savítójával egyesül, a' Kéklő pedig a' víz Gyúlját vonnya magához, és Kéklőgyúlotsavvá válik, mely nékem Mestermívül rendeltetett.

Készítése. Több út van, melyen a' Kéklőgyúlotsav készíttethetik.

Scheele. Készítette a' Vasany kékletből (Cyanuretum Ferri, Coeruleum berolinense): vévén bellőle 2 részt, adván hozzá 1 rész Hígagot (Oxydum Hydrargyri), és 6 rész vízzel főzvéen $\frac{1}{2}$ óráig, az olvadékot által szivárogtatta. Itten a' víz elbomlása által a' Vasany Vasaggá, a' Kéklő Kéklőgyúlotsavvá lesz, mely a' Hígaggal egyben köttetik, a' Vasag letsapattik, és az átszivárogtatás által elválasztatik. Ezen olvadékhoz kevert $1 \frac{1}{2}$ rész Vasany reszeléket (Limatura Ferri) és $\frac{2}{3}$ rész tömény Kénsavat (Acidum sulfuricum concentratum), és a' keveréket le párolta. Itten a' Vasany mint nemtelenebb Ásany a' Hígag Savítóját elveszi, lesz Vasattsá, mely a' Kénsavban felolvad, a' Hígany leszál, a' Kéklőgyúlotsav le párol,

Gay Lussac szerint tömény Kéklőgyúlat-sav készül, ha egy tsöves dőltnyakúhoz görbe üveg tső ragasztatik, melynek a' dőltnyakúval közös szára előll márvány darabokkal, hátrább Mészany zöldlettel (*Chloridum Calcii*) meg töltetik, görbe vége pedig üressen egy Szedőben (*Excipulum*) nyúlik; már most a' dőltnyakúban Híganykéklet (*Cyanuretum Hydrargyri*) tétetik, reá Zöldlőgyúlat-sav öntetik, a' dőltnyakú felmelegítettik, a' szedő jéggel hűttetik. Itten a' Zöldlőgyúlat-sav Gyúlója, a' Híganykéklet Kéklőjével egygyesül, mely lepárol; a' Hígany a' Zöldlővel, a' dőltnyakúban marad; a' márvány a' ne talán elpároló széjjel nem bontott Zöldlőgyúlat-savat vonnja magához; a' Mészanyzöldlet pedig a' vizet; ugy a' Kéklőgyúlat-sav töményformában a' szedőben össze gyűl.

A' Baváriai Gyógy szertár, mely szerint én dolgoztam, készíti 100 rész Hamany Vasanykékletből (*Cyanuretum Kalii ferratum*), melyet 400 rész vízben felolvaszt, és hozzá kever 75 rész tömény Kénsavat, előbb 300 rész vízzel fel eresztvén; a' kevéreket bezárt üvegben mérséklett melegben tartja, még a' kénsavas Hamag, és Vasats a' fenekére száll; a' leszállt nedvet gyenge melegnél lepárolja. Itten a' Hamany Vasanykéklet a' vízben való felolvasztás közben, a' víz elbomlása által kéklőgyúlat-savas Hamag Vasatssá válik, a' Hamag és Vasats a' Kénsavval egygyesülnek, és a' könnyebb Kéklőgyúlat-sav a' vízben felolvadva felül úszik,

's lepárolás által elválasztatik, 's ha Kénsavval volna fertőztetve, szénsavas Mészaggal megtisztíttatik. Tanátsosabb Villósavval (*Acidum phosphoricum*) bontani széjjel, mely tűzet álló lévén, a' lepárolás közben meg nem fertőztetheti a' Kéklőgyúlatsavat. Némelyek mint *Yttner*, *Schrader*, és mások, Langot is tesznek hozzá, hogy annál tovább lehessen tartani.

Vauquelin módja, mely sokaktól követetik e' következő: 1 Rész Híganykéklet (*Cyanuretum Hydrargyri*), 8 rész vízben gyenge melegség által fel olvasztatik, és kéklőgyúlatsavas Hígattsá lesz; ehez adatik kénygúlatsavas Szesz, még Hígany kénét szállíttatik le; ekkor le szivárogtatik, és hozzá szénsavas Ólmats (*Carbonas Plumbosi*) kevertetik, hogy a' Kénygúlatsavtól meg tisztíttassék. Ezen munka tétel alatt a' Kénygúlatsav Kénője, a' Híganyal egyesül, mely Híganykénetet (*Sulfuretum Hydrargyri*) formál, és le száll, Gyúlója pedig a' kéklőgyúlatsavas Hígag Savítóját vonirja magához, vele vizet formálván; ha tehát kelletinél több kénygúlatsavas szesz adatott volna hozzá, szükséges azt szénsavas Ólmatssal elválasztani, mely a' Szénsavat eleresztvén, és a' Savítóját a' Kénygúlatsav Gyúlójához kötven, maga Ásanyúl a' Kénővel egyesül; így a' Kéklőgyúlatsav lepárolás által eggyerányú erőben állítatik elő. *Schrader* ezen módot is a' Kéklőgyúlatsav több ideig való eltarthatása végett azon változtatással készíti, hogy a' Hí-

gany képlet felolvasztatására 8 rész víz helyett 6 rész Langot vészen, és tűz nélkül olvasztja fel; eggy szóval a' Héklőgyúlatsav készítése módjai leg többnyire az ásanyos Hékletek (Cyanureta metallica) vízzel való elbontására vagnak építve.

Tulajdonságai. A' Héklőgyúlatsav színetlen nedv, a' *Celsus* Hévmérűje 7-dik léptsőjén 0, 70583, 18 léptsőjén 0, 6969 résznyi tulajdon súlyú. Szesz formában a' Levegőnél könnyebb 0, 9476 a' semmin (Zero) alól — 15 léptsőn meg jegesedik, hamar elgőzöl, és oly nagy hideget okoz, hogy magának is eggy része meg fagy. A' Móhkék (Lacmus) papírost gyengén veressíti, mely veresség később a' Héklőgyúlatsav elpárolása után elmúlik. Szaga igen erős, íze keserű mondola forma, mely előbb hívesítő, később égető, kartzoló, és köhögésre ingerlő. A' leg hirtelenebb munkálgató mérég, melynek ellenes gyógy szere még nem találtatott, a' tsúszó állatoknak p. o. Békának a' külső bőrére nagyobb behatással bír, mint ha a' gyomrában töltetik.

Alkotó Részei. 1 parány Fojtó = 14.
2 parány Szénő = 12.
és 1 parány Gyúló = 1.

Á' parány mértéke = 27.

vagy is

100 Szemben vagon 44,27 Szénő.
52,07 Fojtó.
3,06 Gyúló.

A' Kéklőgyúlsav hamar elbomlik, csak a' Langban való olvasztását lehet tele edényben, jól bezárva, setét helyen, kevés ideig tartani; már a' Világ behatása által is előbb vereses barnává válik, le száll benne pelyhekben Szénő, mely kevés Fojtóval vegyes, és az olvadékban kéklőgyúlsavas Húgyag lesz. Ugyan is egy része a' Fojtójának, a' Gyúlvával eggyesül formál Húgyagot, kevés része a' Fojtónak a' Szénővel letsapatik, Gőzze meggyúl, és kékes veres, vagy sárga lángal ég; a' Savítóval (Oxygenium) elsül, fehér gőzt képelvén, és lesz Szénsavvá, Fojtóvá, vízzé és kevés Fojtósavvá. A' sókat főmálható Allyakkal Kéklőgyúlsav vegyítékeket képel, mely által szagát elveszti, de oly tsekéj az Attyafisága ezekhez, hogy még a' Szénsav által is elbontathatnak, és mindég Allyas ellenhatásai (reactio alcalina) birnak vegyületjei; ha felforraltattnak, ekkor a' Kéklőgyúlsav elbomlik, Szénsavvá, és Húgyaggá válván; különös ellenhatással bír az ásanyos Sókra, kivált a' Vas olvadékokra: a' Vasats sójait leszállítja fehéren, mely a' Levegőn Savítót húzván magához, meg kékül; a' vasagos Sókat pedig kéken. Az Ásanyakkal felolvaszthatatlan vegyítéket képel, kivévén a' Híganyt, mely meg jegesedik, és felolvasztható 's akkor Kéklővé válik. Örömet formál kettős Sókat, melyek tovább maradnak, 's oly hamar elnem bomlanak, és allyasellenhatással nem birnak. Vegyül minden mértékben Langgal, Égénnyel (Aether), és illatos olajjal. Használtatik gyógyszerül, ellenhatóul, és a' Mesterségeekben.

OSZK

1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

Gyógyszeres Értekezések

a'

Vasany-kékletről

(Cyanuretum Ferri),

és a'

fojtósavas Hígatsról

(Nitras Hydrargyrosi),

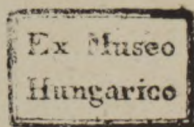
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktató helyében ké-
szített, és közönségesen elmondott

Pintér József

Pest Rátzkevei Nevendék

Gyógyszeres

Sz. Jakab Hava 10-dikén 1829.



P e s t e n,

Öszveggy Patzkó Josepha betüivel.

Lang ist die Kunst, kurz das Leben!

Országos Széchényi Könyvtár



NEMZETES
SÁY JÓSEF ÚRNAK

GYÓGYSZERES MESTERNEK

JÓ AKARÓ
URÁNAK

HÓDOLÓ MÉJJ
TISZTELETTEL AJÁNLJA

A' KIADÓ.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

XI.

A' Vasanykéletről, v. berlini- kékről.

(Cyanuretum Ferri, Ferrum hydrocy-
anicum, Coeruleum berolinense, tisz-
tánn, parisiense)

Története.

A' kéklőgyúlsavas sók feltalálása tsupán történetből esett, t. i. Diesbach művésznek Berlinben küldött Dippel Kémikus Hamagot, mely felett ő több ízben az úgy nevezett koz-
más *állati* illat olajt párolt vólt le. Diesbach használta ezen Hamagot, melyel ő valamely fo-
lyadékból Vasat akarván le-szállítani, nem ke-
véssé tsudálkozott az ezen folyadékból kék szín-
nel jelenő váladékon. Dippel jobban meg fon-
tolván ezen esetet, többször is megpróbálá; azu-
tán a' berlini Ujságban ki hirdettette, de min-
den munka ki tétel nélkül (notitia Coerulei
berolinensis nuper inventi Miscell : berol. 1710

Tom 1. p. 380). Továbbá a' Kémikusok nagyon fáradoztak jobb készítés módján, méglen 1724. Woodward Angol(Woodward praeparatio coerulei prussiacie Germania missi. Philos. Trans-1726. W. 381. p. 16) a' készítés módját megállapítá, azóltától fogva sokkal meg jobbított, és már igen el terjedett. Több mint ötven Évek folytak el, és még sem esmérték ezen kékfestő-vas szer természetét. Később tapasztalásból áttallatták, hogy nem tsak a' vérnek vólna az a' tulajdonsága a' Hamaggal a' Vasat kék váladékkal le szállítani, mivel Browne is készíte ilyes szert, a' hús és Hamag össze gyúrt égetéséből, Geoffroy még a' gyapottat, szarút, szivatsat (*Spongia marina*), és több eféléket is alkalmasoknak találá erre; mind a' két tudos a' valadék kékszínét a' Vas valamely, égő részének, mely a' Vérlúg által meg szabadult volt, és az Agyagtól felfogatott légyen, gondolta lenni; mi több Abbé Menon ezen kék váladékot a' leg tisztább, és finomabb szeplőtelen Vasnak nézte; és tsak az előbbi századnak közepe táján Macquer által esmértük meg közelebb: ez találta azt, hogy ha az ember a' berlini kékport maró Hamag lúggal pálíttja, meg fakúl, 's a' Hamag elveszti maróságát, és minden égvényi tulajdonságait, 's ezen Hamaggal minden Vas olvadékból kék színt szállíthat le az ember. Ezen jelenés után arra a' hibás gondolatra vetemedett, mint a' többi eleji t. i. itt a' Hamag a' Vérlúg készítésében eggy vegyülési égőszer-

rel eggyesül, az az gyúlosíttatik (*phlogistisirt*) 's hogy ez okozná azon kékszinű váladékot.

De a' Vérűgban nem találhatik elegendő égőszer, ebből az okból a' Vasatsot zölden szálítja le, és a' sárga Vasrozsda (*Eisen-Ocker*) a' kék váladékkal keveredik öszve. Ezen váladéki esetben az égetett Hamag (*phlogistisirtes Kali*) az ő égőrészét a' Vasnak engedi, mely tsak kettős rokonság erejével mehet végben, mivel az eggyyszerű erő nem elegendő a' festő égőt a' Hamagtól elválasztani.

Azon irómányt, melyben Macquer ezen Alkat magyarázatját fel tette, 1752-be a' párisi tudományok Akadémiájában előterjeszté, és mint jónak ítélt munka a' többi tudós irások közzé helyheztetett.

Macquer alkatmagyarázatja majd minden Kémikustól követtetett, és igen kevés változásokon kívül, mind meg tartatott tőlök, még tsak ujj készítmények is igen ritkán találhatók fel, azon eggyet kivévén, hogy nem tsak a' vízben, hanem más több állati, és növényi részekben is vólnának azon tulajdonságok, a' Hamaggal a' tűzben Vérűgot képelni. Így külömbféle szerekből: mint földgyantából (*Erdschmelz*), Kőszénből, kozmás olajokból, növény-szénből p. o. Gombákból 's a' t. ilyen Vérűgot készithetni.

1772-ben Guyton Morveau azon képzelődésben élt, hogy a' berlinikék nem tsupa égőből, és Vashból álló vegyülés, hanem valami Kénőmáj, mely valami állati Savat tartana;

ugyan azon időben Sage a' berlinikéket villósavas Vasnak, és még valami zsíros szernek gondolta lenni; tsak későbbben tudta meg, hogy ez valami tulajdon állati Sav volna, mely a' Villósavból származott vólt; ezen utólsó gondolatját Bergman is jónak találta.

Még is Scheele volt az első ki 1782 legelőször a' vizes Kéklőgyúlat savat készíté, és Savnak lenni állítá.

Ezek után ama híres Berthollet, ki legelőször is Szénőből, Fojtóból, és Gyúloból, Savító nélkül való öszvekötésnek tartotta vólt, következett. Ez tanította azt még, hogy azon öszvekötések, melyek Macquer által az áztatás útján készítették, kettős sók volnának, melyek Kéklőgyúlatsavból, Vaszól, és Hamagból állának.

Ezen véleményt Gay Lussac is védelmezte, még valamivel meg is bővíté t. i. hogy a' Hamag öszve köti magát az ízzás alkalmával (az állati részekből való) Szénővel, és Fojtóval Kéklővé, és ha ezen öszvekötésre Viz öntetik, azonnal szél bontakozik, és szénsavas Húgyag, még Kéklőgyúlatsav származik.

Erre Proust, és Ittner több ily öszveköteket találtak, méglen Gay Lussac egy igen tökéletes Vizsgálódást 2 részben kiadott, melyben a' Kéklőt a' maga valóságában minden Vízről mentve elkészíté, és az ő mennyiségét, és alkotó részeit eléterjeszté.

Sehol sem találtatik a' Természetben, hanem művészi készítmény. Azon úgy nevezett

természetes berlini kék egészen különbözik tőle, t. i. amaz kéklőgyúlsavas Vasag, emez pedig villósavas Vasag.

Készítés módja. A' külömbféle készítés módja közzül eggynehányakat a' leg jobbakból előszámlállok, és pedig: először is a' Dulk által megbovított Burkus Gyógyszertár szerint t. i.

Veszek tiszta kénsavas Vasatsot, mennyit akarok, melyet elégséges le párolt vízben fel olvasztván forrásig meg melegítek, hozzá tsepegtetek *tiszta Fojtósavat*, méglen peszgése észrevehető; a' le szált Vasag fel olvasztásához tészek *Kénsavat*, mely setét barnavörös olvadékhoz, által szivárgása, és vízzel való meg hígítása után tészek előbb elégséges le párolt vízben fel olvasztott *vásáros kéklőgyúlsavas Vas Hamagot*, az ebből származó kék váladékot forró vízzel kimosván, a' szivárgón fel fogván meg szárítva a' többi Gyógyszerek közé tészem kiadni.

Alkat Magyarázattja: á' kéklőgyúlsavas Vas Hamag áll Kéklőgyúlsavból, Vasatsból, és Hamagból, a' Kénsavas Vasag pedig Kénsavból, és Vasagból; itt a' Kénsav öszveköti magát a' Hamaggal és tsinál kénsavas Hamagot (*Arcanum duplicatum*), a' kéklőgyúlsavas Vasats pedig a' Vasaggal, és lészen, berlini kékké.

Másodszor a' vásáros Berlinikék tisztítása által t. i. Ha a' porrá tört berlini kék először vízzel főztetik, hogy a' benne lévő olvasztható sóktól meg tisztítódjon, vagy ha ke-

ményítővel lett volna vegyítve sükeressége által meg tudassék, az ilyen berlini kéket nem érdemes meg tisztítani; továbbá, a' vízzel kifőzött berlini kéket fél rész nem füstölgő Sósavval (Pfaff), vagy fél rész Kénsavval, mely öt-hat rész vízzel meg hígíttatott, hogy az Agyagtól, vagy a' felesleges Vasatstól, Mészagtól meg szabadíttassék, erre ki főztetik utoljára még többször vízzel, és meg száríttatik (Thénárd szerént).

Harmadszor a' közönséges, vagy is vásáros Berlinikék művészi készítése módjáról. — Egy alkalmas magos Üvegben, melyben melegített vérlúg vagon, belé öntetik forrón kénsavas Vasats olvadék (de arra kell ügyelni, hogy ne legyen az olvadékban Réz, mivel az a' berlinikéket meg barnítaná). Némelyek kénsavas Vasagot vesznek, ilyen képp ők égetik előbb a' kénsavas Vasatsot, és a' felolvasztásnál kevés Kénsavat hozzá öntenek, szüntelen kevervén, meg Timsót (a' Timsó azon okból tetetik hozzá, hogy az ő Sav feleslegével, azon vérlúgban található szabad szénsavas Hamagot meglegítse). Ugyan az Agyag is le száll a' váladékkal, de e' tsak a' színét valamivel még fakítja, ennélkül a' szénsavas Hamag, Vasagot (rozsdát) verne le, és e' meg a' színét meg zöldítené. A' szerek mennyiségét, és minéműségét a' művésznek már a' Tapasztalásból tudnia, és a' Vérlúg jóságát is esmérnie kell, hogy a' váladék színét előre meg ítélhesse. Ha sok kénsavas Vasatsot vészen, akkor a' folya-

dékon valami veres hártya (Vasag) jelenik meg; mely végtére a' fenékre leszálván, a' berlini kéket bé motskolja; ilyen esetben annyi Kénsavat tsepegtethet az ember hozzá, még tsak a' sárga színe eltűnik. — (A' Timsóból annyit vészen a' művész a' mint setétebb v. világosabb színt kíván. A' leg tisztább berlinikéhez (Párisi kékhez) semmi Timsó sem vétetik, a' finom berlini kékhez hét, nyóltz rész, kénsavas Vasatsot, és egy rész Timsót, a' legroszabbhoz egy rész kénsavas Vasatsot, és két rész egész négy részig Timsót;) — Fel pezsg, 's egy szersmind Kéngyulatsav, és Szénsav-szesz elrepül (a' kéngyúlósavas és szénsavas Hamag szét bomlások végett, melyet a' Timsó felesleges Sava okozott;) — és egy könnyű motskos szepezöldes kéklővassavas Vasatsból, Hamagból, Agyagból és egy kevés kéngyúlósavas Hamagból álló váladék támad (az Agyag a' Hamag által veretik le, 's fehér kéklővassavas Vasats támad, a' kéklővassavas Hamag, és kénsavas Vasats öszve érintésekor kettős szétbomlás által), és ezen váladék mindég Hamagot vészen magával, Robiquet tapasztalása szerint. A' kéngyulatsavas Vasats is kettős bomlás által motskos színnel veretik le. És így több szennyes szerek, melyek a' folyadékkal kevertettek vólt, a' váladékkal együtt le szálnak.

A' hozzá öntéssel tsak akkor hágy fel az ember, méglen a' felette álló tiszta leüllepedett folyadék többé meg nem kékül, azután nyugvásban hagyván több ízben felkevertetik; ké-

sőbb a' váladékot ruhákra teregetik, a' víz le szivárogtatása, 's meg kékítése végett, továbbá sok hideg vízzel keverik (két-hat nap alatt négy-nyóltz ízben); mely alkalommal nem tsak a' váladék a' vízben lévő levegőtől meg kékül, hanem ha valamely Sók volnának vegyülve, ki mo s₁; (Thénard azt tartja, hogy ezen mosás által a' kéngyúlsavas Vas is kénsavas Vassá válik), Igen jónak tartatik, ha meg hígított Kénsavval, vagy Sósavval áztattatik is akkor, nyóltz-tizenkét óráig többször felkevervén rajta tartatik, kiváltképpen szükséges akkor, ha a' színe motskos, vagy fakó.

Midőn így a' váladék a' mosás közben meg kékült, tehát az edény fenekén lévő lyukon, az alatta találkozó edényekben eresztetik, többször még hideg vízzel ki mosogatván végtére befűtött szoba melegénél meg szárítatik.

Szeplőstése. Berzélius szerint igen nehéz tiszta berlini kéket készíteni, mivel mindég kevés Hamag találtatik benne, mely tsak az égetésnél tudatik meg, mely hátra marad. A' vásáros mindég Agyaggal keverve találtatik, mely a' Hamaglúg pálítása alkalmával a' fenekén marad; gyakran Keményítővel is kevertetik, mitöbb Proust még Kovát, szénsavas és kénsavas Mészagot, villósavas Vasat, olajos sósavas Húgyagot? is talált benne.

Megítélése. Egészen tiszta berlini kék nem egyéb mint vaskéklősavas Vasag, és ennek jó tulajdonsága az, ha a' maró Hamaglúg pá-

lításánál a' fenekén heverő váladék Vasagból áll.

Tulajdonságai. A' művezett berlini kéknek igen setét kék színűnek, nagyon töredékenynek, ízetlennek, büzetlennek, és a' víznél sokkal nehezebbnek, éppen olyan színűnek, mint a' leg jobb festő Indig kell lenni.

Az Alakoknak eránta való munkálkodo erejők.

Ha a' levegőre kí tétetik hosszas idő múlva megszökdül; bizonynyal mivel egy kevés Kéklősav szét bontodik, és Vasagvizet (Eisen hydrat) támad.

Igen vízmérű (hygrometrisch), úgy hogy üveg harang alatt igen tömény Hénsavval a' közönséges levegő mértékben kinem szárad.

Ha az ember a' berlinikéket valamely le pároló edényben meg melegíti, tehát előbb vizet, később egy kevés Kéklőhúgyagot, szénsavas Húgyagot, kevés nedvtől késérve kap; még tsak a' munkatételnek vége nintsen, a' dűltnyakúban valami fekete szenes test marad hátra, egy Vaszenet, mely meg tüzesítve vídító tüzze pislog, és Vas-Harmadszenetté válik (*Eisentrifarbürd*).

Sem meleg, sem hideg Lángban, Olajban, Égényben, v. hígított Savakban nem olvad.

Hígított Sóvav a' berlini kéket zöld Kéklő Vassá tészí, mely a' sósavas Ónats, és Vasats, vagy más lesavító szerekkel, ismét berlini kékké válik.

Tömény Zöldlőgyulatsav a' Vasagot felveszi, és az olvadékban lészen Vaszöldlet, a' Vaskéklet pedig a fenekén marad.

Forró tömény-Fojtósav, és Kénsav szétbontják ugyan a' Berlíni kékét, de eggyzersmind a' Kéklőgyulatsavat is Ittner szerént.

Hideg tömény Kénsavban megnehezül, térköre (volumen) meg nagyobbúl, meg fehéredik, 's mint egy meg sükeresedik: — egy rész Kénsavnak a' berlíni kékkel való öszvekötése végett. — Ha az ember, vásáros berlíni kékét vészen, akkor a' Kénsav meg barnúl, és néha meg is feketedik (azon idegen szerek meg szenesedések véget, Berzélius) ezen fehér, felesleges Kénsavban nem olvadó-vegyíték; valamely meleg téglán kiszáríttatván fehér porrá omlik, minden észre vehető jegesesedés nélkül, mely ha vízzel kevertetik, azonnal berlíni kékké, és hígított Kénsavvá válik.

Ha Vas, vagy Ón reszelék bedugott üvegbe a' berlíni kékkel, vízzel áztattatik eggy-néhány hónapok mulva a' Savító elszívátása végett, lassanként a' zöldellő színről motskos fehér, kéklőgyulatsavas Vassá lészen (*Vauquelin*)

Alkoto részei. A' berlíni kék maga valóságában, az az ha egy parány Vaskéklőgyulatsavas Vasagból, és három parány Vízből áll, akkoron áll

eggy parány Vaskéklőgyúlatsav

Berzél. szer. száz szemben

(Vasatsból 1 parány —	35,673	.	20,881.
(Kéklőgyú- 3 — —	82,260	.	48,151.
(latsavból			
Vasagból 1/2 — —	52,906	.	30,968.

210,839 . 100,000.

Thomson szerint száz szemben

36,000	.	21,135.
83,000	.	47,311.
53,333	.	31,311.

170,333 . 100,000.

Vas 2 $\frac{1}{2}$ parány -	64,540 - 37,778.		65,333 - 38,355.
Kéklő 3 — -	79,260 - 46,394.		78,000 - 45,792.
Víz 3 — -	27,093 - 15,828.		27,000 - 15,852.

170,809 - 100,000. | 170,333 - 99,999.

az ilyen berlini kék ha elégettetik tehát 54,09. Berzelius parány számlálása szerint, és 54,59. (meg Thomson pár: számlálása szerint Vasagot kell néki hátra hagyni az az, rövideden áll

Berzelius szerint Porret szerint Dulk szerint

40,24 Vasból		34,235 Vasagból		
21,24 Fojtóból		19,330 Vasatsból		35,535 Vas.
18,24 Szénőből		12,385 Vizből		56,465 Kéklő.
19,60 Vizből		34,050 Kéklőből		

99,32 | 100,000 | 100,000

II.

Fojtó-savas Hígats

(Nitras Hydrargyrosi, salpetersaures Quecksilberprotornd).

Története. A' Fojtósavas Hígats mint olvadék Lull által már a' tizenharmadik századnak közepe táján készítettett volt, és a' levált

sósavas Húgyag Hígag (Mercurius praecipitatus albus) készítésére fordítottatott tőle. De, hogy a' fojtósavas Hígats, még más állapotban is mint al, vagy felsavítat, lehetne 'e? azt tsak Lavoisier, Fourcroy, és Hildebrand nem rég mutatták meg, 's eggyzersmind ezen savítatokkal több öszve kötéseket is készítettek, melyek közzül eggyik az énnékem rendelt készítmény.

Mint fojtó savas Hígats sehol sem talál-tatik a' természetben, hanem mint gyógyszeres készítményt készíteni kell, és pedig ekkép leg jobban.

Készítés módja. Veszek nyóltz rész tiszta Híganyt, öntök réa alkalmas üvegben négy annyi tiszta feleresztett Fojtósavat, és hűtőben tészem méglen jegesedni kezd, mely jegeket elválasztván a' folyadéktól fehér szítató papiros között minden meleg nélkül meg szárítok.

Alkat magyarázattja. Veszek Fojtó savat, mely áll 5. Fojtóból és 3. Savítóból, és Híganyt. Itt a' Hígany az eggyik rész Fojtósavból, eggy parány Savítót elvészen, melytől savíttatik, és leszén Hígats, az az Hígany elősavítat; azon eggy parány Savítótól meg fosztott Fojtósav Fojtósavattsá válván, mely hévvél eggyesülvén mint fojtósavatsos szesz elrepül; azon másik része a' Fojtósavnak felolvasztja a' Hígatsot, és leszén fojtósavas Hígats, 3 Hígany elősavítat, mely töképekben jegesedik.

Szeplősíttetik Hígaggal, és ha a' Fojtóav Sósavv al tisztátalaníttatott vólna, maró Só-

savas Hígaggal, vagy ha lepárolt víz helyett kútvizet vettem volna, kénsavas Hígaggal. *Megítélése.* Ha Hígaggal szeplősítettik, megtudhatni, ha Sósavval maró sósavas Higagot tsinál; a' maró sósavas Higag pedig meg tudatik, hogy ha a' tiszta Hamag, Szílag, v. Mészag lúgak veres sárga, a' Kéngyulatsav (*Acidum hydrothionicum*) fekete, az ónzöldlet (*Murias Stan-* *nosi*) pedig barna váladékot mutatnak. A' Kénsav megtudatik, ha fojtósavas Sulyag olvadék tsepegtetik belé, mely fehér váladékkal jelene.

Tulajdonságai. Jegesedik oszlopos, és nyóltz lapú jegekben, melyek fehérek, tsípös, és értzfanyaru ízűk (*stypticus*), a' nyál gépelyt ingerlik, és a' Lakmus kékfestéket meg veresítik; eleven szénen halkal, de vidító tűzzel fel lobban, ellenben hirtelen, Villóval keverve, 's meg melegítve. Ha porrá töretik, és vízzel kevertetik szét bomlik, (mint a' Dárdany, és Bátrany sók), *allyas*, és savas sókká, melynek utólya a' folyadékban fel olvadva marad, az elseje pedig mint zöldessárga por le száll. Berzélius szerint a' le szált váladék alfojtósavas Higany elősavítat, a' folyadékban lévő pedig Higany kettedsavítat.)

Elégséges konyhasó olvadékkal kevervén sósavas Hígatsá válik, maró lúgok zöldes fekete, maró Mészag víz fekete szürke, maró Húgyag bársonyfekete váladékot okoznak. Az eleven bőrt barnás feketére festi.

Használása. Ebből a' készítményből többeket szoktak készíteni u. m: *először* ha ezen

nyóltz rész jegekhez egy rész Fojtósavat tévén, annyi le párolt vízzel hígíttatik, még tsak az olvadéknak tulajdon sullya — 1,110 nem lészen, 's akkor hívják fojtósavatsos olvadéknak (Liquor Hydrargyrosi nitrici), vagy hamaró Húgyaggal vegyíttetik, a' fekete váladéka, melyet olvadó Hahnemann Hígatsának (Mercurius solubilis Hahnemanni) neveztek 's. a'. t'.

Másodszor. Használtatik még mint igen érzékeny ellenható.

a.) A' Sósav kikémlelésére Pfaff szerint; konyhasónak száz ezerednyi meghígításában fehérebb váladékot szerez, mint a' fojtósavas Ezüstag, de az 1000000 hígításában ellenkezően mutatta magát.

b.) Saussure javaslása szerint igen hathatós a' szénsavas Húgyag mennyiségét, valamely folyékonságban (melyel eggyzersmind a' Fojtó mennyiségét is) valamely állati, vagy növényi testben meg határozni. — Ha a' víz térköréhez képest fél annyi Fojtót nyelt vólna is el, és ehez még ötven ötannyi vizet tévén hozzá, az az egy rész Víz nyelt volna 0,0003443 rész Fojtót, még akkor is zöldes fekete váladékkal jelentené.

c.) A' kénsavas sóknál nem igen jó ellenható, mivel az ezerediki meghígítását már nem mutattya; a' tömény olvadékban fehér váladékot tsinál, mely Vizzel leforáztatván meg sárgul.

d.) A' Festany (Chromium) mennyiségét igazán megtudni igen hathatós ellenható, t. i. ha az ember Festanyt (akár mitsoda össze kötésben volna is) Salétrommal önt, hogy festsavas Hamaggá váljék, melyet felolvasztván elégséges Fojtósavval meg elégitvén, fojtósavas Hígats leszállíttya, mely váladék haragos téglá vörös színű; eztet össze szedvén Plátín tsuporba, ömlés által, a' Festany hátra marad. A' festsavas Hamagnak tízezerednyi meghígításában is valamely vörösös zavarék támad.

e.) Az Ibológyúlat savas sókat sárgás zöld váladékkal, mely a' tűzön meg veresül mutattya.

f.) Férjanyt, 's férjagsavas, és villósavas, a' vízben olvadható sókat, a' tízezerednyi meg hígításokban ki jelenti.

g.) Az Aranynak legérzékenyebb ellenhatója, úgy hogy ebben az esetben a' sósavas Ónatsot is felyül haladja. A' sósavas Arany olvadéokban valamely setétbarna, majd tsaknem a' fekete színben hanyatló váladékot szerez, a' meg hígított olvadéokban igen lassan szálin godzik ugyan le, de még is a' hatvanezerednyi meg hígításában is, a' vörös barna keveset pirosuló váladék észrevehető.

Fojtósavas Hígats megtudatik, ha valamely folyadéokban találkozna e' következő ellenhatókkal, melyektől le veretik

2.) Mint Ásany fekete por képpen, a' vilósavas, a' kénsavas, és a' sósavas Ónats, meg a' Rézag által.

- 2.) feketén, a' tiszta maró Égvények által.
- 3.) feketén a' Húgyag által, mely váladék nem eggyébb mint Hígany, és Hígany kettedsavítat (regulinisches Quecksilber und Quecksilber Deutornd)
- 4.) sárgán a' szénsavas Égvények által eleintén, de nagyobb mennyiségű által meg feketül;
- 5.) túrós fehér váladékkal a' Sósav, sósavas sók által, még a' nyóltzvan ezerednyi meg hígításánál is.
- 6.) fehéren a' sósakasavas Égvények által, a tizezerednyi hígításánál is.
- 7.) fehéren a' villósavas Égvények által is.
- 8.) fehéren a' kéklőgyúlsavas VasHamag által.
- 9.) skárlát pirosan a' festsavas Egvények által.
- 10.) feketén, mint kénezett Hígany a' Kéngyúlsav, és kéngyúlsavas Égvények által.
- 11.) sárgán a' Gubasav által.

Alkotó részei. A' parány számlálás úttyán,
 áll egy parány Hígatsból — 109
 két — Vízből — 18
 egy — Fojtósavból — 54

Parány mértéke tehát lessz 181:
 tehát ilyen képpen kellene az Alakmérű
 (Stöchiometria) tudomány szerént ki tenni

betűkkel $\text{H}_g\text{N}^{\text{H}}\text{H}^2$ — 181. az az rövideden

szaz szem áll Hígatsból	—	74,47
Fojtósavból	—	19,16
Vízből	—	6,37

100,00

Gyógyszeres Értekezések

a'

Hígany Előzőldletről (Protochloridum Hydrargyri),

é s a'

Fojtósavról (Acidum nitricum),

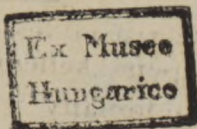
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében készí-
tett, és közönségesen el mondott

Bádoky Sóós Károly

Belső Szólnok Déry Nevendék

Gyógyszeres

Sz. Jakab Hava 21-én 1829 Eszt.



P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betüivel.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



TEKINTETES NEMES NEMZETES

É S

VITÉZLŐ TÚDÓS

B Á D O K Y S Ó Ó S

MÁRTON ÚRNAK,

TEKINTETES NEMES BELSŐ SZÓLNOK

VÁRMEGYE PHYSIKUSSÁNAK

KEDVES ÉDES ATTYÁNAK

Fiui háládatos tisztelete jeléül

ajánlja

a' Kiadó.

XII.

Az enyhe sósavas Hígats, vagy Híganyelőzőldlet (*Mercurius dulcis*, *Protochloridum Hydrargyri*, *Murias Hydrargyrosi*, *Calomel*, *Panacea mercurialis*, *Aquila alba*, *Aquila mitigata*, *Manna Metallorum*). Már régibb időkben esmeretes volt; mindazonáltal 1609-be adódott ki Beguin, és Kroll Urak által annak bizonyos készítése módja, a természetben mint Szaru Hígany (*Mercurius corneus*) jó elő.

Az 1820-ban megjelent Austriai Gyogyszertár, mely szerint magamis ezen jelenvalót készítettem, készítése módját következőül írnale.

4 rész rágósósavas Hígag (*Mercurius sublimatus corrosivus*), 3 rész tiszta Hígany (*Hydrargyrum purum*), egygy üveg mozsárba addig dörgöltessék, míg a tiszta Hígany fénnye egészszen el enyészik, és az egész keverék hamuszínű porrá vált. Ez egygy üveg tökből fel szállittatik, a meg hűlés után az üveget eltör-

vén a' felszállítást belőlle kivesszük, forró vízzel kimosva, homályos helyen tartjuk.

Megjegyezni valók ezen munkatételnél e'következendők:

1-ör. A' megkívántató Szereket az őszve dörgöléskor szükséges Vízzel, vagy Langgal meg nedvesíteni, hogy elkerüljük a' különben meg történő ártalmas porozását a' rágó sósavas Hígagnak.

2-or. Vagy egygy hosszú nyakú, lapos fenekű, vagy több apró vékony kristájelegy üvegbe kell tenni a' vegyítéket.

3-or. Az Edény úgy helyhesztessék a' fővény ferdőben, hogy fővénnnyel kívül feljebb légyen burkolva, mint belől a' vegyíték ér.

4-or. A' Tüzelést úgy kell alkalmaztatni, hogy a' vegyíték lassan melegedjékfel, 's minek utánna a' benne lévő víz elgőzölgött, az üveg száját kréta dugóval belehet dugni, 's a' vegyítéken fejjül lévő homokot az üveg kerületéről el kell kaparni.

5-ör. Mihelyt semmi sem szállfel, félben kell hagyni a' tüzelést; nem árt a' kihűlés közben hideg vízes ruhával az üveget meg törölgetni, hogy úgy a' melegség hirtelen változása miatt, az üveg meg repedezvén, a' felszállítottat belőlle könnyebben ki vehessük.

6-or. Tsak abban az esetben szükséges az újjolag való felszállítás, ha a' munkatétel kezdetekor a' Szerek nem jól vóltak őszve keverve, vagy a' felszállítás nem a' megkívántató mód szerint ment véghez, mellynél fogva, a'

Készítmény nem tökéletesen eggyesült sósavas Hígats, és rágósósavas Hígaggal vegyes lenne.

7-er. Ellenkező esetben a' felszált sósavas Hígats a' hozzá ragadott üveg tserepetskéktől, és a' jelen lebető Hígany szemetskéktől kefével el választatik, és porrá dörgöltetik.

8-or. A' porrá törést szükséges eggy üveg morsárba hasonló törővel véghez vinni, netalán más mozsárból a' dörgölés által idegen részekkel meg fertőztessék; a' munka alatt Égettborral meg nedvesítve kell az ártalmas porozását ki kerülni.

9-er. A' mosását ezen Készítménynek le párolt tiszta meleg vízzel addig kell folytatni, míg a' mosó vízbe töltött mészvíz semmi sárgás zavarodást benne nem okoz; a' mosásközben jó hozzá tenni eggy kevés sósavas Húgyagot (Sal ammoniacus), mely által a' rágo sósavas Hígag könnyebben elválík.

Javal elő adása szerint ezen készítményt porformában nyerhetnimeg, t. i. ha a' felszállítás alkalmatosságával a' felszállítás eggy kurta, és szélesnyakú dőltnyakúban, mely vízzel meg töltött szedővel vagy on öszve kötve, történik meg, mely dőltnyakúból a' pára által ménven a' vízzel meg töltött, és melegen tartott szedőben ottan meg merevedik, és porformában le ülepedik. Ez a' készítés módja nem a' leg bizonyosabb, mivel utólja felé a' munkálodásnak a' szedőből a' víz könnyen át mehet a' dőltnyakúban, vagy a' pára a'

dőltnyakú nyakában meg merevedvén, azthédugja, 's néha elis repeszi.

Magyarázatja a' munka tételnek a' zöldlőgyúlsavas Hígatsnál a' Sósav külömböző alkató részei vételénél fogva külömböző. A' régib magyarázatjánál fogva a' ragósósavas Hígagot fölsavított sósavas Hígagnak nevezték, mely Híganyal öszve dörgölödvén a' Savítóját azzal meg osztja, és felszállítva alsavított sósavas Hígatsot formál. Ezen magyarázat az ujjab magyarázatnál fogva meg semmisített, hol is a' Zöldlő víz nélkül, és Savító nélkül való egyesületeket alkot az allyakkokal: így tehát helye nem léven itten az alsavított Hígatsnak, magyarázatját az ujjabbak következendőül adják elő.

A' rágó sósavas Hígatsnak alkotó részei egy rész tiszta Hígany (*Hydrargyrum regulinum*), két rész Zöldlő (*Chlorum*); ehez még egy rész tiszta Híganyt adván, és öszve kevervén míg a' Hígany fénnjét elveszti, a melegség segedelme által a' Zöldlő a' kettőközt egy formán meg oszlik, és alkotja a' Hígany előzöldlettet (*Protochloridum Hydrargyri*). A' külömbség ennél fogva az enyhe sósavas Hígats, és rágósósavas Hígag között tsak az, hogy az első egy parány Zöldlő, és Híganyból, a' második két parány Zöldlő, és egy parány Híganyból áll.

Geiger más vegyítéket javasol ezen készítmény felszállítás által való megnyerésére melyis áll:

Nyóltz rész Szíkanyszőlőből (Chloridum, Natrii, Sal communis),

Hús — Híganyból (Hydrargyrum),

Hat — Tselagból (Oxydum Mangani),

Tíz — Kénsavból (Acidum sulfuricum);

ezek öszve kevertetnek, és felszállíttatnak; ezen keverékből is éppen a' feljebb említett alkotó részek jővéni, a' Hígany előzőldlet, valamint a' feljebb említett módon formálódik; alkatmagyarázatja mindazon által az előbbentől különbözik: a' Tselag a' hévségben könnyen elbocsátja eggyrészét Savítójának, mely a' Szíkanyszőlővel egyesülve Szíkanyszőlőt alkot, a' Zöldlő evvel nem maradhatván öszveköttve, hanem a' Híganyal vegyülván fel száll, a' formált Szíkanyszőlő pedig a' Kénsavval igen atyafias lévén, öszve köttetik, és Tsuda sóvá (Sal Glauberi) lesz.

Ős eleink azt gondolták, hogy a' Hígany előzőldletet többszöri felszállítás által tisztábbá lehet tenni, és arról elis neveztek a' 3-szor felszállítottat *Calomelnek*, az ötszörit *Panacea mercurialisnak*, a 9 szerit *Aquila albanak*. Ezen munkájokkal a' jót rosszá tsinálták, mivel minden felszállításkor eggy része rágósósavas Hígaggá, vagyis Hígany kettedzöldletté (*Perchloridum Hydrargyri*), más része folyó Hígannyá (*Hydrargyrum vivum*) változott. Még azon fejjül elis langolták, Langot felette

meg gyujtván, és ekkor nevezték (*Aquila mitigata*), mely alkalmatossággal a' Hígany előzőldlet Szénővel keveredett.

Tulajdonságai. A' felszállított Hígany előzőldlet (Protochloridum Hydrargyri) mōtskos fejér, áttalláttzó, tömött, négyóldalú hegyezet oszlopokban jegesedő test, melynek szálkás tapintása, és tetemes fényessége van, 's azon része, mely az üveg felől vōlt, egészen síma. Porrátörve sárgás, szag, és íz nélkül való, vízbe, vagy Égetborba felnem olvasztható, tulajdon súllja (*grav. specifica*) 7,200. A' levegőben meg barnúl, és az ízzóhévségben, a' nélkül, hogy meg őmlene, el száll.

Tisztátalan lehet a' Hígany előzőldlet: vagy a' közzé kevert tiszta Hígany (*Hydrargyrum vivum*), vagy a' velle felszált, és jól kinemmosott Hígany kettedzőldlet által (*Mercurius sublimatus corrosivus*). Az elsőt a' merő Hígany előzőldletben meg esmérni fényes szemetskéből, a' porrá törtön, ha vizet töltünk réá, és keverjük, akkor a' fűtó Hígany szemetskék öszvefutnak. A' másodikat el árúlja a' mész vízzel való keverés, mely a' tiszta Hígany előzőldletet feketén, a' Hígany kettedzőldletet sárgán festi, és szállítja le.

Alkotó részei. egy parány Hígany, és egy parány Zöldlő, vagy is 85,12 Hígany és 14,88 Zöldlő, vagy is 88,48 Hígats és 11,52 száraz Sósav; Százszemben van 74,04 Hígany és 25,96 Zöldlő.

A' Fojtósav (*Acidum nitricum*).

Igen ritkán találtatik szabadon az eső vízben, gyakrabban kerül elő Allyakhoz, leginkáb Hamaghoz kötve, melyel az úgy nevezett Salétromot teszi. E' pedig vagy az élet által készítettik, mint némely növényekben p. o. Dohányba, Kukuritza Szárakban, a' Napra forgóban, Füstfűben 's több e' félékben. Vagy pedig az élet míves, és sok fojtóval bíró állati testeknek végső bomlásokkor ered, akkor, ha ezek Égvények (*Alcalia*) Szomszédságokban rothadnak: akkor tudni illik nem támadhat, úgy mint máskor, Húgyag, mert az Égvények elhatározó atyafisága által, a' Fojtó, Savító felvételére kényszerítetik, hogy úgy az ujjanon támadt Savval öszve kötödhessenek. Így eredett Salétromra akadunk a' várakalljain, Barom állásokon, és több illyes helyeken; de mesterségesen is tsak a' Természet út mutatását követvén, készítjük. A' midőn rothadó állati testeket, vagy ezeknek részeit régi falak omladékjával, hamuval, vakolóval, és porhanyó fekete földel (*Humus*) öszve vegyítjük, és többszöri öntözés mellett azon testeknek teljes bomlását megvárjuk; így a' támadott Salétromot vízzel kivonyuk, hozzá Hamut teszünk, és a' Lúgot megjegesítjük.

A' Salétromból készül minden Fojtósav, a' mi a' régibb időkben agyag, vagy zöld Gálitzkő hozzá adásával történt, 's így költségesen kevés Sav nyeretett. Jobban, és több haszonnal készítettik ennél a' Kénsav által, az Austriai Gyógy-

szertárnak harmadik kiadásában foglalt rendszabás szerint, hol négy rész Salétromra két rész Kénsav öntetik; az után pedig Voulfnak műszeres alkotmánya a' dőltnyakúhoz igazítván elsőbb gyenge, azután erősebb tűzzel addig pároltatik le a' Sav, míg tsak sárgás pára láttzatik, mely lassanként a' Szedőkben lévő vízbe fel szívatik.

Magyarázatja. A' Salétromra töltött Kénsav által a' gyengébb Fojtósav kihajtatik; a' Kénsav pedig a' Hamaggal eggyesülve kénsavas Hamagot tsinál, mely a' dőltnyakúban marad.

Tisztátalansága. Az e' módon nyert Fojtósav ritkán tiszta, mert eggy az, hogy a' lepároláskor eggy része a' Fojtósavnak el bontatik, és a' Savító kiszabadulása mellet Fojtósavatsá válik; más pedig az, hogy a' Salétromban majd mindég Hamanyzöldlet találtatik, de azonkívül a' hozzá adott Kénsavnak is valami része könnyen által mehet a' Szedőben.

A' Fojtósavatsnak jelenlétét a' Fojtósavnak sárgás színéből, füstölgéséből, és azzal járó különös erős szagáról ésmérhetni meg. A' Kénsavnak jelenlétét meg tudhatni, ha fojtósavas Súlylag olvadékban adatik hozzá, mert ezen esethe leváladék okoztatik, mely nem más mint kénsavas Súlylag.

A' Zöldlőgyulatsavat pedig meglehet tudni, ha elébb fojtósavas Súlylag által minden Kénsavat el mellőzünk, és azután fojtósavas Ezüstagot, adunk hozzá, miáltal Ezüstany

zöldlet támad turo formában, mely nem sokára meg kékül, és meg feketedik.

E' szerént megtudva tisztátalanságát a Fojtó savnak, tisztítása módja következendő.

1-ör. Ha tsupán Fojtósavats (*fojtós Sav*, *Acidum nitrosum*) volna jelen, akkor elegendő, ha tsak valami dőltnyakú edényben addig melegítettik, míg tsak többé nem füstölög; mert így a' Fojtósavats szállób lévén, mint sem a' Fojtósav, kihajtatik; vagy pedig kitétetik az egész [Sav a' Levegőre, míg minden színét elnemveszti. Ekkor a' Fojtósavats a' Levegőből megint annyi Savítót vészen magához, hogy ismét Fojtósavvá lészen. Szinte ez történik, ha tsupán tsak vízzel kevertetik a' füstölgő Sav, mivel a' vízben rendszerént szabad Savító szokott lenni.

2-or. Ha tsak Kénsavval lenne tisztátalan, akkor kevés Salétrommal tüstént ismételt lepárolás általmeg tisztúl; itt a' Kénsav a' Salétromnak Hamagjával öszve köttetvén, többé elnem szólhat.

3-or. Hogy ha pedig Zöldlő (*Chlorium*, *Acidum oxymuriaticum*) volna jelen, akkor szükséges annyi fojtósavas Ezüstagot hozzá adni, míg tsak valami leválik; azután pedig a' leváladékról tisztán leöntött Savat ujjolag lepárolni.

Tulajdonságai. Ezen Sav tiszta állapotjában színetlen, átláttzó Nedv, szaga gyenge, de különös, és kellemetlen; íze savanyú, tsípős, étető. Tulajdon Súllya (*Gravitas specifica*)

Gay Lussác, és Thenárd szerint 1,510. a' világosságnak behatása által nagyobb részint elbontatik; egy részét Savítójának el vesztí, így Fojtósavattsá válik és meg sárgúl. A' vizet a' Levegőből nagy erővel húzza magához; egyébként Vízze, és Langgal minden mennyiségben keverhető; a' keveréskor pedig megmelegsik, mivel kisebb körben mégyen által, mint kettőjök köre vólt, ha jégre, vagy Hóra öntetik, akkor ezek el olvadnak, és felette nagy hideget okoznak. Az Allyakat, keveset kivéven, a' Fojtósav majd mind meg támadja, és pedig úgy, hogy ezek Savítattokká, maga pedig Fojtósavattsá változtatik. Hogy ha az így támadott Savitat allytermészetű, akkor az a' Fojtósavnak elnem bontott részében fel olvasztatik, és Fojtósavas sóvá válik p. o. ha Vasanyra Fojtósavat töltünk, akkor egy része a' Fojtósavnak egy rész Savítóját annak által adja, mely az által Vasattsá lesz, és így a' Fojtósavnak még el nem bomlott részével fajtósavas Vasatsot formál, a' Fajtósavba magára lévő Savatsot ki kergetvén. Hogy ha pedig a' támadott Savitat Sav természetű, akkor az a' Fajtósavval, mint ugyan egy természetűvel nem eggyesül, 's azért abból vagy kiválik, ugymint a' Vasag (Ferricum), Dárdag (Stibicum), Ólmag (Plumbicum), vagy tsak keverve marad, mint a' Férjag (Acidum arsenicum)..

Az Allyakkal (Bases) különös rendbéli sókat alkot, melyeknek tulajdonságok az, hogy majd

mind megjegesíthetők, ízek átható hívesítő, és a' tűzben el sülnek, így készíti p. o. a' Hamaggal egyesülve az oszlopos Salétromot (*Nitrum prismaticum*), a' Szikaggal a' kotz-kás Salétromot (*Nitrum cubicum*), a' Húgyaggal a' lángoló Salétromot (*Nitrum flammans*), a' Hígannyal vagy fojtósavas Hígagot, vagy Hígatsot. (*Nitras Hydrargyrici v. Hydrargyrosi*), az Ezüstaggal a' Pokolkövet (*Nitras Argenti fusus*).

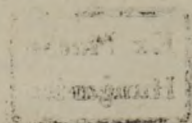
A' Növényenyekre különös az ereje vala, mint az állati testekreis; ezeket majd mindnyájokat elsőbb Sósкасavvá, később Etzetsavvá változtatja, kivéven egynéhányokat.

Az illatos olajakat gyantává változtatja, és így a' Gyantárolajból (*Oleum Succini*) az úgynevezet mesterséges Pézsmát (*Moschus artificialis*) formálja.

Alkotó részei 1. parány Fojtó = 14, és 5 parány Savító = 40: vegyítekmértéke száma tehát = 54 (Gmelin Leopold szerint); vagy is 100 Szemben vagy on 26 Fojtó, és 74 Savító.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



Gyógyszeres Értekezések

a'

N a d r a g u l y a d é k r ó l (Atropina)

és a'

Hígany kett^eődzőldletről (Deutochloridum Hydrargyri)

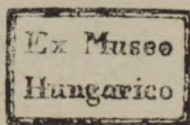
melyeket a' Királyi Magyar Tudományos
Mindenesség kémiai Oktatóhelyében ké-
szített, és közönségesen elmondott

Tamássik István

Erdély Küküllő Erzsébet Várossai Nevendék

Gyógyszeres

Kis Asszony Hava 3-án 1829-dik Eszt.




P e s t e n

Özvegy Patzkó Josepha betűivel.

Multa ferunt anni venientes commoda secum,
Multa recedentes adimunt, ne forte seniles
Mandentur juveni partes, pueroque viriles,
Semper in adjunctis, aevoque morabimur aptis

Horatius.



TEKINTETES TUDÓS.
BATSÓ BALINT
ÚRNAK,
KÉMIA DOKTORÁNAK,
GYÓGYSZERES MESTERNEK, AZ
ORVOSI TUDOMÁNYOK
SZABADOSSÁNAK,
A' KIRÁLYI MAGYAR TUDOMÁNYOS
MINDENESSÉGBEN, AZ ORVOSI KAR-
NÁL, A' KÉMIA, ÉS BOTÁNICA KI-
RÁLYI OKTATÓI SEGÉDJÉNEK,

XIII.

mint szorgalmatos Tanítójának, gondos
ápoló Orvosának, háládatos tisztelete
jeléül

ajánlja

a Kiadó.

XIII.

Nadragulya dék

(Atropina).

A' napról napra előbb haladó kémia, a' növények közelebbi alkató részeit is tárgyúl vette, melyeknek vegyülése esmérete egész 1805-dik Esztendeig igen tökéletlen vólt, és majd minden növényben tsak nem egyforma alkató részeket láttzattak találni. Hanem a' nevezett Esztendőben, Gyógyszeres Ser-türner, a' Mákony (Opium) széjjel bontása által, figyelmetesekké tette a' Kémikusokat, 's útát mutatott a' helyesebb vizsgálódásra. Ennek következésében már 1807-ben, Vauquelin a' Nadragulyát (Atropa Belladona) bontá széjjel; de tiszta Égvényt (Alcali) belőle nem nyert; 1818-ban Runge, és Pechier, leg inkább pedig Brándes által 1819-dik Esztendőben, a' Nadragulya Vegyítéke megtudása munkában vétetvén, benne tulajdon növény Égvény találtatott, melynek elő állíta-

sa nékem mesterművül rendeltetett; azt a Brandes módja szerint készítettem, a' mint tüstént elő adom. Vettem maszlagos Nadragulya Levelet (Folia Atropae Belladonnae), melyet lepárolt vízben két ízben kifőzvé, kevés Kénsavval fel derítettem, hogy a' benne lévő tójas fehére, és állatínővevény részek (Partes vegetoanimales) öszvemenvén, könnyebben leszívárogtathassam; a' leszívárogtatott olvadékhoz felesleg való alszénsavas Hamagot (Subcarbonatem Kali) adtam, hogy ennek nagyobb Atyafisága által az olvadékból, a' Nadragulyadék ki bontassék, és letsapattassék. Az így nyert Nadragulyadékot főrró Langban (Alcohol) fel olvasztottam a' tisztítás ókáért, és jegesedni hagytam.

Készülhet még, ha a' Nadragulya levél ki főzött levét Keseraggal (Magnesia) felfórallyuk, a' le ülepedett port főrró Langal ki főzzük, és jegesedni haggyuk. Vagy ha ugyan azon kifőtt levet Húgyaggal (Ammonium) leszálíttjuk, Zöldlőgyúlsavben (Acidum hydrochloricum s. muriaticum), a' le szállítást felolvasztjuk, ismét az olvasztásból Húgyaggal le tsapjuk, Langban felolvasztjuk, és jegesedni haggyuk.

Mind ezen munkálódás közben a' Nadragulya kifőtt levében, a' Nadragulyadék Savval (Almasavval) lévén öszve kötve sót alkot, mely széjjel bontatik az erősebb Égvény (Alcali) által, és így a' Nadragulyadék leszállítatik,

az Égvény pedig, a' Nadragulyadéktól elvált Savval eggyesűl.


A' Nadragulyadék színetlen, majd nem által láttzó, fényes, hoszsú tő, vagy kis oszlopokban jegesedő test, a' veressűlt lakmusz papirost kékíti, nagyobb hévségben előbb megfeketedik, később megég, kőzma olajjá és szénné válván. A' tömény Kénsav (*Acidum sulfuricum concentratum*) mint egyéb életmivestesteket, meg feketíti, a' hideg víz nem, a' meleg két mennyiségben olvasztja. A' Savakkal felsavas, jegesedő Sókat formál, melyeknek csak gőzze, és párája is el kábit, a' szemfényt ki tágítja, legkissebb mértékbenis már kábúlást, reszketést, főrrósággal elegyes hideget, és nehéz lélekzést okoz. Hideg Langban felnemolvad, főrróban könnyen olvadható, 's meg hűlés után abbólis le válik, ha tiszta, jegekben; ha tisztátalan, pelyhesen. Égvény (*Aether*), és terpetin olaj melegenis kevésé olvasztja, főrró faolaj többet vesz fel belőlle.

A' Nadragulya hazánkban is bőven terem.

Nemi esmértető jegyei.

Tsészéje öt hasábú, bókrétája töltséres, harangforma; Himszálaí majd kiállók; gyümöltse két rekeszű Bogyó. *Faj esmértető jegyei:* fűnemű, hosszas, mind kétvégén keskenyített, épélű, síma levelei, egy Virágú, függő kotsánnyai; tartós növény 4 — 6 Lábnyi, vastag, karó főrma, ágas, hoszsú, fejéres, leves gyökere; vastag, kerek, tsíkos, vereses barna, alól eggyes, fellyeb villa módra ágasodó

Szára , váltogató , vagy ellenes , körkörös , nyélbe futó , vagy nyeletlen levelei alsó lapján , inai rövidszőrötskékkel gyenge tapintásúak , eggyes , hónalyos Virágjai Sz. Iván , és Sz. Jakab Havában nyílnak , az ághegyeken leveles , eggy oldalú , fürtötskét formálnak , színek mottoskos zöldes sárga , barna inakkal , elől setét viola színű ; Bogyói fekete tseresznye nagyságuk , és a' tsillag főmára kiterült tészén ülnek . Gyógy szerül eddig Levelei , és gyökerei használtattak , most már bogyója , és magva is használtatik . Az Austriai Gyogyszertár Levelét , gyökerét , és a' Levele sajtólt levéből készült Kivonatot használja . Eggy a' leg - mérgesebb növények közzül , ellen szerül tartják a' Hánytató , és kiűritő Szereket , a' mellet a' szénsavas Húgyagot ?



Hígany kettőzöldlet
Maró Hígany zöldlet
Maró sósavas Hígag.

Mercurius sublimatus corrosivus
Murias Hydrargyrici
Perchloridum Hydrargyri.

Több módon készítették, Pearson állítása szerint esméretes volt már régen a' Kínaiaknál; leg előbb nállunk Géber Arabs Alkimikus irta le készítése modját; 1700-ban Kunkel a' kénsavas Hígag (Sulfas Hydrargyrici), konyha Sóval, Szikany Zöldlettel (Chloridum Natrii) tett elbontása által állította elő, mely készítés modját még mostis sokan követnek. 69 Esztendővel később Monnet, ő utánna pedig Schmidt, nedves úton való készítését adták elő.

Az Austriai Gyógyszertár 3-dik kiadása szerint, 8 rész tisztított Hígany (Hydrargyrum vivum), és ugyan annyi tömény Kénsav (Acidum sulfuricum concentratum) dőltnya-

kúból száradásig le pároltatnak, a' száraz maradék pórrá töretvén, 10 rész szikkadt Szíkany Zöldlettel (*Sal comunis*, *Chloridum Natrii*) jól öszve kevertetvén, üveg tökből felszállítatik. Ezen munka alatt a' lepárolás közben, a' tömény Kénsav egy része elbomlik, Savító-ját a' Híganynak által adván, mely Hígaglesz, maga pedig Kénsavattsá válván elpáról; az épen maradt része a' Kénsavnak, a' Hígaggal eggyesül, alkot Kénsavas Hígagot (*Sulfatem Hydrargyrici*), már most a' kénsavas Hígaghoz Szíkany Zöldlet (*Chloridum Natrii*) adatván, a' Hígag, kevésbé lévén atyafias a' Savléóval, azt által botsátja a' Szíkanyhoz, mely itszen Szíkaggá, és a' Kénsavval vegyül, a' Hígany pedig a' Zöldlőt vonnya magához, és vele felszáll.

Ezen munkatétel közben következő vigyázatok szükségesek;

1-ször a' dőltnyakú (retorta) elébbetett Szedőt (*recipiens*), nem kell sárral (*lutum*) elzárni.

2-szor előbb kevés tüzet kell alá tenni, hogy a' Kénsavats, és a' tömény Kénsavban vólt víz, lassan lassan el gőzölhessen, és lepárolhasson.

3-szor mikor már a' maradék száradni kezd, a' tüzet nevelni kell, hogy mennél szárazabbá tétethessék.

5-szer Végre mikor, a' Szíkany Zöldlettel egyben kevertetik, nem mozsárban kell dörögni, hanem az üveg tökbén tévén, és pa-

pirossal békötven csak rázás által kell össze keverni, különben a' tudónek ártalmas porozás, és gőzölés okoztatik.

Mások a' fojtósavas Hígagot (Nitras Hydrargyrici), Szikany Zöldlettel (Chloridum Natrii), és kénsavas Vasattsal (Sulfas Ferrosi) bontják széjjel; a' hol a' Fójtósav részént a' Szikanyt, részént a' még Vasaggá nem változott Vasatsot (Ferrosum) savítván, elbomlik, és mint Fojtósavatsgőz elszáll, az üveg-tök fenekén Vasag és Szikag marad.

Mások meg a' Veres Hígagot (Mercurius praecipitatus ruber), Zöldlőgyúlsavban (Acidum hydrochloricum) főzik, és megjegesítik. Itt a' Zöldlőgyúlsav Gyúlója, a' Hígag Savítójával vizet alkot, és a' Hígany a' Zöldlettel vegyül, és jegesül.

Mások ismét a' Híganyt Zöldlő-gőzben meg égetik, vagy az ásanyos (metallica) Zöldleteket Hígaggal elbontják, a' mikor Híganyzöldlet, és Ásany állítódik elő.

Legerányosabb készítése módja a' következő: 10. rész Hígany (Mercurius vivus), 8 rész Szikany Zöldlet (Chloridum Natrii), 6. rész Tselag (Manganicum) és 11. rész tömény Kénsav (Acidum Sulfuricum concentratum), össze kevertetvén fellszállíttatnak. Itten a' Tselag Savítójának eggy része a' Szikanyal eggyesül, alkotván Szikagot (Soda), mely Zöldlővel egyben kötve nem maradhat, a' kiszabadúlt Zöldlő, a' Hígannyal vegyül, és Hígany Zöld-

letet alkot mely fellszáll hátra marad kén-savas Szikag, és Tselag.

A' fojtósavas Hígagot is széjjel lehet bontani Zöldlőgyúlsav által, mely a' fehér Ásanyakkal nagyobb Atyafiságban van, eleinte tûrös leszállítás okoztatik az olvadéokban, mely Hígany Előzöldlet, és vízben olvadhatatlan; később több Zöldlő járúlván hozzá felolvad, és Hígany kettőzöldletet alkot, mely kijegesedik.

Tulajdonságai. Á' felszállítás által készült Hígany kettőzöldlet, fehér, áttalláttzó, a' világ, és levegő által meg nem változtatik; Szerkeztetése sűgáros (radiatum, *strahlíg*), tulajdon sűlyya 5,100; olvad 15 hideg és 2 rész meleg vízben, kétszernél valamivel több hideg, és 1 meleg Langban, könnyeben Égényben (Aether), ezen olvasztásokból kijegesedik négy oldalú élesített szélű oszlopokban, irtóztató értz, és maró íze van, felette erős méreg. Nagyobb hévségben elszáll, széjjelbomlás, és meg ömlés nélkül, és a' hideg testeken meg merevül, vagy tő formában, vagy sűgároson.

Sok Ásanyok (Metallum) által híg, és száraz úton elbontatik, 's így tiszta Hígannyá lesz. A' tüzet álló Égvények (Alcalia fixa) által letsapatik olvasztásaiból vereses sárgán; száraz úton pedig Hígany válikel.

Az első módon készül az étető víz (Aqua phagedaenica), midőn mészagos víz által szálittatikle.

A'Sosavas Húgyaggal (*Murias Ammoniae*), kettős sótkot (*Mercurius praecipitatus Albus*).

Az életmives testek (*organica*) különösen bontyák széjjel, tölle a' Sósavat valamennyire elvonván; ezért nehéz fel találni benne a' Hígagot, ezért lepárolt vízben a' közzelebb érdeklett részeket kékell főzni, ha marósósavas Hígag vólt benne, az olvasztás az Ibolya szörpöt (*Syrupus Violarum*) zöldre, a' kék kém-lő papirost veresre festi, a' szénsavas Hamag, vagy Szíkgaggal téglaszín, a' Mészaggal vereses sárga, később tiszta sárga, a' Húgyaggal fehér leszállítást ad, mely a' tűzben meg sárgul, kéngyúlsavas Húgyaggal (*Hydrothionas Ammoniae*) szürkén, végre feketén száll le. A' fojtósavas Ezüstöt (*Nitras Argenti*) turo formában tsapja le, a' bele mártott fényes Réz-anyra Hígany szemetskék, fehéres színnel ragadnak.

Ha a' tűz álló Égvények által okozott le szállítás, kevés szénsavas Hamaggal döltnyakúból lepároltatik, akkor eleven Híganyt kapni a' Szedőben.

Gyógyszerül szolgál ellene a' Szénpór, Nádméz, Kínahéj főzet, Árpakása, Tég, különösen a' Tojás fehére, és a' Siker (*Colla*) mely utolsó Taddei állítása szerint, négyszeres mennyiségben minden mérgeességét elveszi.

Alkoté Részei.

Egy parány Hígany	=	101
és két parány Zöldlő	=	70,8
<hr/>		
vegyíték mértéke tehát	=	171,8

vagy 100 Szemben vagyon

Hígany	74,1
Zöldlő	25,9
<hr/>	
100	

Fertéztetve lehetne közzé kevert Férjetsel (Acidum arsenicosum), mellyet könnyű felfedezni, Langban való felolvasztás által, ebben a' Hígany kettő zöldlet felolvad, a' Férjets olvadatlan marad.

Használtatik mint Gyógyszer magában; az enyhe Sósavas Hígats (Mercurius Dulcis), olvasztott, és nem olvasztható sósavas Hígag és Húgyag (Hydrargyrum muriaticum ammoniacale solutum, et] insolubile), Étető víz (Aqua Phagedaenica) készítésére.



OSZK

Csevágoa Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

IOSZK

10.250

10.250

21

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár