

Földessy Mariann

Gyűjteménykezelési alapismeretek, gyűjtés- és preparálástechnikák

(múzeumi preparátorképzéshez)

elektronikus jegyzetének felhasználásával

összeállította: Dr. Fűköh Levente



I. Zoológiai gyűjtemények

II. Botanikai gyűjtemények

Gyűjtéstípusok:

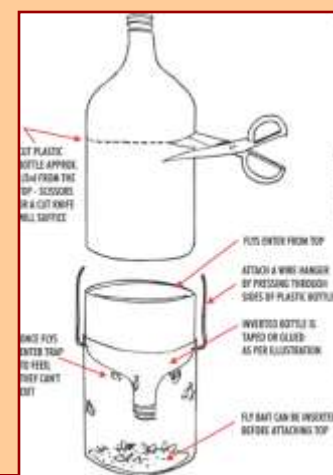
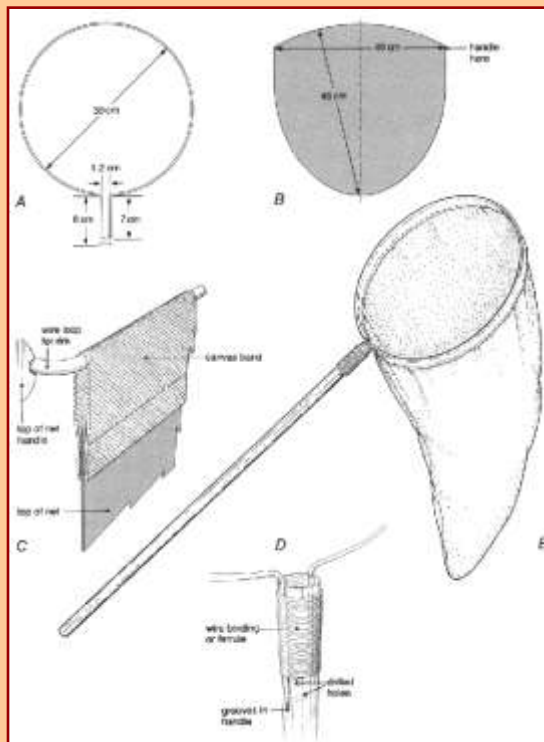
1. Szedegető vagy egyelő gyűjtés, csipesszel vagy szippantóval, hálóval ill. ölüüveggel dolgozunk. Minden utunkba kerülő növényt, tárgyat, ürületet stb. érdemes átvizsgálni.
2. Fűhálóval való gyűjtésnél a növényen tartózkodó rovarokat kaszáljuk be.
3. Kopogatóernyővel a következő módon gyűjtünk, Az ernyőt az ágvég vagy bokor alá helyezzük és egy botdarabbal finoman megkocogtatjuk. Az ernyőből szippantó vagy csipesz segítségével gyorsan összeszedjük az állatokat. A nekünk megfelelőket minél előbb ecetéter vagy kloroform gőzébe öljük meg a többit még a helyszínen engedjük szabadon.
4. Rostával való gyűjtés, korhadék, és talajlakó bogarak eredményes gyűjtésére szolgáló módszer.
5. Csapkodóhálóval, rajzás idején és alkonyati órákban olyan fajokat is megfoghatunk, amik ekkor kezdenek mozogni. Ez vonatkozhat a lámpával való gyűjtésre is.
6. Vízi gyűjtésnél speciális, hálókat, szűrőket, ölüanyagokat használunk.
7. Talajcsapdázás módszerének lényege a csapdába (pohár, üveg stb.) csalétket, tetemet etilénglikolt teszünk, melyre összegyűlnek a bogarak.



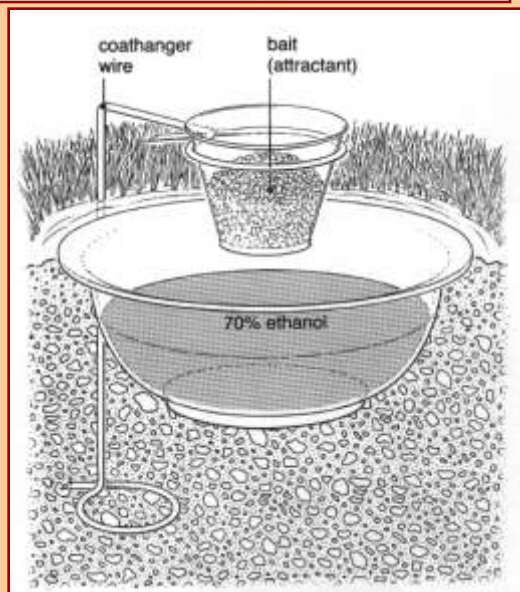
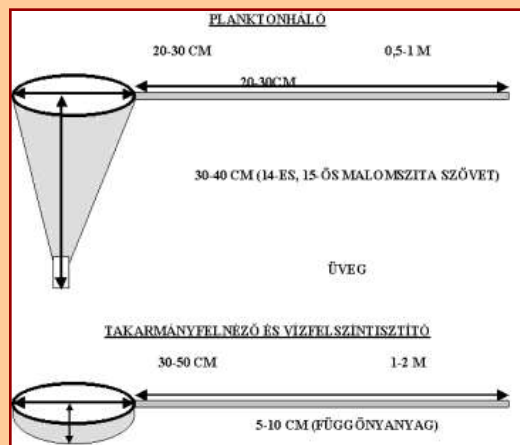
Gyűjtőfelszerelések



Vízi merítő háló



Malaise-csapda



illatcsapda



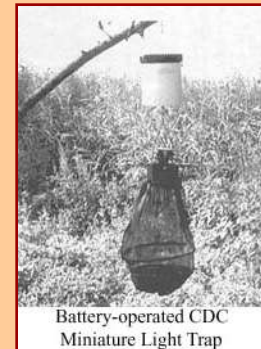
Feromon csapda



Élősködő csapda



Vízi hálós csapda



Battery-operated CDC
Miniature Light Trap

fénycsapda





élvefogó kisállat csapda
(kételtűekhez és hullókhöz
is használható)



vadászcsapda



Közepes méretű állatokhoz



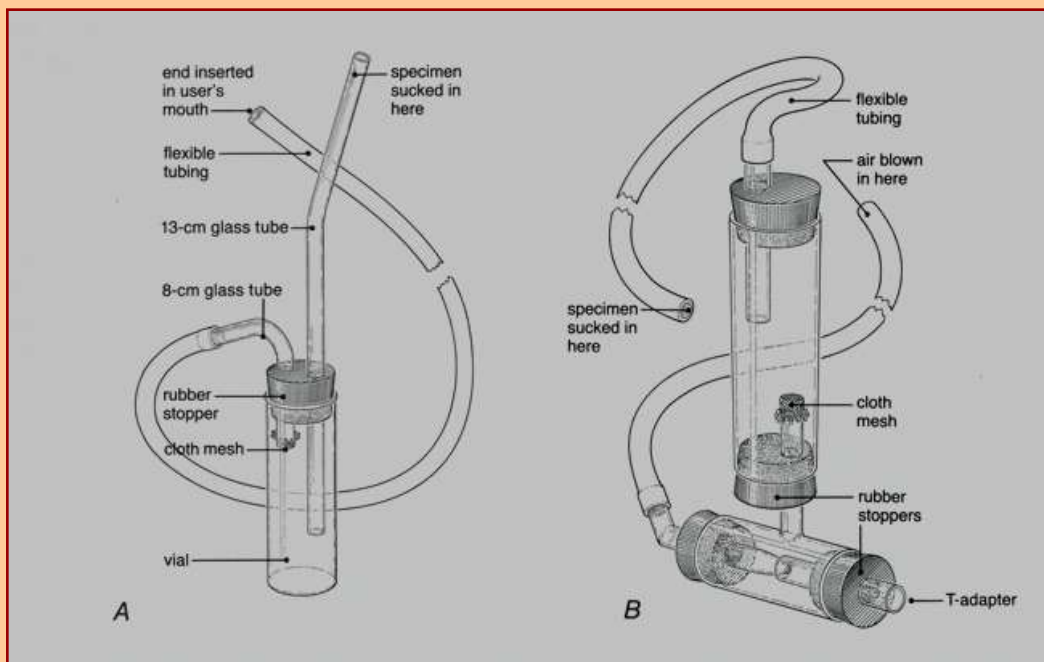
Gyűjtőfelszerelések



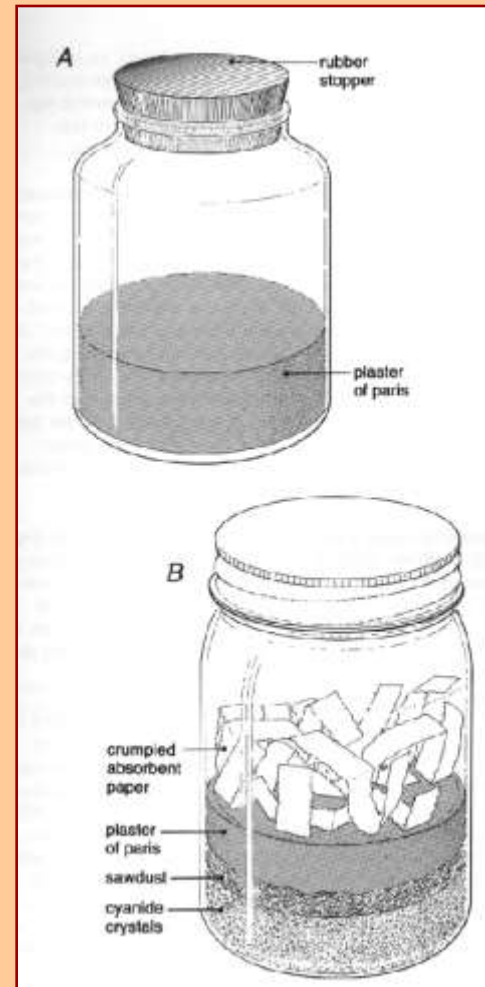
Futtató tál vízi gyűjtéshez



Terepi felszerelés



szippantó



ölőüvegek



lepkeboríték

Szivacsok és csalánzók:



édesvízi hidra (*Hydra sp.*)



folyami szivacs (*Ephydatia fluviatilis*).



tavi szivacs (*Spongilla lacustris*)

Gyűjtését folyó- és állóvizekben végezzük.

Szivacsok begyűjtésére a nyári időszak végét és az ősz elejét válasszuk. Eszközként kaparóháló, tűr, spatula, sarló, és a telepek elvitelére megfelelő méretű edény szükséges. Tárolásuk megfelelő előáztatás után 70%-os alkoholba, vagy 4%-os formalinba történjen. Amennyiben száraz készítményeket kell készíteni, először 4%-os formalinnal kezeljük, ezután jól szárítsuk ki a szivacstelepeket, majd glicerinnel kezeljük le a felületét.

A csalánzókat békalencsés, mocsaras, árkokból, ártérből gyűjtsük. Gyűjtőeszköznek kannát, pipettát, Leonhard-csipeszt, csepegtetőt vigyünk magunkkal. Alkoholban tároljuk, de előtte uretánnal (20%-os) bódítani kell a csalánzókat, mert így hasonlít az eredeti formájára az állat.

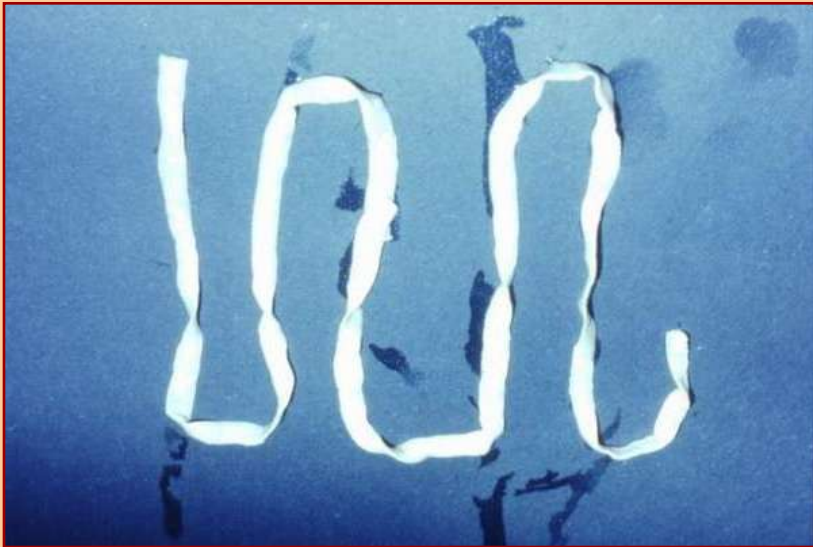
Férgek:

Rendszertani hovatartozásuktól és életmódjuktól függően változatos élőhelyeket kell átvizsgálni.

Gyűjtőeszközeik, vízháló, planktonháló, kaparóháló, petricsészék, csipeszek, iszapolószita, ásó, gumilabdás gumicső, kannák, fiolák, zacskók. A gyűjtést célszerű csoportonként előre eltervezni, miből, mikor mennyit gyűjtsünk és sérülésmentesen hazaszállítani.

Élősködő férgek parazita életmódja a gazdaállat élőhelyismeretét igényli, mert először a gazdaállatot kell begyűjteni. Ezek többféle állattörzshöz tartozhatnak. A szakirodalomnak mindig nézzünk utána, mielőtt a gyűjtést elkezdenénk, ugyanis a részletes ismeretre csak így tehetünk szert.

A féreggyűjtés eszközei, bonctűk, ollók, fecskendők, csipeszek, pipetták, petricsészék, különféle méretű üvegtálak és zacskók, ölszer.



Galandféreg (*Taenia* sp.)



Lándzsásmétely (*Dicrocoelium dendriticum*)

Rákok:

A szárazföldön élő ászkák kivételével vízben élnek, gyűjtésük egész évben történhet. Életmódjuknak megfelelően választjuk ki a gyűjtésükhöz szükséges felszerelést. Ez az alsóbbrendű rákok esetében, melyek korhadó növényi részekkel és egysejtű algákkal táplálkoznak, sokban hasonlítanak a vízi egysejtűek gyűjtésénél igénybe vehető eszközökkel.

Planktonháló, nyeles merítőháló, kotróháló, csipesz, szippantó, csákánybalta, ásó, különböző méretű üvegek, alkohol.



Zöld kandics (*Acanthocyclops viridis*)



Kecskerák (*Astacus leptodactylus*)

Soklábúak (Myriapoda):

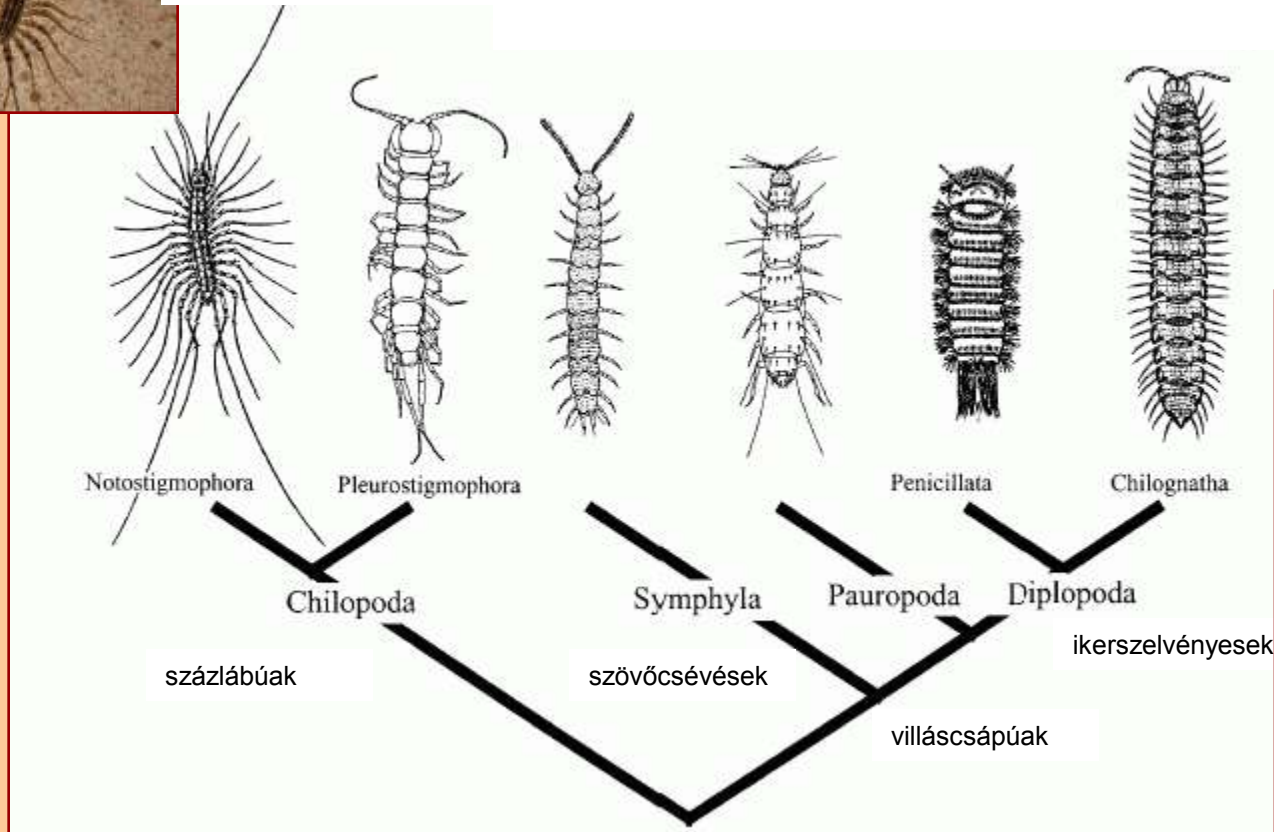
Ikerszelvényesek, szövőcsévések, villáscsápúak, százlábúak tartoznak ide. Élőhelyeik hasonlósága, táplálkozásuk, lehetővé teszi közös begyűjtésüket. Gyűjtésük egész évben történhet, nyirkos, párás környezetben. Megtalálhatók a talajban, farönkök és kövek alatt, avarban, mohapárnákban. Begyűjtésükhöz csipeszt, ecsetet, ásót, kapabaltát, rovarrostát és futtatót használunk, konzerválásukat 75%-os alkoholban végezzük.



Scutigera coleoptrata - légyölő pókszázlábú



Megaphyllum projectum-erdei vaspondró



Puhatestűek:

A puhatestű állatoknak (kagylók, csigák) leginkább kemény, mészből álló héját gyűjtik. Tavakban, folyókban, áradásos területeken, mocsarakban éppen úgy megtalálhatjuk mindenütt képviselőiket, mint a karsztos hegyvidék napégette mészköszikláin, a fák kérge alatt vagy a lomberdő avarában, sőt a hótakaró alatt télen is mászkál néhány fajuk (Vitrinák). Gyűjtésre tehát mindenütt van lehetőség jóformán az egész esztendőn át.

A kagylók és a vízi csigák gyűjtéséhez merítőhálókat használhatunk, de ügyelni kell a méretbeli különbségekre, mert míg egyes *Anodonta* fajok 15.20 cm-es nagyságúak is lehetnek, addig a borsókagylók néhány milliméteresek csupán. A szárazföldön élő csigák gyűjtésénél figyelembe kell a különböző élőhelyeket. Gyűjthetünk egyeléssel, talajminta, vagy uszadék segítségével. Utóbbi esetekben már a helyszínen érdemes rostát használni. A gyűjtést befolyásolhatja az a tény is hogy csak a mészvázat kívánjuk e eltenni, vagy alkoholos készítmény formájában fogjuk tárolni az állatot. Ez egyrészt az un. „meztelen” csigák esetében jön szóba, vagy akkor, ha anatómiai vizsgálatokhoz gyűjtünk.



Kérészek, álkérészek, szitakötők:

Fejlődése mind a három rovarrendnek vízhez kötött, ezért merítőhálót, planktonhálót, és gumicsizmát is vinni kell a lepkeháló, kopogatóernyő és csipesz mellé a szárazföldi gyűjtéshez. Természetesen más jellegű felkészülést igényel a lárvagyűjtés, és mást az imágó befogása, ami sokszor gyors repülőmozgása miatt fürgeséget igényel.

A lárvákat általában alkoholban, a szárazon fogott imágókat ecetéter gőzében öljék meg.



Csótányok:

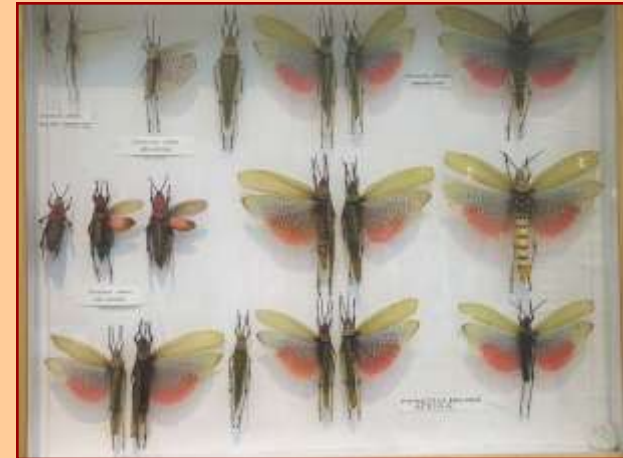
Élőhelyei erdőben, raktárakban, cserjés részeken és lakásokban található. Rovarrostával, csalétkezéssel, futtatóval, fűhálózással történik begyűjtésük.

Imádkozósáska

Magas növényzeten, erdei tisztásokon, réteken, bokrokon keressük. Fűhálózával, gyors mozdulattal kapjuk el.

Egyenesszárnyúak:

Szöcskék, tücskök, sáskák tartoznak e rendbe. Kertekben, réteken, erdei tisztásokon, száraz és nedves növénytársulásokban egyaránt fellelhetők. Befogásuk nyár közepétől az ősz végéig, fűhálózával, egyelve, kopogtatással, lombhálózással, történik.



Bőrszárnyúak

Fakéreg alatt avarban, lakásban élnek. Egyeléssel rostálással jól gyűjthetők.

Fa- és portetvek

Megtalálhatók bokrokon, kéreg alatt, mohán, szerves hulladékok alatt, egyszóval nagyon változatos élőhelyeket kell átnézni az eredményes gyűjtésükhöz.

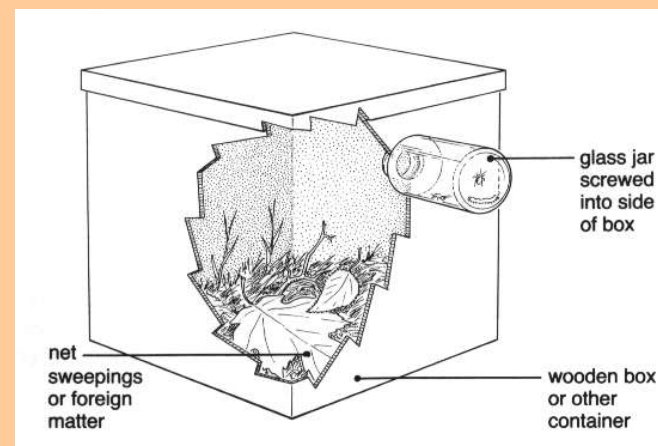
Hólyagoslábúak:

Üvegházi növények, gyepek, gabonafélék, a ragadozó Physopodák pedig lepkepeték, levéltetvek közelében gyűjthetők.

Legyezőszárnyúak:

Begyűjtésénél a gazdaállataik élőhelyeit kell felkeresni. A következő rovarokból állnak: Sertefarkúak, egyenesszárnyúak, hártáasszárnyúak, poloskák és kabócák. Amennyiben e csoportokat kell gyűjteni a gazdaállatokra vonatkozó szakirodalmi ismeretek nélkülözhetetlenek.

Gyűjtőeszköznek szippantót, fűhálót, kopogtatóernyőt, csipeszt, rovarrostát és üvegfiolát vigyünk magunkkal. Alkoholban tároljuk.



Az élősködő rovarrendek képviselői a gazdaállataik tollával, szőrével, bőrdarabkáival táplálkoznak. Gyűjtésüknél használatos eszközök, termoelektor, ennek az a lényege, hogy a kihűlő gazdaállat hullájáról az élősködők egy mesterségesen melegített elkülönített tér felé igyekezzenek melynek végén van az ölüüveg. Szükség van még csipeszre, ecsetre, ollóra, zacskókra. Gyakori módja a gyűjtésüknek a tetem zacskóba ill. zárt térbe helyezése, ebbe ölszert csepegtetünk s ezt követi begyűjtésük. A vérszívó tetvek, emlősök vérével táplálkoznak, és azok szőrzetében rejtőzködnek. Az élő állatok begyűjtése bonyolultabb, ugyanis ha szükséges kábítani kell éterrel vagy kloroformmal a gazdaállatot. Alkoholos vagy benzinnel nedvesített ecsettel gyűjtjük a fiolákba. Fontos a pontos feljegyzések készítése.

Bogarak:

Fajgazdag csoport, ennek megfelelően életmódjuk is változatos. Begyűjtésük érdekében szinte minden zugot átnézhet a gyűjtő. Természetesen a gyűjtőfelszerelés is ennek megfelelően sokféle. Fűháló, csapkodóháló, lepkeháló, kopogtatóernyő, víziháló, kapabalta, futtató, kaparó, ásó, kés, tálak, ecsete, csapdázáshoz poharak, fényforrás, zacskók, fiolák, különböző méretű ölüüvegek, lepedő, szippantók, különféle csipeszek, gyűjtőnapló, grafitceruza, cédulák stb. Természetesen az eredményes gyűjtés érdekében fontos az előrelátó tervezés. Minden időszakban kutathatunk utánuk, célszerű egy csoportot egy területen többször és gyűjteni a teljesebb ismeretszerzés érdekében.



Hártyásszárnyúak:

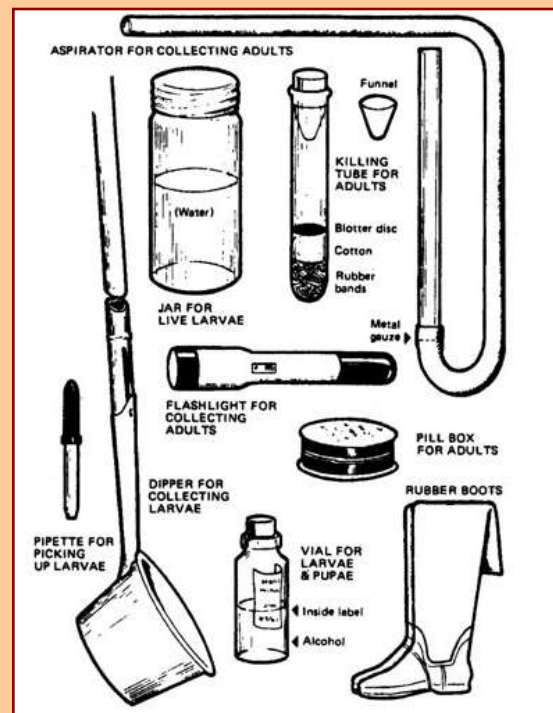
Méhfélék, hangyák, darazsak a képviselői a rendnek. Mindenfelé elterjedtek, változatos életmódúak. Társasan és magánosan élők. Gyűjtésük kora tavasztól őszig folyamatosan történik, táplálékuk és életmódjuk változatos felszerelést igényel. Lepkeháló, rostácska, futtató, csalétek, véső, ásó, ecset, ciánosüveg, ecetéter, zacskó.

Recésszárnyúak, tegzesek:

gyűjtéséhez lepkeshálót, fűhálót, kopogtatóernyőt, csalétket, kaparót, csipeszt, fénycsapdát használunk. Szárazon és alkoholban tároljuk.

Kétszárnyúak:

Légy és szúnyogalakúak tartoznak ide. Életmódjuk és gyűjtésük sokféle. Eszközeik, legyészháló, szippantó, Malaise-csapda, légycsapda, fénycsapda. Vízi lárvákhoz vízihálót, ölőüvegeket.



Basic truck trap

Lepkék:

Sokféle élőhelyen előfordulnak. Fajismeretük, életkörülményeik, fejlődésük nagyban befolyásolja gyűjtésük sikerességét. Mivel igen sérülékeny rovarokról van szó, megfogásuk és további kezelésük finom munkát igényel. Gyűjtőfelszerelésünket annak megfelelően állítsuk össze, hogy éjszakai vagy nappali fogásra indulunk-e. Eszközök, lepkeháló, ölüüvegek, dobozok, hajtogatott zacskók, rovartűk. Éjszakai gyűjtéshez fénycsapda, lepedő, rudak. A hernyófogáshoz hernyónevelő.

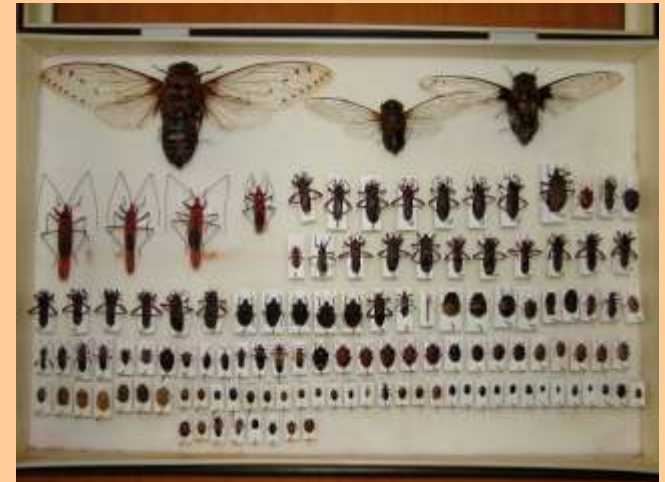


Teinopalpus imperialis



Poloskák, kabócák:

Változatos megjelenésű és testfelépítésű rovarok. Vizekben, szárazföldön a talajban, réten erdőben tehát szinte mindenféle élőhelyen előforduló csodálatos csoportról van szó. A többi rovarcsoportnál már említett gyűjtőeszközök alkalmasak begyűjtésükre.



Pókszabásúak:

álskorpiók, szálfarkúak, kaszáspókok, pókok és atkák. Megtalálhatók szárazföldön, vizekben, és állatok testén. Élőhelyeikről és életmódjukról változatosságuk miatt előzetesen készülünk fel mielőtt begyűjtésükre indulnánk.

Gyűjtőfelszerelésük: Szippantók, csipeszek, fűháló, kopogatóernyő, futtató, rosta, nyeles víziháló. Az élősködő atkákat madárfészkekből, emlősfészkekből, rovarokról, élő állatokról és állatokból szerezhetők be. Az atkák jelenléte sok esetben méreteik miatt nem fedezhetők fel csupán az általuk okozott elváltozásból érzékelhetők.

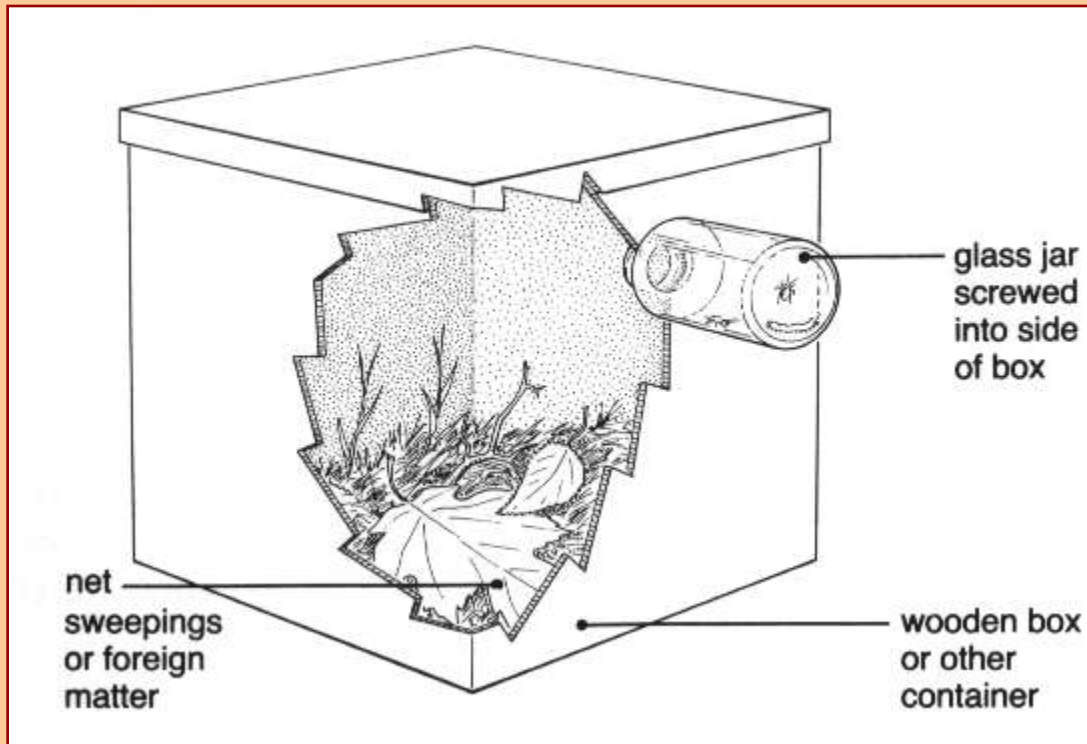
Gerincesek:

Igen változatos csoport, a halak, kételtűek, hüllők, madarak, emlősök tartoznak ide. Ugyancsak igen változatos az élőhelyük is. Gyűjtésüket ezeknek a tényeknek megfelelően kell szervezni. Az elmúlt évek különböző jogi szabályozásai (vadászat, halászat, természet- és környezetvédelmi, állat tartási stb.) leginkább ezeknél az állatcsoportoknál szigorodtak, így csak igen körültekintő módon, megfelelő előkészítettséggel végezhetjük a gyűjtéseket. Sok gerinces csoport esetében a tényleges gyűjtés helyett, ma már a terepi megfigyelés került előtérbe. Amennyiben megfelelő engedélyek birtokában vagyunk, a gyűjtés eszközei az állatcsoportokhoz igazodva: különféle hálók, élve fogó csapdák, puska. Sok esetben igen hasznos a friss elhullott állat teteme is, de itt se feledjük, hogy ezekre is vonatkoznak a jogszabályok!

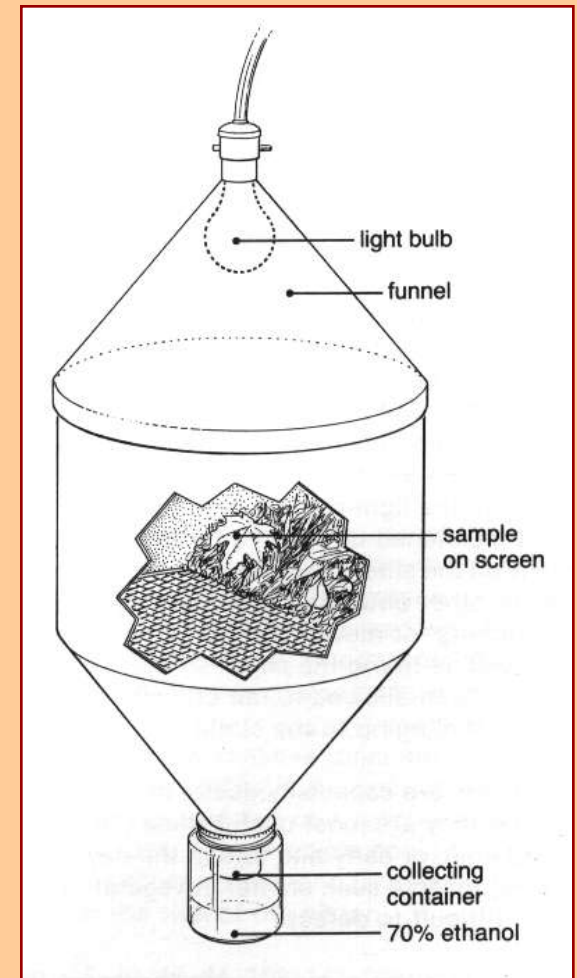
A begyűjtött állatok preparálása igen sokrétű szaktudást igényel. Tudományos kutatás céljára a halak, kételtűek és hüllők esetében az alkoholos preparátumokat használják. Madarak, emlősök esetében az un. bőrbetömést. Látványos, elsősorban kiállítás célra minden csoportnál az un. montírozott preparátumot készítene. Gyakran készülnek speciális, anatómiai gyűjtemények is.



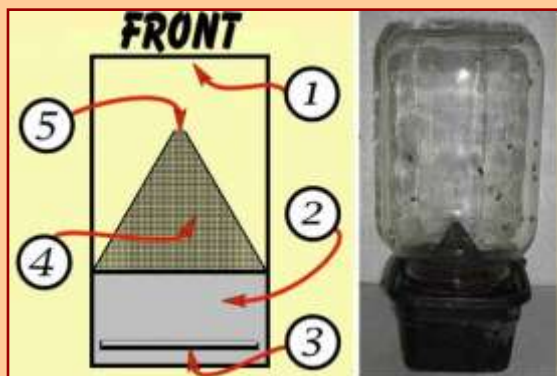
Preparáló eszközök I.



„sötétkamrás” futtató



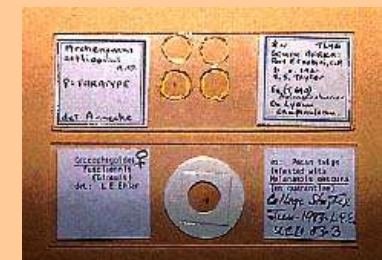
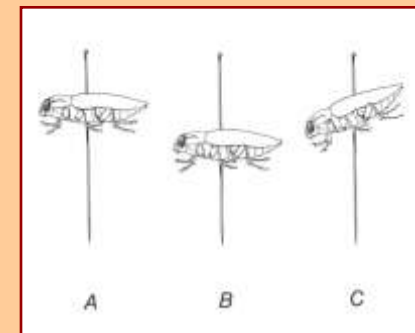
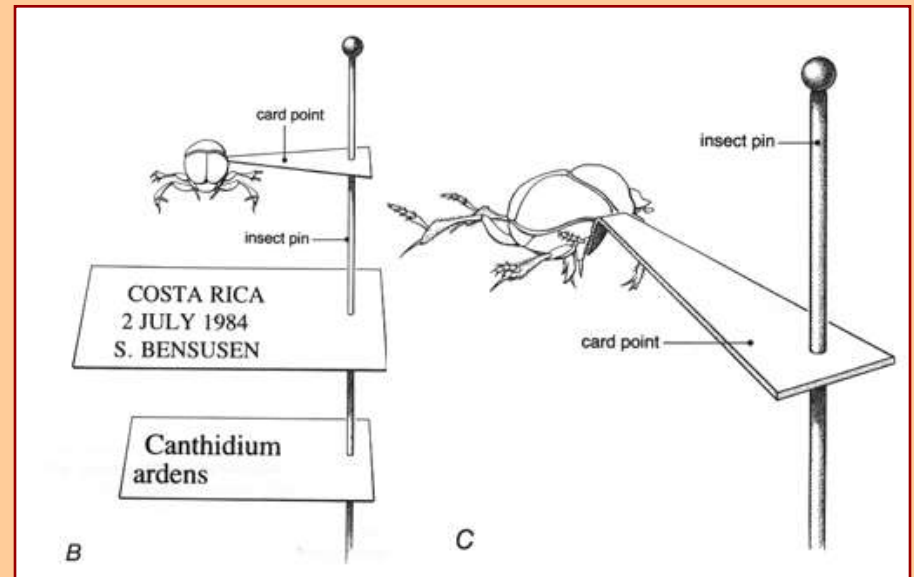
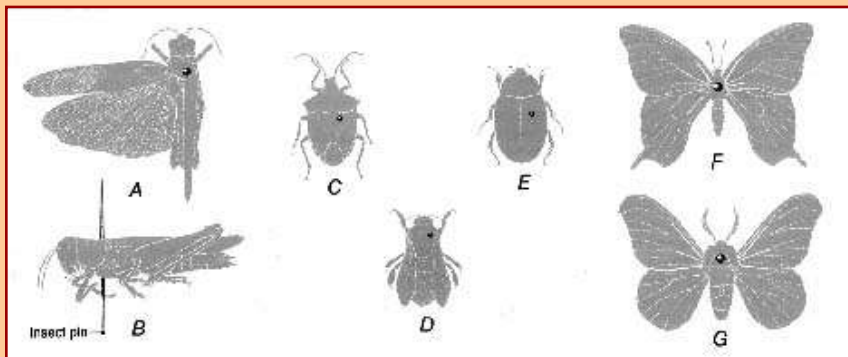
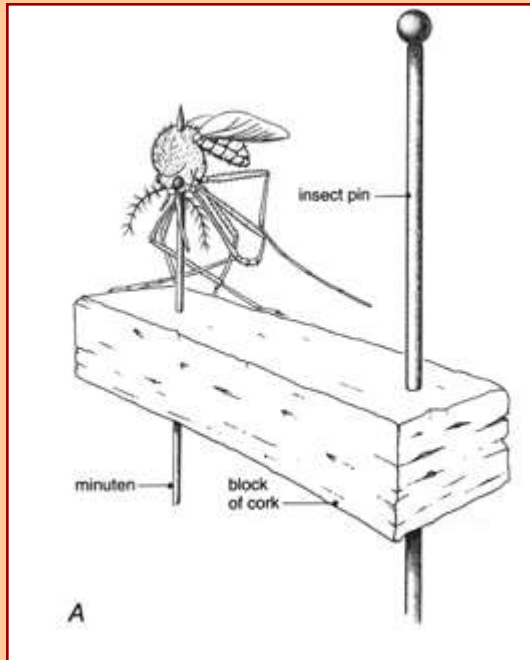
Lámpás futtató



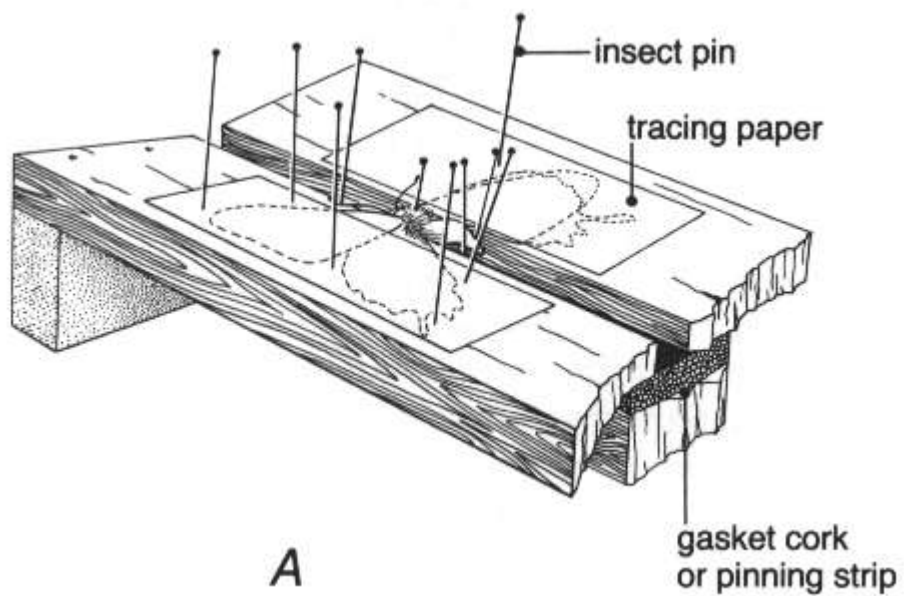
szeparator



Preparáló eszközök II.



Preparáló eszközök III.



Botanikai gyűjtemények



Gyűjtőfelszerelések I.



Gyűjtőfelszerelések II.

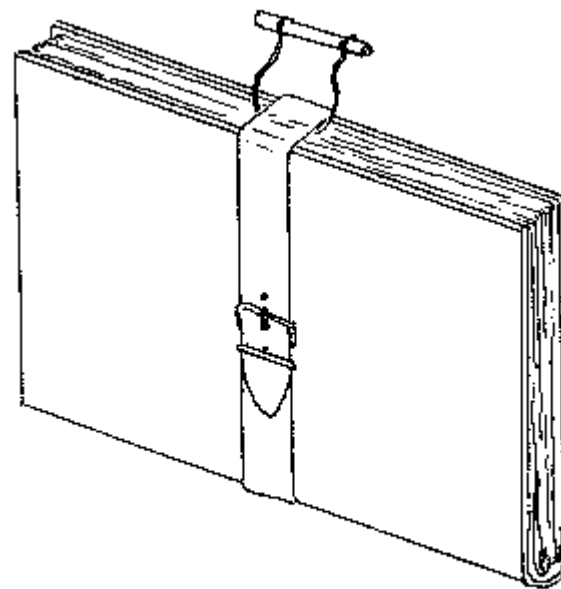
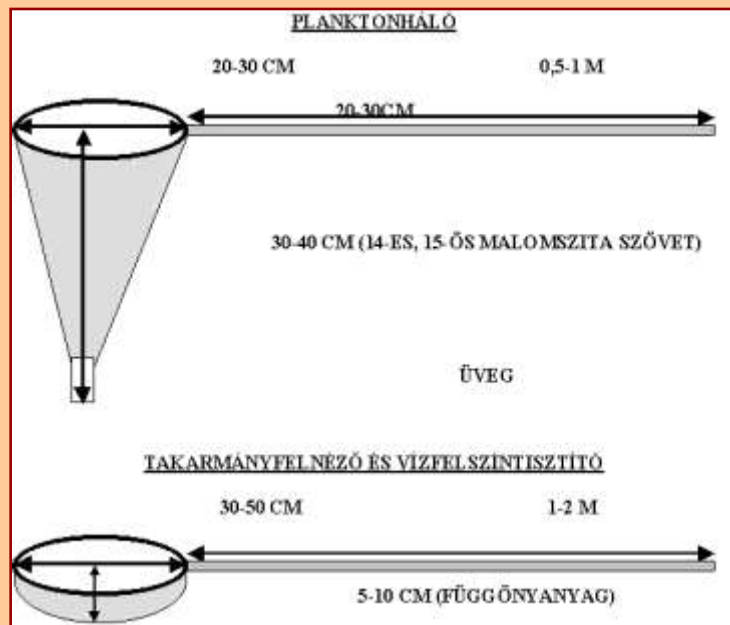


Fig. 1 - Folder with handle



Preparálás I.

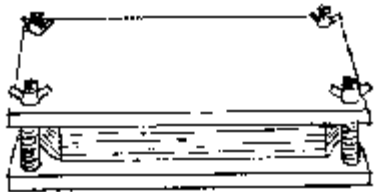


Fig. 4 - Wooden drying press with screws



Preparálás II.



T. PÓCS et I. ELENCSEY 33.
FLORA HUNGARICA
Botrychium multifidum /Desl./Rupr.
Hungaria septentr., montes SATONHESZÉC,
in pratis montanis ad TOKAJTÓ, supra
ps. NEMEC. Alt. 5-600 m.s.n.
30. mai. 1904.



Botrychium multifidum
Sokcimpájú holdruta

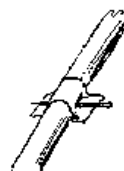


Fig. 9 - Mounting
plants with pins



Preparálás III.

