

A GOMBÁK ELTARTÁSÁRÓL, TUDOMÁNYOS CÉLOK SZÁMÁRA VALÓ KIKÉSZÍTÉSÉRŐL.

Közli Istvánffi Gyula dr.

(A VII. rajzlappal.)

Az ismert norvég gombász Olav Johan-Olsen dr (Kristianiában) a gombák eltartására igen jó módszert talált ki,¹⁾ melyet Olsen barátom utasításai nyomán elsajátítva, most a következő sorokban ismertetni kívánok. A kikészítés körül szükséges eszközök és kellékek kiválasztásában a lehetőségig tekintettel voltam arra, hogy mindenben a legkönnyebben megszerezhető hozzam föl s ajánljam, hogy így a dolgozás kellékei vidéken is könnyen előteremthetők legyenek.

A gombák eltartása a gyűjteményt csináló botanikus legnehezebb feladatai közé tartozik. Igen sokféle módot ajánlottak már a gombák eltartására, de eddigelé leginkább csak a szárítás, meg a folyadékban való eltartás váltak be. A folyadékok közül legjobbnak bizonyult az erős, 60^o/_o-os borszesz s némely esetekben a sósviz. A borszesz az alább felsorolandó s különösen szintelen gombákra ajánlatos. A puha, kucsmás gombákat azonban nem conserválja jól a borszesz, mert a színt elpusztítja, ez pedig igen fontos a meghatározásra, s oly sok vizet szív ki belőlük, hogy az összezsugorodott gombát alig ismerni fel többé.

Borszeszben megmaradnak: 1) a kis, apró, mikroszkopos vizsgálatra szánt gombák. 2) a Gastromycetek, a hasas gombák (kivesszük közülök azokat, melyeket szárítani is lehet, ilyenek p. az érett vargányák (Bovista.); 3) az Ascomycetek, a tömlős gombák majdnem mind (a conidiumos állapotoknak árt a borszesz.) 4) a Hymenomyiecek közül a szintelen Agaricus-, csiperke-félék és a Polyporus-félék (p. fűzfa-gomba) — a vargánya fajok ellenben sohasem tarthatók el borszeszben; 5) a Hydnum-, Clavaria-, Thelephora- és Tremella-félék.

¹⁾ Konservering af større Soppe til videnskabelig Brug (Separataftryk af »Meddelelser fra den naturhistoiske Forening i Kristiania« 1879.)

Sósvizben megmarad a szín és alak, még pedig jobban, mint borszeszben, de a borszeszhez képest csak rövid ideig. Azonban sok gomba nem állja a sósvizet, felbomlik, a folyadék zavaros lesz és a készítmény tönkre megyen.

A sósvizet így készítjük: forró vizet telítünk kősóval, az oldatot egy nap múltán megsűrve használhatjuk. Egyszerűen az edényben elhelyezett gombára töltjük, ügyelnünk kell arra, hogy a gomba mindig alámerülten maradjon. Legkönnyebben elérhetjük ezt, ha apró kőnehezékeket erősítünk selyemszállal, vagy manilla rosttal a gombára. Most aztán az edényt jó lesz párszor gyengéden megrázogatni, hogy a bennszorult levegő kiszabaduljon s fölszálljon, különben könnyű szerrel rothadásnak indul a készítmény. Sósvizben éveken át igen jól tartották magukat többek között a *Pezizák* p. *P. coccinea*, *P. aurantiaca* stb., ugy sok *Hymenomycet* is. Általában a tapasztalás azt mutatja, hogy előre nem lehet megmondani, mely gomba áll meg sósvizben s mely nem, ezt mindig ki kell próbálni. Ugyan azon gomba a körülményekhez képest majd megállt sósvizben, majd pedig nem, hanem elromlik, elpusztul. Lehet, hogy a szövetei közt élő *Bacteriumok*, hogy a gyűjtés ideje szerinti váltakozó víztartalom okozzák az ilyenek romlását.

A sósvizbeni eltartás mellett van annak rendkívüli olcsósága, nemcsak, hogy a beállítás alig kerül valamibe, hanem még a sósviz megújítása — mire évente legalább egyszer szükség van — sem okoz nagyobb kiadást. Ezen módszer épen olcsósága miatt, s mivel igen instructiven őrzi meg a gombákat, ajánlható pharmacologiai, növénytaní gyűjtemények számára. De az ily gyűjteményeknél aztán igen ügyelni kell arra, hogy a gombák mindig a víz színe alá merülve maradjanak, mert különben, mint arra már fennebb is rámutattam, könnyen megpenészednek.

A többi conserváló folyadékok közül a higany sublimatnak $\frac{1}{1,000}$ -es vizes oldatát, vagy a bórsavnak 2%-os oldatát szintén lehet használni; az alak, néha még a szín is jól megmarad ezen folyadékokban. Glycerin ecetsavval keverve szintén elég jó conserváló folyadék — de aránylag igen drága.

Ezek voltak ama folyadékok, melyek a gombának nedves utoni eltartásánál számba jöhetnek. Abból a sok kísérletből, melyet Olav Johan-Olsen dr végzett, kitűnt, hogy jóformán csak a fent elmon-

dott folyadékok válnak be. Jóságukat a következő sorrenddel lehetne feltüntetni: 1) borszesz, 2) sósvíz, 3) bórsav, 4) kéneső sublimat.

Sokkal inkább meg van könnyítve a botanikus dolga, ha a gombákat vagy penészeket megszárithatja. Így teszem a Rozsda-, Űszökpenészek, sok Ascomycet, például a legtöbb conidiumos állapot az Ascomyceteknél, a fentebb említett hasas gombák Gastromycetek p. Geasterek (földi csillagok) s a fás mineműségű gombák mind kiállják a száritást s így csupán száritva és sajtolva készek a herbarium számára.

De az ily gombákat is, mielőtt még a herbariumba beiktatnók, igen-erős melegenél, sőt ha lehet sütőkemenczében meg kell aszalni, szóval a legnagyobb hőmérséknek kitenni, melyet megbar nulás nélkül elbirnak.

Ha ezt elmulasztjuk és nem aszaljuk meg a gombákat igen erős hőmérséknel, ugy könnyen elpusztulnak. A rovarok, vagy álcáik, melyek mindig benn élőködnek a nagyobb gombákban, tönkre teszik a legszebb s legerősebb példányokat is, ha nem öletnek meg forró meleggel. Igen czélszerű, ha a kiszáradt gombákat 0·5—1%-os sublimat oldattal bekenjük, különösen jó ez a puha gombák megőrzésére.

A nagy kucsmás gombákat az elmondott eljárásokkal nem tudjuk eltartani. Mindent megkísérlettek már, megp óbálták még a befecskendezést is, de mind hiába. Már majdnem fel is hagytak egészen a kísérletezéssel és csupán csak az ábrázolásra akartak szoritkozni, midőn sikerült egy combinált eljárást kitalálni.

Minden követelményt összevéve s az elérhető eredményeket megfontolva, oly módszert kellett kipuhatólni, a melynek segélyével a száraz gomba színét megtartja s mégis egyuttal a herbariumba való elhelyezésre is alkalmas lesz.

Ezt csakis a metszetek készítésével lehetett elérni. A metszési módszert követve, a gombán hosszán át egy metszetet készítünk, mely lehetőleg a (képzelt) tengelyen kell keresztül menjen, a hosszmetsetet gelatinos papirra ragasztjuk s ezen kívül még a kalap meg a tönk irhájának felét melléje illesztjük, még pedig ugy, mint azok a természetben is állanak. A metszési módszer, mint az az elmondottakból kitünik, elég jó és instructiv, de hiányos, mennyiben a hymenium képét az ily készitmény nem mutatja. Ezért ki kell egészíteni az u. n. „sporakészitménnyel,“ mely igen hiven megőrzi a sporáttermő résznek, a hymeniumnak a képét.

Az első, ki metszetekben kísérlette meg a gombák eltartását a nagy svéd gombász az idősb Fries volt, utána többen foglalkoztak ezen kérdéssel, így Lasch, Lydersdorf, Auerswald s mások. Az újabb időkben pedig Olav Johan-Olsen (1879.) és Herpell¹⁾ (1880.) csináltak erre vonatkozó kísérleteket. Ha a különböző, idáig kitalált módszereket egybevetjük, az Olsenének kell az elsőséget adnunk, mivel legpracticusabb s a legjobban őrzi meg a gombák metszeteit, meg a sporáit.

Lássuk most részletesen, miben sarkallik ezen eljárás. Legelőször a gyűjtésre adott utasításait vesszük szemügyre.

1. *A gyűjtés.* A praeparálandó gombákból lehetőleg fris; ép, hibátlan és különféle korú (fejlődési állapotban levő) példányokat kell gyűjteni. A különböző fejlődési állapotok összehasonlítása s conserválása igen fontos a faj pontos meghatározása végett.

Ügyelni kell a gyűjtésnél még az időjárásra is. Általában kerülni kell az esős időt, legjobb az esős napokat követő derült időt használni a gyűjtési kirándulásokra. A talált s hazaszállításra érdemes gombákat egy nagyobb fajtájú, több rekeszű botanizáló szelencébe tesszük, s mindjárt még a helyszínén tiszta, puha papirosba csomagoljuk a gombákat, úgy rakjuk ovatosan a szelencébe. Hogy jó spora készítményeket kaphassunk, oly gombákat keressünk, melyek hymeniuma egészen ép, sértetlen.

Az idős vagy fiatal példányok nem alkalmasok ily célra, ha még oly épek is, mert az ilyenek nem hullatnak rendes, normalis sporákat, ezért a közepes fejlettségű, tehát nem elért gombákat keressük össze a sporakészítmények számára. Kerülni kell még az oly gombákat is, melyekben rovarok fészkelnek, vagy rovar-álcák laknak. Az ilyen példányokat nem lehet használni, mert a készítményből később kimászó rovarok vagy álcáik tönkre teszik a praeparatumot, összekavarván a lehullott spora port.

A gyűjtésnél, mint már fentebb hangsúlyoztam, mindig ép és teljes példányokra van szükség, így például a gombának a földalatti részeit is el kell tennünk, teszem azoknál, a melyek burokkal, volvával birnak p. Amanita volvaria stb. A gyűrűvel (velum

¹⁾ Herpell das Praeparieren u. Einlegen der Hutpilze f. das Herbarium. Bonn. 1880.

partialeval) ellátott gombákkal szintén ovatosan kell bánni, nehogy a gyűrű lehulljon. A ragadós irhájú fajokat nedves moha közé csomagoljuk, ezeket olajos papiroson fogjuk praeparálni.

A kiránduláson gyűjtött gombákat még azon nap praeparálni kell, ha ez nem lehetséges, akkor egy, legfeljebb két napig nedves mohába takarva, üveg harang alatt eltarthatjuk őket. A sporakészítmények előállítását azonban teljességgel nem szabad elhalasztani, ezek mindig a gyűjtés napján csinálандók.

A sporakészítmények. Lássuk már mostan, mily módon kell a sporakészítményeket (a legkönnyebben) előállítani. Már az idősb Fries ismerte a kucsmás gombák ama tulajdonságát, hogy a kucsmából, ha azt alsó oldalával papírra borítjuk, a sporák kihullanak s a papíron 10—12 óra multán előtűnik a hymenium képe. Ilyen módon vizsgálta az idősb Fries a sporák színét. Ez a módszer alapjában véve az Olsen-é is, de bizonyos elővigyázattal annyira lett tökéletesítve, hogy a hymeniumról tökéletes negatív képet nyerhetünk, mely a sporák színében van megrajzolva, s a melyet aztán állandóvá téve conserválni is tudunk a gyűjtemény számára.

A sporakészítmény előállítását azzal kezdjük, hogy egy üveg lemezre fehér papirosdarabot teszünk. Most levágjuk a gomba tönkjét, közvetlen a hymenium alatt s a kucsmát alsó oldalával a papírlapra fektetve, leborítjuk egy üveg haranggal. Az időtartam, mely alatt a hymenium képe a papíron szépen és élesen megrajzolódik, igen különböző s ezért minden egyes esetben kipróbálandó. Ha, lehullván a sporák, lerajzolódott hymenium, a kucsmát ovatosan eltávolítjuk a papírról.

A sporakép sikerülésére megkívántatik, hogy a hymenium egészen szorosán fektüdjék a papiroson. Megjegyzendő még, hogy a tölcséalaku gombáknál, p. a nyúlgombánál vagy sárga rókagombánál, (*Cantharellus cibarius*), két sporakészítményre van szükség, az első ép úgy készül, mint a többié, a második készítmény végett a gombát sugarasan több darabra vágjuk s ezeket is papírra fektetjük. Csak ilyen módon lehet a tölcséres, vagy más, nem korongalaku hymeniummal bíró gombák sporaképét összealkotni, mert az első készítmény igen természetesen nem adhatja az egész hymenium képét, mivel a hymeniumnak a kerület felé, a tölcsér szélei felé, tehát ferdén álló részéről a sporák rendetlenül hullanak le, s így elmosódó képet adnak.

Ha igen gyöngéd és vékony tönkü gombákat praeparálunk, nagyon ügyelni kell arra, nehogy összenyomódjék a hymenium; sok gyöngéd állományu gombánál a hymenium (ha a kucsmát a tönkről leválasztjuk) nem bírja el a rajta nyugvó kucsmának a súlyát. Ilyenkor egy para dugó darabkával feltámasztjuk a kucsmát, ott, hol le van metszve a tönk. Természetesen kisebb átmérőjű para lemezzel kell vennünk, semmint a tönk volt, erre aztán egy gombostűvel rá-tűzzük a kucsmát.

Abban az esetben, ha az ily módon papíron nyugvó gombák kissé szárazak volnának, segítünk rajt, egy kis esésében vizet tevén az üveg harang alá.

Mint már fentebb jeleztük, az időtartam, a mely alatt a gombák hymenium képe megrajzolódik, igen különböző lehet. Általában a sötét- vagy fekete sporás gombák rövid idő alatt szórnak annyi sporát, a mennyi szép képet rajzol, így a Coprinus-ok már két óra multával jó képet adnak. Ellenben a szintelen (fehér) vagy világos sporásoknak sok időre van szükségük, a Hydnumnak például 2 napra van szüksége, míg hymenium képét lerajzolja sporáival a papíron; átlagosan véve 12 óra elegendő szokott lenni. Sok gombát többször is ki lehet tenni, több hymenium képet is lehet nyerni róluk. Ennek az az oka, hogy sok gombánál a levágott kucsmán nem szünik meg egyszerre a sporatermelés.

A praeparáló papiros. A papiros színének mindig alkalmazkodni kell a sporák színéhez, ezért fehér és színes papírra van szükségünk a gombák praeparálásánál.

A színes sporákat hullató gombák számára fehér, nem bordázott, jól enyvezett, víznyomás nélküli, jó író papírost veszünk.

A sárgás-fehér sporáknak felfogására a kék papiros jó. De olyan kék papírt kell választanunk, melynek színe alcoholban nem változik vagy nem oldódik.

Végre a fehér sporás gombák kikészítésére fekete, de nem enyvezett papírost használunk. Az angol gyártású kék itatós papír szintén jó e célra.

A készítmény rögzítése. Hogy a sporák által rajzolt hymenium-kép a papíron megmaradjon, szükséges azt ragasztó szerek segítségével a papír anyagához kötni. E célból a rögzítő folyadékból (leírását alább adjuk) — felemelvén a sporaképet viselő papírt a lemezről — keveset öntünk az üveg lemezre s a papírt (természetesen a hátával)

reá fektetjük. Annyi rögzítő folyadékot kell önteni a lemezre, hogy az a papíron keresztül szivárogha, annak felső oldalát megáztassa. A folyadék néhány perc alatt átszivárog s azzal a sporás papírost hátával itatós papírra fektetjük és 10—12 óra hosszat ott szárítjuk.

A sporák a szerint, hogy mily színűek, különbözőképen viselik magukat a rögzítő folyadék iránt. A sötét sporákat általában igen jól lehet rögzíteni, a világosabbak nehezebben engednek a rögzítő folyadéknak.

A sötét sporák számára a rögzítő folyadék így készül: 5 gramm sandarac mézgat, 10 gramm mastix mézgat és 10 gramm canadai balzsamot oldunk 200 gramm borszeszben.

Ezen rögzítő folyadékon kívül lehet még az olajfestésnél használt „fixativ“-et is venni.

A fehér sporákat gelatinnal ragasztjuk a papírra. 100 gramm 20 $\frac{0}{100}$ -os borszeszhez 1—2 gramm hig gelatin oldatot adunk s ezt a folyadékot, a használatkor vízfürdőben álló lapos tányérra öntjük, hogy folytonosan folyékony állapotban készen álljon. A sporás papírdarabokat leemelvén az üveg lemezről, egyenesen erre a tányérban levő folyadék színére fektetjük. Ez a folyadék épen úgy általszivárog, mint az előbbi s hasonlóan rögzíti a sporákat. A papírdarabokat azután szintén itatós papírra kell fektetni.

Mindkét rögzítő folyadékot el lehet üvegben is tartani.

A fehér sporákat még oly módon is rögzíthetjük, hogy porlasztóból megharmatozzuk a rögzítő folyadékkal.

A készítmények megszáritására a szürke (itatós) nemez papírost ajánljuk.

A megszáradt készítményeket megsajtoljuk, s aztán mindjárt akár kézi nagyítóval, akár pedig mikroskoppal vizsgálhatjuk őket.

Az ily készítményeken látni: 1) a sporák színét, 2) a kucsma nagyságát, 3) a tönk alakját s vastagságát a keresztmetszetben, 4) és az Agaricini-nél a lamellák alakját, vajjon azok egyszerűek, vagy elágzottak, kiöblösödők vagy lefutók stb., továbbá a lamelláknak egymástóli távolságát, a csöves gombáknál a csövek nagyságát, számát, alakját stb.

Az ily módon nyert készítmények igen jellemzők, különösen jellemzők pedig a Boletus-félékre. Ezeket még faj szerint is meg lehet határozni a spora készítmények alapján.

A metszési készítmények. Ezek célja a gomba irháját és színét az eredeti állapotban megtartani. A metszési és sporakészítmények együttesen elegendők az illető gomba jellemzésére, leírására. Az egész eljárás lényege abban áll, hogy a gombából készült metszeteket és a levont irhát, a mennyire lehet, szárazon gelatinos papírra feszítvén, erős nyomással arra rásajtoljuk s teljesen kiszáritjuk.

A gelatinos papír készítése a következő: 100 gramm gelatint 500 gramm vízben előfőzünk s ezzel a még forró oldattal erős, fehér írópapírt vonunk be. A gelatinos oldatot, míg dolgozunk, folyton meleg vízfürdőben kell tartani. A gelatint ecsettel mázoljuk, még pedig lehetőleg gyorsan a papírra, hogy megkönnyítsük a dolgot, legjobb, ha egyszerre sok papírt készítettünk el. Ezzel a 600 grammnyi oldattal 40—50 iv papírt lehet gelatinnal bevonni. A természetesen csak egy oldalon bemázolt íveket, miként a könyvsajtóban is szokás, kifeszített madzagra akasztva megszáritjuk s gyengén megnyomtatva tesszük el, mert különben összegömbölnék. Legkönnyebben bánunk el a papirossal ha az íveknek a külső oldalát mázoljuk be, a száraz íveket negyedekre vágva legkönnyebben épségben maradnak.

Mikor a papirost használni akarjuk, akkor a lapot a tiszta oldalával egy tányér víznek a színére fektetjük; a víz átszivódik a papíron s a gelatin lassanként felduzzad, erre itatós papírra tesszük, hogy a felesleges víz felszikkadjon, most a a papír kész használatra.

A metszetek előállítására kétféle késre van szükségünk. Az egyik igen vékony pengéjű, de nem nagyon széles késsel a hosszmetseteket csináljuk; a másik rövid, kerekvégű kést az irha leválasztásánál vesszük elő.

A metszetek készítéséhez s további kezeléséhez szükséges dolgokat felsorolván, lássuk most mily módon kell a metszeteket vágni s elkészíteni? A gombát legelőször felezzük, ügyelvén arra, hogy a kés ne messe ferdén a lemezeket, vagy a csöveket, hanem hogy azokkal párhuzamosan haladjon. A gomba egyik feléből most egy 0.5—1 mm. vékony hosszmetsetet csinálunk, melyet rögtön a már felduzzasztott gelatinos papírra fektetünk, s mindjárt a kucsma alatt tőből levágjuk a tönköt s a kerek késsel levonjuk a kucsmaról meg aztán a tönkről is az irhát. Ezt a két irha darabot külön-külön gelatinos papírra fektetjük és megsajtoljuk. Ha az irhát nem lehet lehuzni, úgy a kucsma husát egy tompa késsel lekaparjuk, míg csak igen kevés marad az irhán s aztán azt a husos oldalával a gelatinos papírra fektetjük.

Ezen leirt praeparálásnál mindig oly alzaton kell dolgozni, melyre nem tapad rá a többnyire ragadós irha, ezért ily célra márvány vagy üveg lapot kell venni s ha ezzel sem rendelkezünk, legálább olajos papiroson kell dolgozni.

A tönkről már sokkal nehezebben válik le az irha, semmint a kucsáról, még nehezebb ez a gyűrűs gombáknál, mert itt arra is nagyon ügyelni kell, nehogy a gyűrű leszakadjon s lehulljon. Még egy dologra kell aztán ügyelni valamennyi gombánál, ez az, hogy a tönk irhájából, a mint az egészen lehámozva s kiterítve fekszik, csak egyharmadrésznyi (t. i. a szélességből mérve) szalagot szabad kihalítani. Ezt azért kell így kihalítani, mert ha feleznők az irhát (persze szintén hosszban) úgy az még mindig igen széles volna s vastagabbnak tüntetné föl a tönköt, mint milyen az a valóságban.

A *Cantharellus-féléknél* a hymeniumot is le kell választani ép úgy, mint az irhát, s az is ép úgy kezelendő, mint a többi készítmény.

Ezekből a most leirt módon előállított készítményekből annyit rakunk a feláztatott gelatinos papirdarabra, a hánynak hely jut. — Jó lesz mindjárt a jelzőcédulákat (név stb.) a gomba metszetek mellé illeszteni. Most a gelatinos papirt egy iv jó itatós papirba téve, két itatós karton közé fogjuk. Ha sok készítményt csinálunk, akkor az ily módon kezelt gelatinos iveket aztán — közbe rakván mindig 8—10 itatós papirt még — megsajtoltjuk. Általában 25 kilogrammnyi nyomás teljesen elegendő. Ha sajtóval nem rendelkezünk, akkor a kövek is ép úgy megteszik a szolgálatot. Itt a sajtolás alatt a metszetek a belőlük kiszorított víz által a gelatinhoz ragaszthatnak. Egy nap multán kicseréljük az itatós papirt frissel, szárazzal; ha egyes itatós papir darabkák esetleg a készítmény széleire tapadnak, vagy például a gelatin helyenként igen felázik, azzal mitsem törődünk s csak 2—3 nap mulva, mikor már a készítmények egészen kiszáradtak, távolítjuk el az ily s más tisztáltságokat is, egy melegvizbe mártott szivacsos.

Az így kezelt metszetek papir vékonyságuk, rendesen az alakjukat meg színüket igen jól megtartják.

Most már éles ollóval kivágjuk a metszeteket a gelatinos papirból, s erős kartonra felragasztjuk természetes helyzetben. A tönköt a kucsma alá ragasztjuk, s melléje a hosszmetsetet és sporakészítményt. Az ily készítmények természetesen csak akkor tökéletesek, ha a prae-

parált gomba mindenféle fejlődési állapotban van kikészítve, így teszem egy Amanitát háromféle módon kell praeparálni, u. m. a fátyol (velum) felszakítása előtt, továbbá a fátyol áttörésekor s azután, az angiocarp Boletusokat például a velum partiale felszakítása előtti s utáni állapotban is kell praeparálni. Nagy ügyeletet kell fordítani az oly gombákra, illetőleg metszeteikre, melyek színüket elhagyják a levegőn, különösen ha a színt meg akarjuk tartani p. a Boletus cyanescens, vagy a B. Satanus, bába vargánya s más oly színhagyó gombák metszeteit a gelatinos papírra fektetve mindjárt bevonjuk a rögzítő folyadékkal (melyet a sporáknak a papírra erősítésére használunk), erre olajos papir közé fogjuk a gelatinos papírt s olajos kartonba téve 6 óra hosszat megsajtoljuk. Ezután a metszeteket kivesszük az olajos papírból és közönséges ítatós papir közt gyorsan megszáritjuk.

A metszett készítményeken látni lehet a kucsma és a tönk nagyságát s alakját, a gombának az alkatát, a tönknek a kucsma növéseinek a módját, továbbá a tönknek a szerkezetét (vajjon rostos-e, tömött-e, csöves, húsos stb.), végtére a hymenium alakját és vastagságát.

Az így előállított készítményeket, mint a közönséges módon száritott növényeket rakjuk el, tesszük be a gyűjteménybe. Hogy biztosítsuk a gyűjteményeket pusztító rovarok vagy penészek ellen, bekennjük a készítményeket 1°₀-os kénesősublimat oldattal. Az így conservált készítményeken idővel fehér kivirágzás mutatkozik, de ezt szivacsos könnyen letörülhetjük. A legtöbb készítményt ajánlatos a tartósságnak okáért igen hig collodium oldattal is bekenni. (A collodiumot erős alcohollal vagy aetherrel higitjuk föl.)

A száraz készítmények elrendezésénél, papírra ragasztásánál igen nagy szerepet játszik az ügyes csoportosítás, főleg, ha a tanulságos mozzanatokra is ügyelünk. Így például igen célszerű, ha a fakérgen, vagy hasonló alzaton élő gombáknál még az alzattól is veszünk egy darabot s azt a természetes előfordulást utánozva helyezzük el a papíron.

Ábrák magyarázata.

Tricholoma cartilagineum.

Irha készítmény és hosszmetszet.

Psalliota campestris.

Sporakészítmény.