

23.

Dr. Gyórfy Sándor

Szerszámok

a biokertben

Biofüzetek

A 23. biofüzetéről

Az ásó, a kapa és a gereblye minden kertészkedő szerszámoskamrájában megtalálható, de melyek azok a szerszámok, amelyeket a biológiai kertészkedést választóknak ajánlhatunk?

A talajlazító eszközök, a komposztálóberendezések, a vegyszer nélküli gyomtalánítás és növényvédelem sokkal nagyobb hangsúlyt kap a biokertben, mint a „hagyományos” kertművelésben.

A szerző több mint 60 szerszámot, illetve művelőeszközt ír le. Ezek a szerszámok akár saját kezűleg is elkészíthetők.

Tartalom



46128-3

DATE KÖNYVTÁR, DEBRECEN

- 4 A talaj-előkészítés szerszámai
- 6 A tápanyag-utánpótlás eszközei
- 16 A magvetés és a palántanevelés eszközei
- 24 Talajápolás, gyomirtás
- 26 Növényápolás, növényvédelem
- 36 Vízellátás, öntözés
- 40 Betakarítás
- 42 Szállítás
- 44 Kéziszerszámok
- 47 A szerszámok tárolása
- 48 Irodalomjegyzék

Sorozatszerkesztő Lelkes Lajos és Wenszky Ágnes
Lektorálta Varga Géza

Illusztrálta Gyórfy Attila

© dr. Gyórfy Sándor, 1988

ETO 634/635—13
ISBN 963 232 619 9
ISSN 0231—486X

K

AGRARTUDOMÁNYI EGYETEM

Könyvtára, Debrecen

Leltári szám:364889.....

1988 -05- - 2

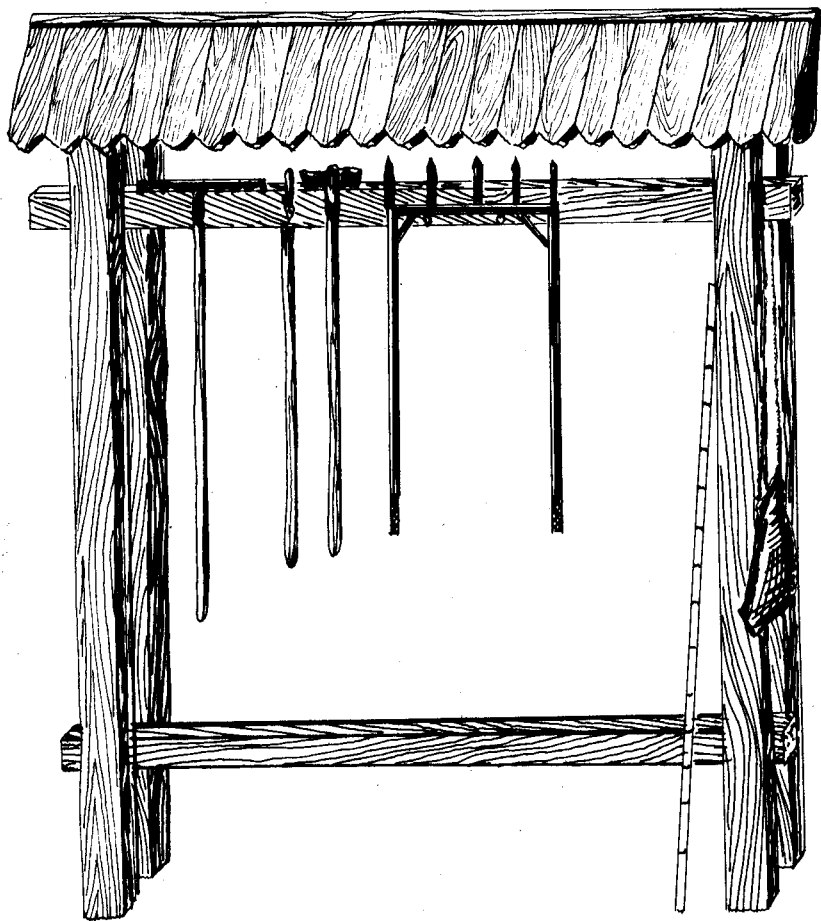


Szedte és nyomta az Alföldi Nyomda
A nyomdai megrendelés törzsszáma 3874.66-13-3
Készült Debrecenben, 1988-ban

Felelős kiadó a Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat igazgatója
Felelős szerkesztő Gallyas Csaba
Műszaki vezető Asbóthné Alvinczy Katalin
Műszaki szerkesztő Marjai Ida
Sorozattervező Kiss István

Megjelent 3,00 (A/5) ív terjedelemben
Nyomásra engedélyezve 1987. november 18-án
Készült az MSZ 5601—59 és 5602—55 szabvány szerint

MG 40-p/8890



Dr. Győrffy Sándor

Szerszámok a biokertben

**Mezőgazdasági Kiadó Planétás Gmk
Budapest**

A kertészkedő ember szerszámaival teremt kedvező életfeltételeket növényeinek, tart rendet és könnyíti az erejét néha meghaladó szállítás és egyéb munkákat. Abban a kertben, ahol igyekszünk a természet harmóniáját minél jobban megközelíteni, még nagyobb szükségünk van jó és célszerű szerszámokra.

Az üzletekben beszerezhető szerszámokon kívül olyan szerszámokat és eszközöket is ismertetek, amelyek házilag is elkészíthetők. A füzet korlátozott terjedelme miatt csupán a biokert sajátos szerszámaival és eszközeivel foglalkozunk, de minden szerszámra vonatkoznak a kezeléssel és a tárolással kapcsolatos tudnivalók.

A talaj-előkészítés szerszámai

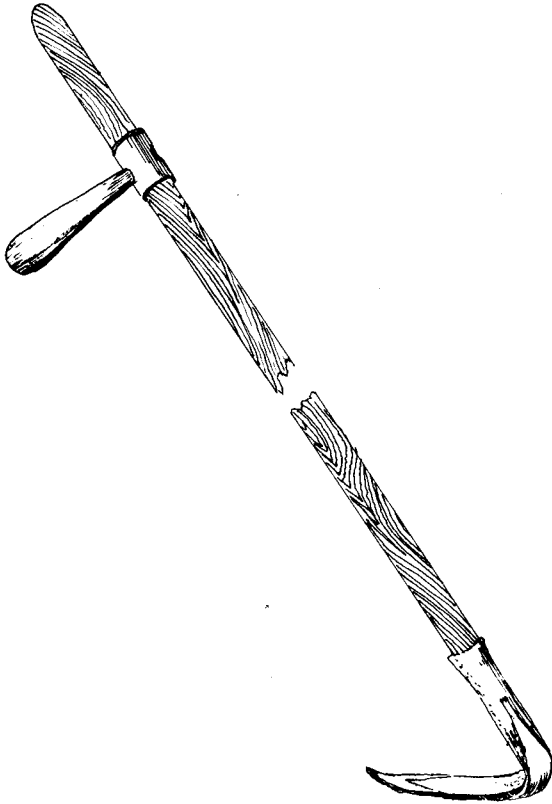
A biokertben a talajélet fenntartása, gazdagítása a cél. Talajforgatás helyett tehát a talaj lazítása kerül előtérbe. A hagyományos ásókon kívül a következő szerszámok alkalmasak erre.

Agyarkapa

A talaj 15—20 cm mély lazítását a sarló alakú művelőtesttel végezzük. Az agyarkapát nyelénél fogva húzzuk. A művelőtest csúcsán a kopásálló acéllemez élezése és kiképzése teszi lehetővé a pontos iránytartást. A nyél biztosabb fogását „kacs” felszerelésével elősegíthetjük. A kacsot szorítópánttal rögzítjük a számunkra legmegfelelőbb helyre, vagy a csúszógyűrűt ferdén ráakasztjuk.

Ásóvilla

Kötöttebb talajok lazítására alkalmas. Négy, lapos ága keményre edzett acélból legyen. Nyele egyenes vagy enyhén hajlított. Hüvelye zárt legyen, lehetőleg pántolással is erősítsük a nyélre. A 100—120 cm-es nyél hasított kőrifából készüljön, jó, ha a nyél végződése T vagy D alakú.



AGYARKAPA

Fésűs talajlazító

A gereblyéhez hasonló szerszám, fogai éles lemezből készülnek; a talaj sekély lazítására alkalmas.

Kovácsoltvas gereblye kiélezve hasonló célra használható.

Hajlított villa

Könnyű talajok sekély, 5—10 cm mély lazítására alkalmas szerszám. Jó minőségű négyágú villából kilágyítás után alakíthatjuk ki megfelelő, 90°-os hajlásszögűre, és utána eddük keményre. A hüvelyen átfúrt lyukon keresztül 5—6 mm-es anyáscsavarral rögzítjük a nyelet. Az agyarkapánál már ajánlott kacs könnyíti használatát.

Talajlazító villa

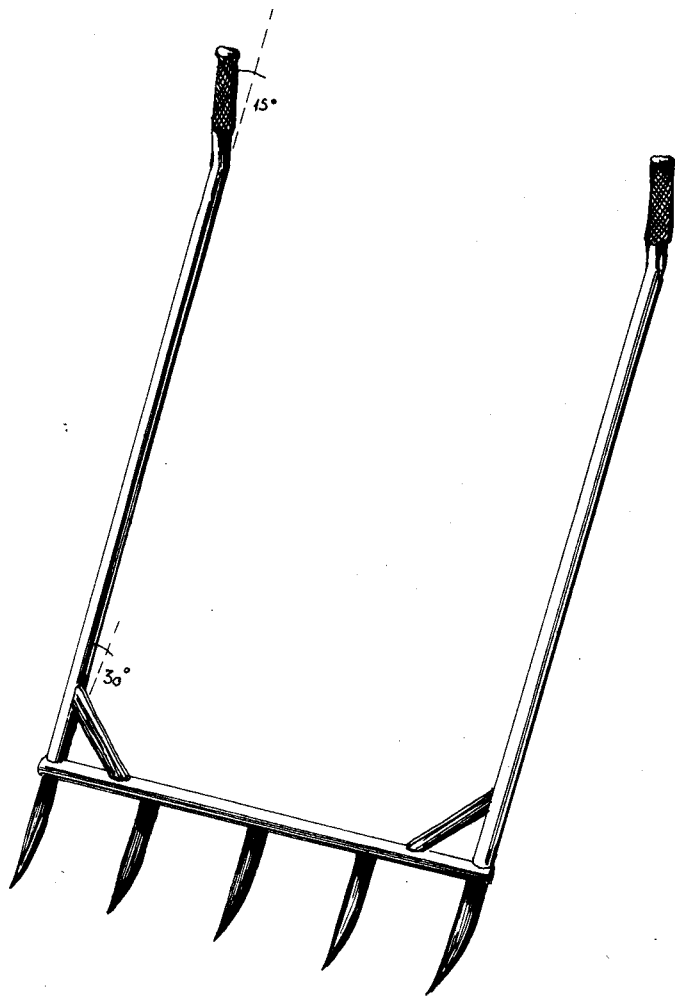
Két nyél között helyezkedik el az öt vagy több, általában kör keresztmetszetű ág vagy fog. Leszúrásához testünk teljes tömegével hozzájárulhatunk; a lazítást két kézzel, nyújtott derékkal végezzük, kedvező tartásban, ezzel kíméljük erőnket.

Tolikapa lazítókéssel

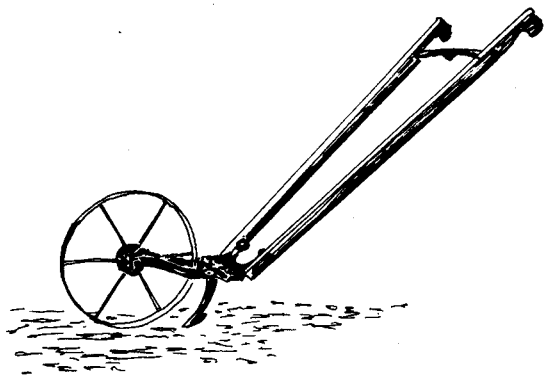
A tolikapa keretére a talaj kötöttségétől függően egy vagy több kést szerelünk fel, és tolva hasogatjuk, lazítjuk a talajt, levegőztetjük át az elöregedett gyepfelületeket.

A tápanyag-utánpótlás eszközei

A biokertben a talaj tápanyagát szerves anyagokból készített *komposztal* pótoljuk. A komposzt latin eredetű neve összetett voltára utal, ezért minden — növényi betegséget és gyommagot tartalmazó hulladékot ki-



TALAJLAZÍTÓ VILLA



TOLIKAPA ÉS TARTOZÉKAI

véve — a kertben, a háztartásban, környezetünkben feltalálható anyagot jól megközelíthető, szélvédett, de napsütött, nem vízállásos helyre gyűjtünk össze úgy, hogy a lerakott hulladék közvetlenül érintkezzék a talajjal.

A korhadás csak levegő jelenlétében folyik zavartalanul. Az érlelést, ami az összetételtől és időtől függően 3—5 hónapig tart, levegőztetéssel segíthetjük elő.

A száraz hulladékot vízzel finoman lepermetezzük, vagy ha túl nedves az anyag — markunkban összeszorítva víz folyik belőle —, száraz hulladék, föld hozzáadásával hozzuk megfelelő állapotba.

A nagyobb ágak, gallyak feldarabolva kerüljenek a komposztba, és minden nem korhadó anyagot — követ, fémot, műanyagot — távolítsunk el berakás előtt.

A kész halmot fedjük le.

Acélrács

Az 50×120 cm méretű acélrácsból hatszögletű oszlopot állítsunk össze. Ebben komposztáljuk a hulladékot folyamatos feltöltéssel, a külső részére paradicsomot, babot, uborkát futtatunk. A felfuttatott növények párát, a komposzt meleget ad az „együttélésben”.

Ágdaraboló

Metsző vagy ágvágó ollónknak egyik ágát olyan magasságban rögzítjük, hogy a másik ágát egy hosszabbító segítségével kényelmes tartásban működtethessük. A komposztálás helyén az összehordott ágakat ezzel aprítjuk fel 10—15 cm hosszúságúra.

Gilisztahumusz-készítő

Téglából-kőből készített zárt tér, amelynek alján bádog- vagy műanyag tálcá, tetején ferdére fektetett levegőzővel ellátott fedél teremt kedvező lehetőséget a gilisztáknak a komposztkészítésre a beadagolt, előérlelt táplálékból.

100 × 150 cm-es alapterületűre, 75 vagy 100 cm-es oldalmagasságúra készülhet.

Gilisztatáp-előkészítő

Hőszigeteléssel, levegőzőnyílásokkal ellátott, alulról is zárt tároló, ami-
ben a giliszták táplálékát előérleljük.

Mérete az igényekhez, gilisztahumusz-készítőnk nagyságához igazodva 0,5—1,0 m³-es lehet.

Gilisztateleltető edény

20—50 literes űrtartalmú fém- vagy műanyag edény, az aljától 7 cm-re fémhálószerű bevonatú túlfolyónyílással. A szellőzőnyílást fedéllel kell el-
látani.

Gördülő gyorskomposztáló

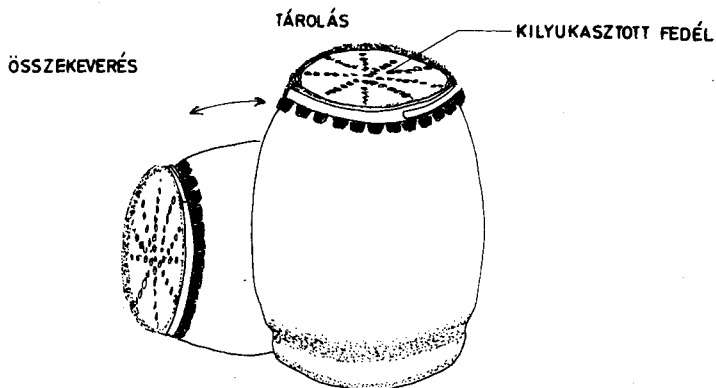
(Roll-Comp)

Kör vagy sokszög keresztmetszetű, zárt, levegőztethető henger, nyit-
ható oldal- vagy végelemmel, amelyet saját tengelye körül állványon
vagy anélkül időközönként átfordíthatunk.

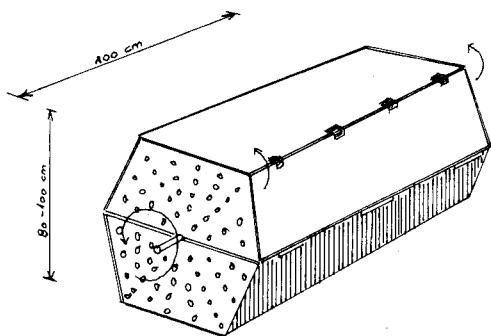
Az átmérője 50—120 cm, hosszúsága 120—250 cm lehet.

A zárható fedelű műanyag hordók is alkalmasak erre a célra.

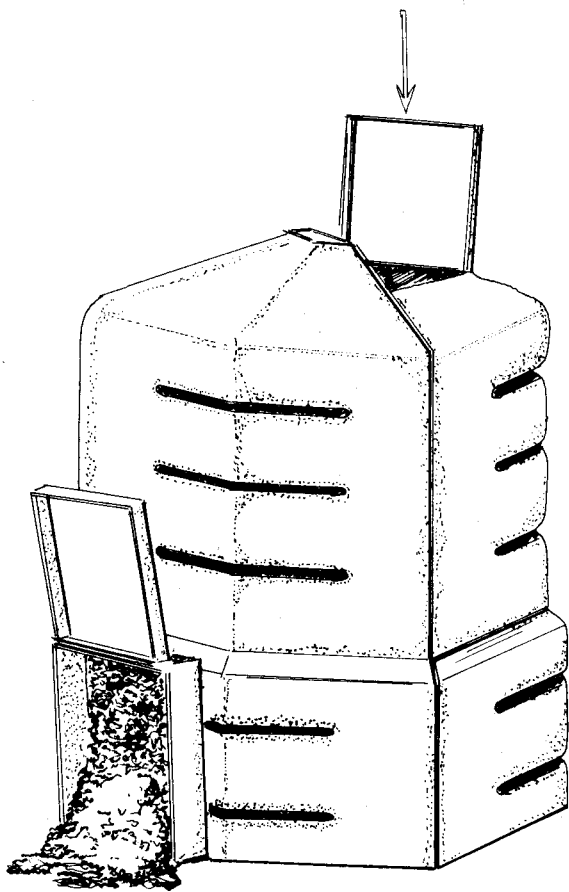
KOMPOSZTÁLÁS MŰANYAG HORDÓBAN



FÉM KOMPOSZTÁLÓ



GÖRDÜLŐ KOMPOSZTÁLÓK



HŐTÁROLÓS ZÁRT KOMPOSZTÁLÓ

Hőtárolós, zárt komposztáló

A sötét színű, hatszögletű fémtartály zárt terében érlelődik a komposzt. A felső betöltőnyílás és az alsó kiszedőnyílás ajtóval zárható.

Komposztálóedény

Négyszögletű, függőleges lécekkel hézagosan határolt tároló, amelynek közepén lyuggatott cső segíti a jó átlevégőzést.

Komposztálókeret

(1 m³-es fakeret, mérregmentes favédelemmel)

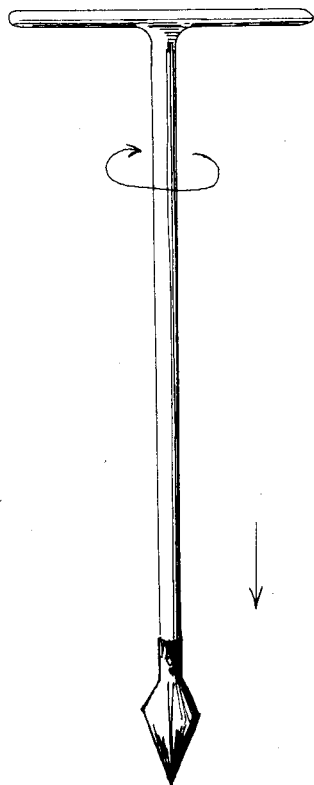
Az oldaldeszkák befelé lejtéssel, csapolással illeszkednek, így jól át-szellőzik a komposzt, de kellőképpen nedvesen marad.

Komposztálósiló

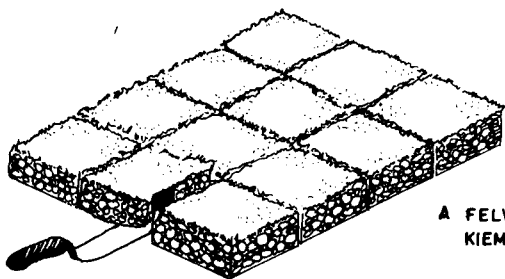
Felhúzható oldallécekből összeállított fahenger, a már érett komposztot alulról lehet kiszedni belőle. Készülhet fából, fémből, műanyagból.

Levegőztetőláncza

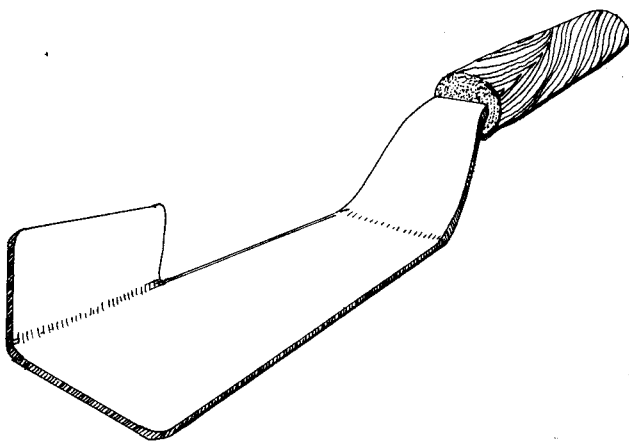
Lánczsaszerű hegyben végződő, T alakú forgórészsel ellátott vas-szerszám, amellyel lyukat fúrhatunk a komposzthalomba. Mivel a komposzthalom 100—120 cm magas lehet, hossza 120—130 cm, a fogó-rész 50—60 cm körül legyen.



LEVEGŐZTETŐLÁNDZSA



A FELVÁGOTT GYEPKOCKA
KIEMELÉSE



GYEPKOCKAVÁGÓ

Szecskavágó

Az állatok takarmányát készítették elő ezzel az eszközzel. Érdemes most előszedni és felújítani.

A nagy átmérőjű öntöttvas kerék — egyben lendkerék is — kerületén elhelyezett fogantyúnál fogva kézi erővel működtethető. Fogashengerpár továbbítja a szecskázásra kerülő anyagot a lendkerék tengelyénél elhelyezett kések alá.

A magvetés és a palántanevelés eszközei

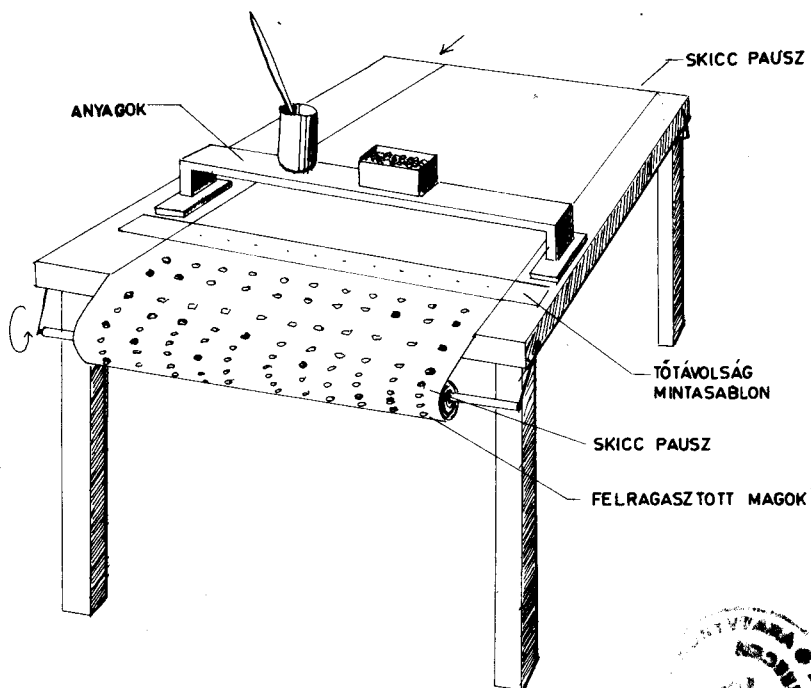
A biokertészet kerüli a vegyszerek használatát, ezért a „pillírozott”, „drazsirozott” magvak — amelyeket műtrágyával, növényvédő szerrel vonnak be — nem jöhetnek számításba. A magvak papírszalagra való ragasztásával, vegyszer nélkül is vethetünk szemenként.

Nevelhetjük a palántát biofűtéses ágyásban, ahol a természetes szén-dioxid táplálja növényeinket. A csigák és a vakondok ellen — a későbbiekben ismertetett módon — védekezhetünk.

A hőszigetelés hajdani „hasurája” házilag elkészíthető, és természetes anyagával jól illeszkedik a környezethez.

Gyepkockavágó

A kabakos növények (dinnye, tök, uborka) palántáit csak olyan módon tudjuk nevelni és sérülés nélkül kiültetni, ha a magot olyan közegbe vetjük, amit együtt ültetünk ki a palántával. Lehet műanyag tejfölös-pohárba is vetni — megfelelő földdel feltöltve és az alján kilyukasztva —, de ha fertőzéstől, vegyszertől mentes gyepünk van, akkor gyepkockába is. A 8×8 cm-es vagy 5×5 cm-es alapterületű, 5—7 cm vastag gyepkockákat magunk is kivághatjuk.



MAGRAGASZTÓ

A gyepkockavágó vízszintesen vágó és kiemelő szerszám, oldalvágásra is alkalmas. Jó minőségű acélból készül, erős nyélre erősítik, és köszörűvel, reszelővel, kaszakővel élezhető. A rozsdásodástól óvni kell.

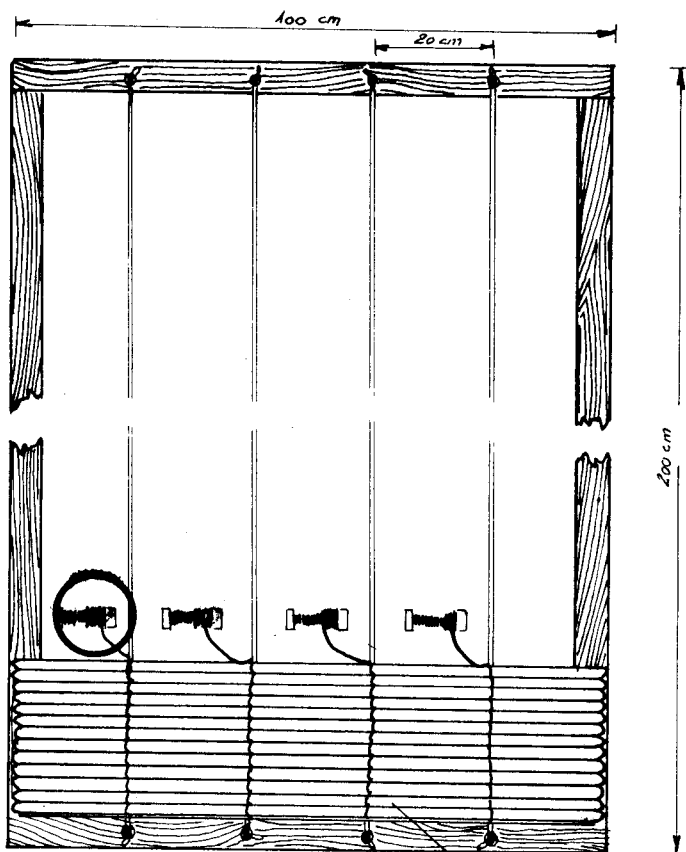
A függőleges kivágásra való késsel, ami rendszerint háromágú (a két szélső ág rövidebb, vezetésre szolgál), a kocka szélességének megfelelően hasogatjuk fel a gypet, mintegy 10 cm mélységben. Ha nehezen hatol be a szerszám, a harmadik, kiegészítő nyomószerszámmal segítünk lenyomni, majd vízszintes irányban tolni a késeket. Keményebb talajon húzólánccal — amit a nyél tövére erősítenek — lehet segíteni a függőleges kivágást. (Egytengelyes kistraktorra szerelt három vágótárcsával és vízszintes vágóélel vágják ma már a hevesi dinnyések a gyepkockát 4,5 cm méretben.)

Magragasztó

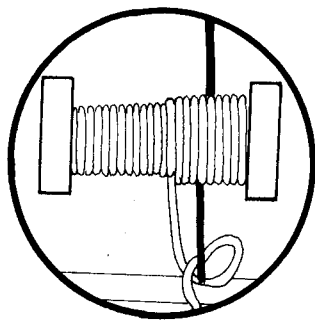
Vékony selyempapírra, kijelölt távolságra, csirizzel felragasztjuk a kiválogatott, jó csíráképeségű magokat, és miután felragadtak, száraz, hűvös helyen tároljuk tavaszig, amikor a papírra ragadt magvakat — a papírt csíkokra vágva — beletesszük a kihúzott vetőbarázdába és betemetjük.

A papír szélességének megfelelő asztalra olyan kartonlapot helyezünk, amin élénk színű pontokkal a kívánt tőtávolságot — 2—5 cm, növénytől függően — kijelöltük egy vagy több sorban. A sorok közötti távolság 3 cm körül lehet. A papírt súllyal vagy csipesszel rögzítjük. A tőtávolságnak megfelelő helyekre rozslisztból készített csirizzel egyegy vetőmagot ragasztunk. A magokat legjobb szalmaszállal felszip-pantani, és a pont fölé érve — anélkül, hogy a szalmaszálat a csirizhez érintenénk — a szívás megszüntetésével elengedni.

A felragasztott magvak száradásig az asztallapon maradnak. A száradást asztali lámpák segítségével gyorsíthatjuk.



SZALMAKÖTEG



HASURA

Melegágyitakaró-kötő (hasurakötő) keret

Kerítéslécnél vastagabb anyagból készült, 200×100 cm nagyságú keret keskenyebb részén alul és felül, 5×20 cm osztásokba erős szegeket verünk úgy, hogy legalább 1,5—2,0 cm-re kiálljanak. A vezetőzsinórokat ezekre hurkoljuk.

Négy olyan orsót készítünk fából, amire 4 m vékonyabb zsineg tekerhető fel. Az orsó hossza 10 cm körül legyen, hurkoláskor ekkora illik a markunkba.

Palántázás indítóöntözéssel

A tápoldatos beöntözést megoldhatjuk a tárcsás palántázógép (Accord) ültetőelemével és a kistraktorra szerelt elosztóval. Az elosztóban csővezetéken jut a víz a palánták gyökeréhez, amit keverőcsapon keresztül tápoldattal dúsítunk.

Az elosztóból szabályozócsapon át jut a folyadék a nyitófejbe, amit a vontatás sebességének megfelelően úgy állítunk be, hogy a felső talajszint, ahol a nyomókerekek járnak, ne nedvesedjen át.

Sorkihúzó

A szabadföldi magvetés, palántázás előtt zsinór mellett vezetve több sort egymással párhuzamosan jelölünk ki vele. Az állítható fogak vetőbarázdát vagy ültetőárkot húznak, így az előkészített helyre a magvakat a vetőcsővel a barázda fenekére helyezzük, és komposzttal kevert földdel takarjuk. A palántákat a megfelelő mélységre palántázófa segítségével ültetjük ki, tápoldattal beöntözzük, majd száraz földdel takarjuk, hogy ne párologjon el a víz, mert a párolgás csak hűti és hamarabb szomjassá teszi a palántát.



VETŐCSŐ

Tápkockakészítő

A palántanevelés helyén vagy a fóliasátorban előkészítjük a talajt. A kézi pogácsaszagatóhoz hasonlóan működő eszközzel ültetőlyukkal ellátott, 6—8 cm oldalélű, felfelé keskenyedő tápkockákat készítünk. A tápkockákat leterített fóliára rakjuk.

Tolikapa vetőcsoroszlyával

A tolikapa keretére szereljük egy régi fogatos vetőgép csoroszlyáját, így a mag vetőbarázda-készítés nélkül kerülhet a jól előkészített talajba. A csoroszlyába a vetőcsövön adagolhatjuk a magot. Ehhez a munkához két emberre van szükség.

Vetőcső

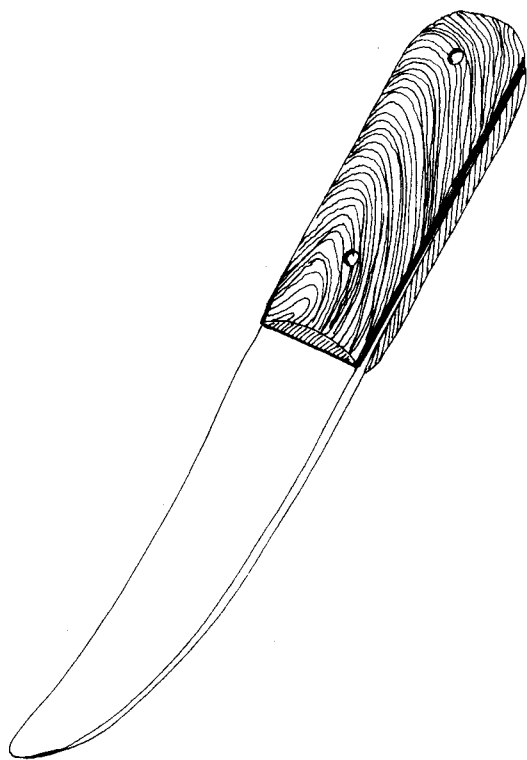
1 m hosszúságú, 15 mm belső átmérőjű műanyag cső végébe tölcserű dugunk úgy, hogy megszoruljon.

Az agyarkapánál már említett kacsot úgy rögzítjük a csövön, hogy kényelmesen vezethessük a cső alsó részét a vetőbarázda fölött. A tölcserűbe adagoljuk a magot, így hajolgtatás nélkül, a vetőbarázda szélvédelmét kihasználva, egyenletesen vethetünk.

Vetőrács

A szaporítóláda méretéhez, 60×30 cm-hez igazodva úgy készítjük el, hogy a háromszög keresztmetszetű lécek legalább 2 cm mélyre nyomódjanak a földbe. 4 cm-re lehetnek egymástól a sorok (így adja ki az anyag).

Nem vetemedő, sima felületű anyagból célszerű készíteni. Vagy borovi fenyőből, vagy alumíniumból állítsuk össze.



JANKA-KÉS

A vetőrácscsal a szaporítóládába töltött földbe vagy a vetőágyás elő-készített talajába vetőbarázdákat nyomunk, amelyekbe a magvakat egyenletes mélységre vethetjük.

Talajápolás, gyomirtás

A biokertben a talaj takarására törekszünk azért, hogy a talajélet számára kedvezőbb életfeltételeket teremtsünk, ne tiporjuk le a talajt, és így elég levegőt kapjon a gyökérzet. A párologtatással a levegő páratartalmát is növelni lehet azoknál a növényeknél, amelyek a szárazabb levegőn nem fejlődnek kielégítően.

A takart talajon a fölösleges gyomok eltávolítása sem azonos a kapálással. A kasza inkább gyomirtó szerszám a bioszőlőkertben, ahol a sorok között egynyári vegyes zöldségmagvakkal vetik be, amelyek elnyomják a gyomokat, és zsengén lekaszálva mulcsként hasznosíthatók.

Acatoló

A mélyen gyökerező gyomnövények, mint az acat (*Cirsium*) „kiszúrására” alkalmas. 10—15 cm hosszú, 2—3 cm széles, 3—4 mm vastag, kovácsolt vasból, a végén V alakú, élesre köszörült bevágással készült a szerszám, amelyet bot végére erősítünk.

Janka-kés

A botanikusok hagymakiemelő, de mindenes szerszáma is ez a kés. Nevét első ismertetőjéről, Janka Viktorról (1837—1890) kapta.

6 mm-es féderacélból, kovácsolással, köszörüléssel készült a 35 cm hosszú szerszám, amiből 15 cm a nyél, 20 cm a penge. Hajlítás után 19 cm hosszú. Módosított változatánál a fogórészre hosszabbított nyél is szerelhető.

Gyomcsapó

A biofűtéses melegágakban az átmelegedett talajból kikelő — a takarás következtében a fényhiánytól megnyúlt, még be nem zöldült — gyomnövényeket egy alkalmas fűzfavessző segítségével a talaj felületével párhuzamos irányban lecsapkodjuk. Alkalmazható a fóliasátrak talaj-előkészítésekor, ha a fekete fóliával takart részt kibontjuk; hogy ne kelljen lehajolni, hosszú nyelű szíjostorral is lecsapkodhatjuk a gazokat. Gépesített változata a nagy fordulatszámmal pergő damilszálás elektromos fűnyíró, amellyel erősebb szárú gyomokat is levághatunk.

Lendikapa

A tolikapa járókerekére szerelt 8 kg-os lendítősúly teszi könnyebbé vele a munkát.

Perzselő

A lucernásban az arankafoltokat akár faszenes disznóperzselővel is kiégethetjük, hogy az igen veszedelmes herefojtó aranka (*Cuscuta arvensis*) továbbterjedését megakadályozzuk.

Olyan helyeken, ahol kéziszerszámmal nem boldogulunk, szűrő-lángot adó benzin- vagy gázlámpával égethetjük le — kellő óvatossággal — a gazokat.

Villáskapa

Az agyarkapán kívül kétágú villáskapával is lazíthatjuk a takart talajokat. Erős köpűjű, kovácsolt acélból készült szerszám, kőrisfa vagy akác feszítőnyéllel. Foga 15—18 cm hosszú, lapos vagy háromszög keresztmetszetű. Az ülepedett talajok lazítására, átlevégőztetésére alkalmas.

Növényápolás, növényvédelem

A biokertben legfőbb törekvésünk az egészségre ártalmas mérgező anyagok teljes kiküszöbölése. A természetes eredetű védekezőanyagok, a növénytársítás, az ellenálló fajták, a kártevők és kórokozók természetes ellenségei mellett jelentős szerepük van azoknak a szerszámoknak, eszközöknek, amelyekkel csökkenthetjük a kártételt.

Csapdák

Elsődlegesen a kártevők tömeges megjelenését voltak hivatva megállapítani, hogy az ellenük való védekezés a megfelelő időben történjen, de ha sok csapdát állítunk fel, akkor a kártevők gyérítésére is alkalmasak.

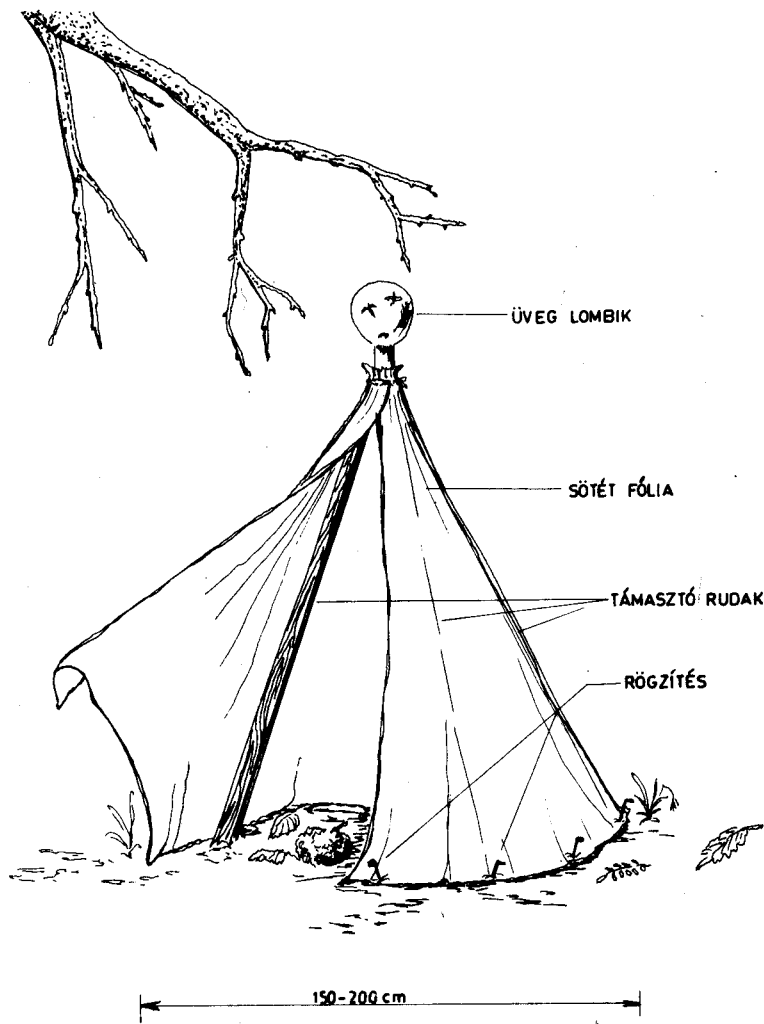
Fénycsapda. Az esti és az éjszakai órákban repülő rovarokat vonzza a sárgás színű fény. Ezen alapulnak a fénycsapdák. Ismert a Jermy-féle félautomata és a Seprős—Puskás—Trefán-féle automata kombinált fénycsapda, amelynek ragasztóanyaggal bekent felületére ragadnak a fényre repülő rovarok.

Illatcsapda. Szexcsapdának is nevezik, mert csalogatóanyaga szintetikus szexferomon-készítmény, ami gumi- vagy műanyag kapszulában kerül forgalomba, és egy-egy rovarfaj hímjeit a nőstények illatával csalogatja.

Ezt a kapszulát a fák ágaira 150—180 cm magasságban, sárga színű tetővel védve, dróttal rögzítjük — anélkül, hogy kézzel összefogdosnánk —, és alá ragasztóval bekent lapot erősítünk. Széltől, tűző naptól védeni kell a csapdát.

Egyszerű változata az alma-, szilva- vagy ribiszkecefrével, erjedő melasszal félig töltött, 10—20 cm átmérőjű műanyag edény a faágakra függesztve.

Sátorcsapda. A talajban, lehullott gyümölcsben áttelelő rovarok tavaszi megjelenésének és az ellenük való védekezésnek az időpontját határozhatjuk meg. Az 1,5—2 m átmérőjű, kör alapterületű kúpsátor



SÁTORCSAPDA

anyaga sűrű vászon vagy fekete fólia. A csúcsi részén átlátszó üveg- vagy fóliagömbben észlelhető a rovarok rajzása. Árnyékos helyen állítjuk fel, hogy a korábbi felmelegedés ne hozza előbbre a rajzási időt. A sátorban a földre helyezük a fertőzött gyümölcsöket. A sátrat úgy kell lezárni, hogy a rovarok csak az átlátszó, csúcsi rész felé távozhassanak.

Szincsapda. A sárga színre előszeretettel repülő rovarokat hernyóenyvvel bekent sárga lapokkal fogjuk össze. A hernyóenyv növényi olaj, gyanta, káliszappan és kátrány keverékéből készül. Házi elkészítése tűzveszélyessége miatt nem szokásos, de ha nem jutunk hozzá, kellő elővigyázat mellett kétféleképpen állíthatjuk elő.

a) Fakátrány	70 dkg
Fenyőgyanta	50 dkg
Káliszappan	50 dkg
Lenolaj	30 dkg

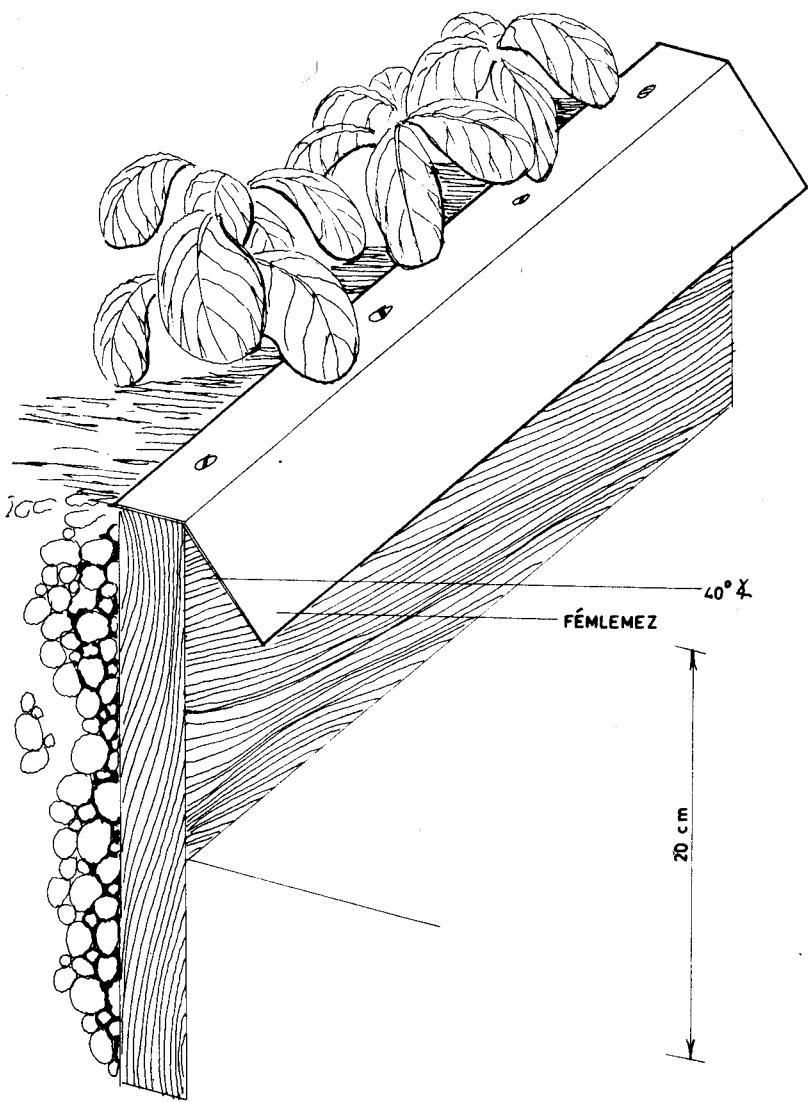
A kátrányt és a gyantát forró vizes fürdőben sűrűn folyós állapotig felmelegítjük. Hozzákeverjük a szappant és az olajat. Kihűlésig kavargatjuk.

b) Repceolaj	2,5 liter
Disznózsír	20 dkg
Terpentin	2,5 dl
Gyanta	20 dkg

A repceolajat a zsírral összefőzzük. Állandó keverés közben hozzáadjuk a terpentint és a gyantát. Olyan sűrű legyen, hogy az ecsettel 2—3 mm vastagon kenhessük a sárga lapra. Vigyázzunk, mert tűzveszélyes!

Talajcsapda. Üveg- vagy műanyag edényt a talajba süllyesztünk úgy, hogy szájnyílása a talaj színénél egy kicsit lejjebb kerüljön. Az edény aljára csalogatónak szirupot, sört vagy csak vizet töltünk, esetleg korhadó deszkadarabbal lazán takarjuk, hogy a bűvóhelyet kereső kártevők is idehúzódjanak. A talaj felszínén mozgó kártevőket lehet összegyűjteni vele.

A csapdát időközönként kiürítjük, ilyenkor tájékozódhatunk kertünk kártevőinek összetételéről és tömegéről is.



CSIGAVÉDŐ ELEM

Üvegcsapda. A repülő rovarokat a fák koronájába 120—150 cm magasra aggatott befőttesüvegekkel — amelyekbe ecetes-cukros vizet öntöttünk, és a nyílást lefedő fólián ujnyi lyukat fúrtunk — eredményesen csapdázzhatjuk. Az ecet a méhek riasztását szolgálja, így azok nem esnek bele a csapdába.

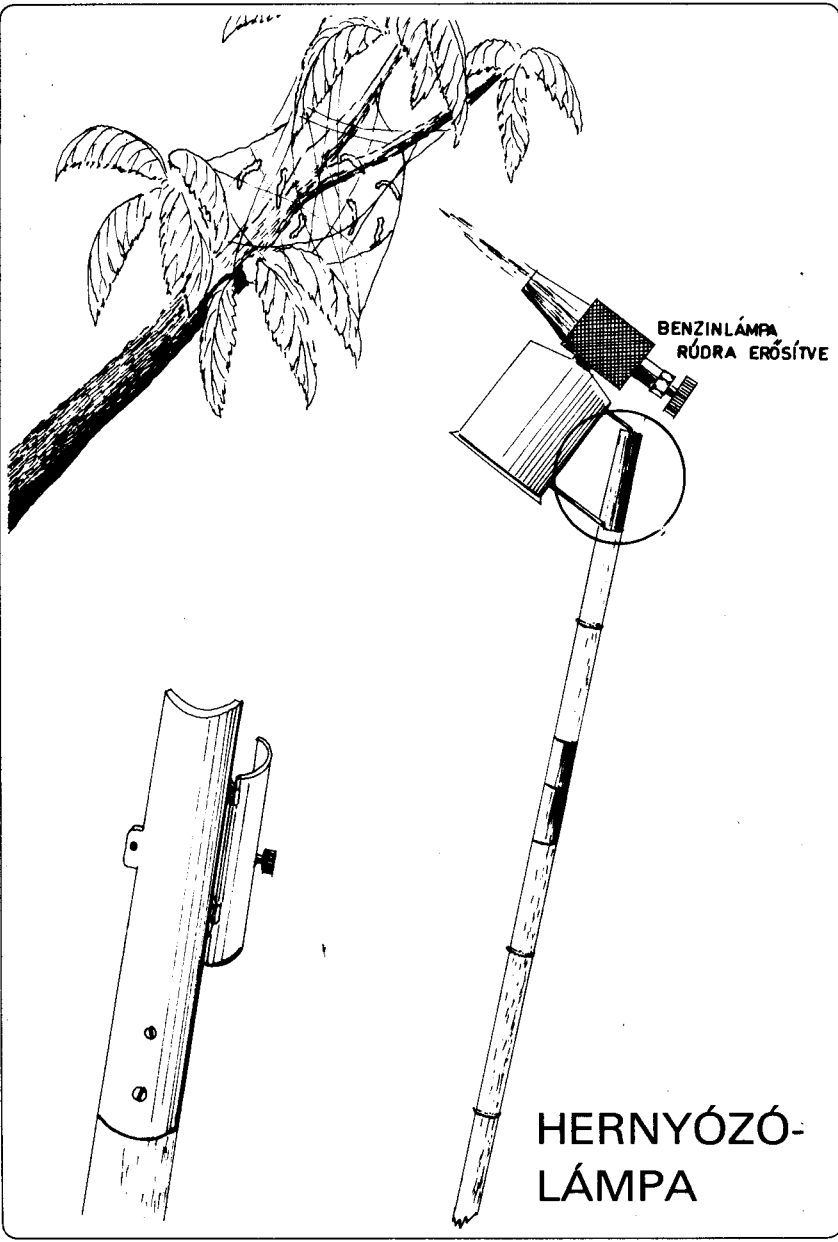
Zászlós bolhafogó. Könnyű lécből levágunk egy 100 cm-es és három 50 cm-es darabot. A hosszabbra — mint nyélre — a három rövidebb darabból keretet készítünk, erre a keretre erősítjük a hernyóenyvvel bekent kemény papírlapot. A keret nyéllel szemben fekvő szélére 25 cm széles fekete vagy sötétkék vászoncsíkot, „zászlót” erősítünk. A növények felett haladva a zászlóval gyengén érintjük a növényeket, amelyekről a földibolhák felugrálnak és felragadnak az enyvre. A déli órákban ismételten átjárva a retek sorokat vagy a káposztaféléket, amelyeket a földibolhák leginkább károsítanak, jelentősen gyéríthetjük a kártételt.

Csigavédelem

Készítsünk a csigáktól megvédendő ágyás köré olyan keretet, amelynek pereméről 45°-os szögben fémlemez hajlik vissza. Ezen az akadályon a csigák nem tudnak áthatolni. Ezenkívül talajcsapdával vagy a járatok fahamuval vagy oltatlan mésszel való felszórásával akadályozhatjuk meg továbbjutásukat.

Fátyolfólia

A levegőt, csapadékot áttersztő, könnyű (8,16 g/m²) fátyolfóliával letakart növények nemcsak a lehűléstől nem szenvednek, hanem a repülő rovarok ellen is védelmet nyernek. A molinóhoz hasonló anyag Agril, Agronet vagy más néven külföldön már kapható; hazai forgalmazásuk is indokolt lenne. Különösen a korai hónapos retek termesztésénél jelentene nagy segítséget.



BENZINLÁMPA
RÚDRA ERŐSÍTVE

HERNYÓZÓ-
LÁMPA

Füstölőkészülék

A ma már készen kapható füstpatronok zárt növényházak, fóliasátrak, természetőberendezések növényvédelmére készültek, rendszerint erősen mérgező anyagból. Korábban faszénnel fűtött, felizzított lapjain nikotint, piretrumot füstölögtető berendezések voltak erre a célra. Házilag is elkészíthető a lábon álló fémhenger, rácsos tüzelőtérrel, hamutálcával és huzatot biztosító kéménnyel, tetején cserélhető bádogtálcával.

Hernyózólámpa

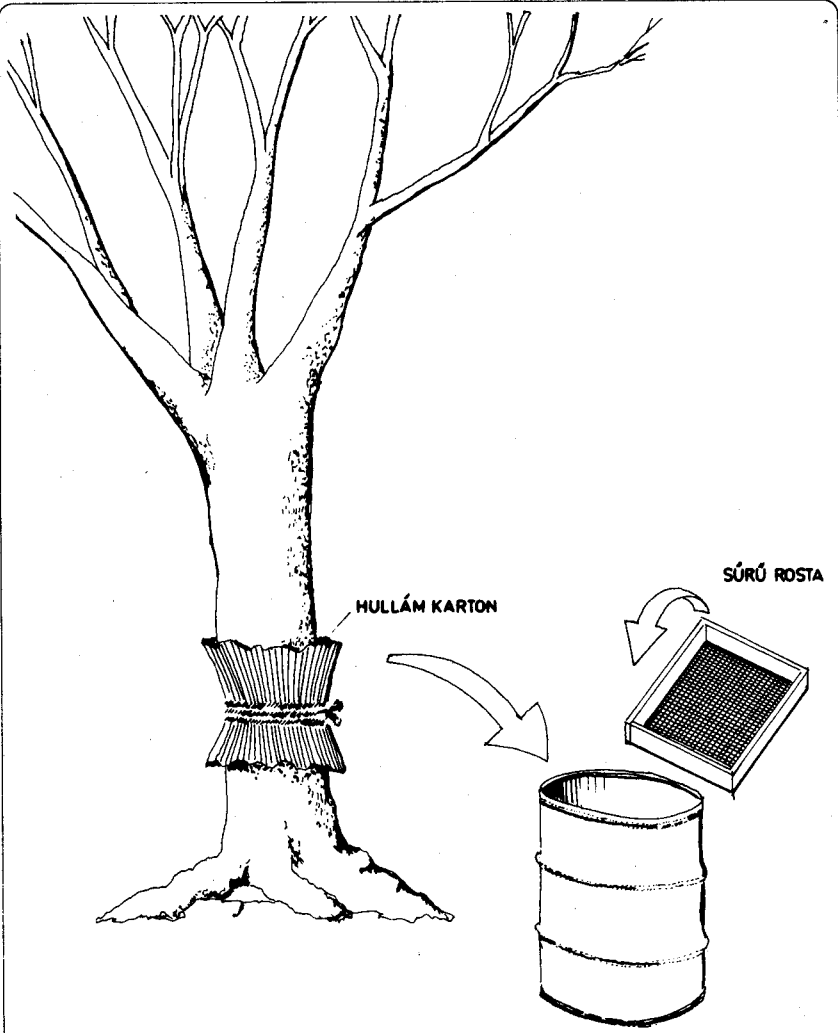
A fán levő hernyófészkeket (Hyphantria) hosszabbítható nyélre szerelt, szűrő lángot lövellő lámpával égethetjük le. Erre a célra a benzínlámpa vagy bádogból készített petróleumlámpa alkalmas.

Hernyófogó öv és doboz

A hernyófogó övek nemcsak a káros hernyók befogására, elpusztítására alkalmasak: bábozódás vagy telelés céljából sok hasznos parazita és ragadozó is menedéket talál bennük. A hernyófogó övek anyaga lehet hullámpapír, zsákvászon, szalmakötél vagy egyéb hasonló típusú anyag. Az öveket tavasszal (májusban) kell a fák törzsére kb. 50—70 cm magasságban felerősíteni, és október végéig 7—10 naponként cserélni kell. A leszedett és lazán összetekert hullámpapír öveket hézagmentes dobozban vagy hordóban gyűjtjük, amit jól záródó szúnyoghálóval fedjük le. Így a kártevő rovarok (gyümölcsmolyok, amerikai fehér szövőlepke stb.) a háló alatt elpusztulnak, az apró testű paraziták pedig a szúnyoghálón keresztül távozhatnak.

Kénporozó

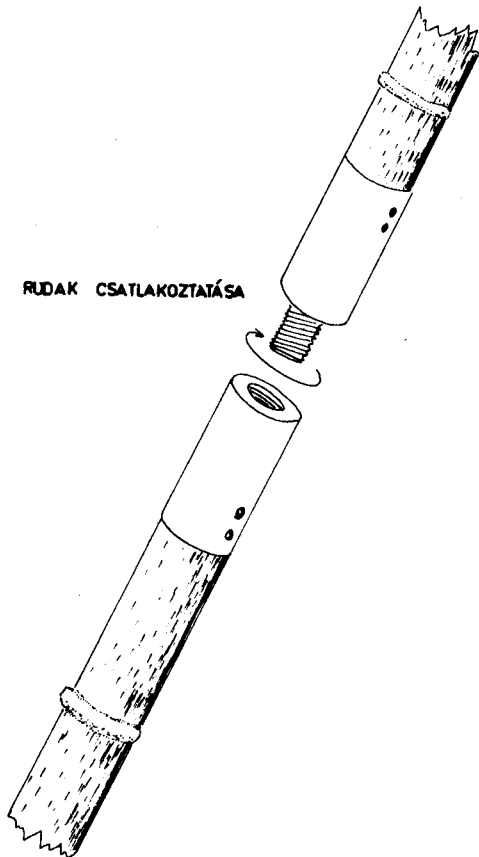
Hosszabbítható rúd végére szerelt, szitafenékkal ellátott doboz, aminek rázásával ventilált ként vagy piretrumport, fahamut juttatunk ki a harmatos növényekre.



HERNYÓFOGÓ ÖV



RUDAK CSATLAKOZTATÁSA



NYELES
FAÁPOLÓ

Kéregkaparó kefe

A háromszög- vagy ívelt acélból készült kéregkaparó lapot olyan laposvas végére csavarozzuk fel, aminek laprészére drótkefe erősíthető. A nyél a fogórész végénél csavarmentet segítségével hosszabbítható meg.

Kopogatóernyő

Kora tavasszal a hajnalonként dermedten ülő bogarakat (almafa-bimbólikasztót, cserebogarat stb.) a fákról az ágak gumicsővel vagy gumicsőbe húzott bottal való veregetésével le tudjuk az alá tartott, átalakított esernyőbe rázni. Gyűjtsük össze a bogarakat zárható befőttesüvegbe, számoljuk meg, hogy felmérhessük a fertőzés nagyságát. Utána semmisítsük meg őket.

Madárháló

A szüret előtt tömegesen jelentkező seregélyek távol tartására műanyag hálót feszítünk a lugas két oldalára vagy a lugas fölé.

Nyeles faápoló

A magas törzsű fák koronájának ápolását könnyíti meg a 120—150 cm-darabokból, a kívánt magasságnak megfelelően összecsavarozott rúd, aminek a végére ágfűrész, ágvágót, gyümölcsszedőt illeszthetünk. A horgászok által használt 2—3 cm keresztmetszetű bambuszrudak igen alkalmasak erre a célra.

Vadriasztók

Ahol nincs vagy gyenge a kerítés, illattal riaszthatjuk el a vadakat. A fák, bokrok ágaira tüllzacskóban felfüggesztett illatos szappanmaradványok vagy a levágott emberi haj a talaj felületére szórva, távol tartja a kéretlen látogatókat. A fiatal fák törzsét télire újságpapírral vagy készen kapható műanyag csővel ajánlatos körülvenni.

Vakondriasztók

A vakond védett állat, és csak távol tartása, de nem a kiirtása javasolható. A járataiba behelyezett, számára kellemetlen illatú bodza friss hajtása megtörve, vagy a ricinus, vörös- vagy fokhagyma, elriasztja; a kámfor illatát sem állja. A járatokba állított üres sörösüveg a szél hatására a hangjával hat riasztóan. A palántanevelő ágyból alulra helyezett dróthálóval rekeszthetjük ki a cserebogárpajorokat vadászó, de közben talajunkat feltúró, illetéktelen vendégeket.

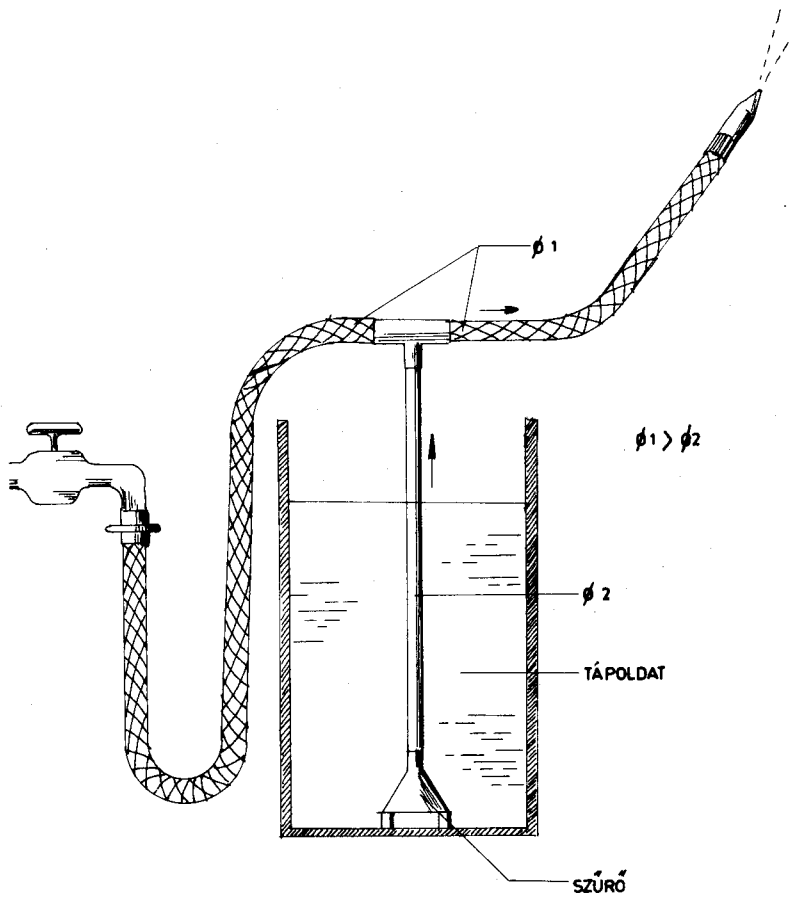
Vízellátás, öntözés

A természetes csapadék — aminek tisztaságát még feltételezhetjük — lágságánál fogva permetezésre a legalkalmasabb víz.

A nyílt vizek, különösen ha azok lakott területeken, iparvidékeken folynak keresztül vagy azok közelében fekszenek, nem minden esetben használhatók fel közvetlenül, ezért vizsgáltassuk meg laboratóriumban, mielőtt kellemetlen meglepetésben lenne részünk.

Az ásott vagy fúrt kutak vizsgálata ivóvíznyerés céljára való felhasználás előtt kötelező, így ennek alapján az öntözésre való alkalmasságuk is megállapítható.

Ha városi vízvezetéki vizet használunk öntözésre, célszerű a felhasználás előtt nagyobb hordóban állni hagyni. Az ülepedés és a napfény jótékony hatása mellett még fel is melegszik az öntözővíz.



KEVERŐCSAP

Esővízgyűjtő fóliasátorból

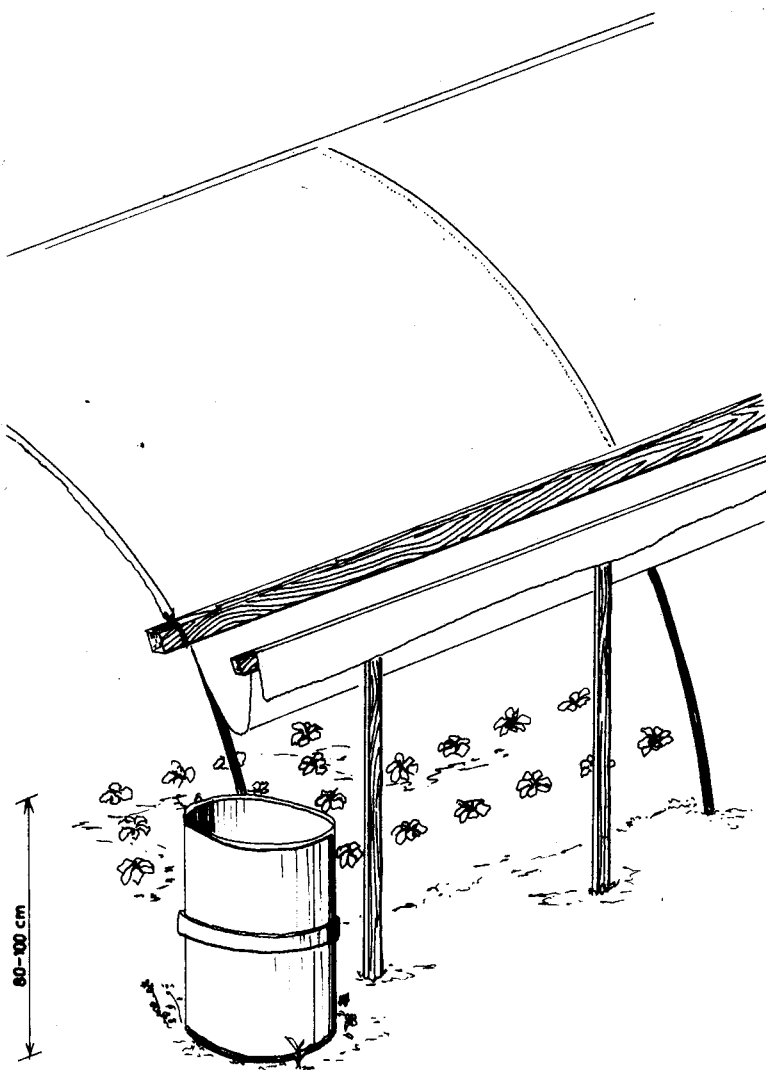
A levegő felmelegedése után, amikor a fóliasátrak teljes zárása már nem indokolt, a fóliapalástot 50—100 cm magasan léccel rögzítjük a bordákhoz, és a felhajtott szegélyből vályút képezve, egyik végéhez lejtősen odavezetve, hordókba gyűjthetjük a vizet. Széljárta területen, hogy a szél ne kapjon a palást alá, használt fóliából a kinyitott oldalrészét zárjuk le.

Keverőcsap

Ha a palánták öntözővizéhez tápoldatot, növényerősítő vagy -védő folyadékot akarunk keverni, akkor a vízvezetéki csapra csavarosan illeszthető csőtoldalékot szerelünk. Ebből merőlegesen kisebb átmérőjű cső vezet, amit gumitömlővel hosszabbítunk meg a bekeverésre kerülő folyékony anyagot tartalmazó, úrmértékjelzéssel ellátott edény fenekéig. Az átáramló víz magával ragadja a bekeverésre szánt anyagot, amit a fogyasztás mértéke szerint folyamatosan pótolunk, és így ismert mennyiségű, illetve összetételű tápoldatot juttatunk ki.

Locsolólapát

Az árasztással öntöző bolgárkertészek segédeszköze. A locsolólapáttal a növényekre zúdított víz a káposztaféléket támadó tetűket és egyéb kártevőket lemossa a növényről, és ezáltal jelentősen gyérülnek. A lapát 25—30 cm átmérőjű, kör alakú tányér, horganyzott bádoglemezből készül, hogy a rozsdá ne tegyen kárt benne. A könnyű, szívós nyél tokozása az egész tányéron belül fekszik, így kellő tartása van. A nyél felőli részen a tányér pereme magasabb, hogy a víz „dobását” irányban tartsa.



ESŐVÍZGYŰJTŐ FÓLIASÁTORBÓL

Napfényenergiával működő víztisztító

A napfény hőenergiáját — a napelemekhez hasonlóan — üveglapon keresztül, sötét hőelnyelő résszel csapdázzuk. Ebben a zárt térben csatornában csordogál a szennyezett víz, ami a hő hatására párolog. A pára az üvegre lecsapódik (a külső hőmérséklet alacsonyabb). Csurgóval összefogva kapjuk a tisztított vizet.

Csöpögtető öntözés

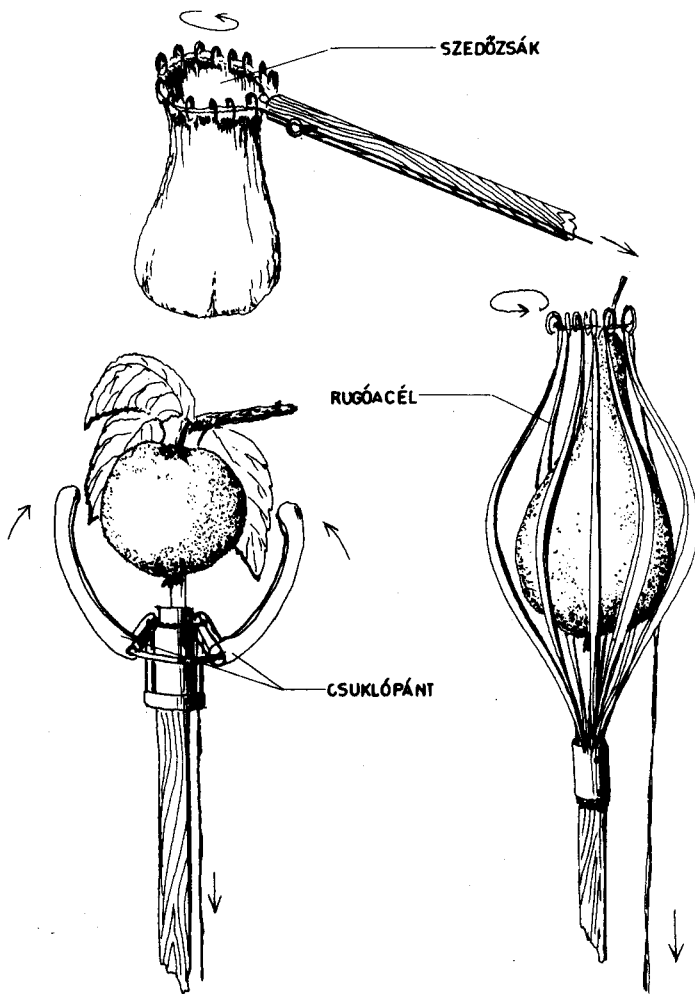
A növények közvetlen közelükben, a dombágyás gerincén lejtősen lefektetett csöveken, a tárolóedényből kapják a vizet. A lyukakat az öntözés igényének és a víz folyásának megfelelő távolságra fúrjuk a csövekbe. A lyukakat fedjük le szivaccsal, hogy a víz csak szivárogjon a csőből a növények tövéhez, és ne mossa ki a gyökerüket.

Betakarítás

A betakarítás a biokertben talán csak annyiban különbözik a megszokottól, hogy a vegyes kultúrában válogatva, nem pedig egyféle növényt szedünk egy menetben. Így ebben a részben csak néhány ötletes, kevésbé ismert eszközt, szerszámot említünk.

Állványok

A fák koronájából a gyümölcsöket biztonságosabban szedhetjük le, ha a létrák mellett állványokat is használunk. Ezeket az állványokat munkaasztalnak is használhatjuk. Ha egyedül dolgozunk a kertben, a könnyebb szállítás végett úgy állítsuk össze, hogy a kerek tolikapa segítségével vagy a talicskával vihessük egyik helyről a másikra.



GYÜMÖLCSSZEDŐK

Gyümölcszedők

A nyeles faápoló végére többféle gyümölcszedőt is szerelhetünk. A kovácsolt vasból készült szerszám V alakú kivágásába fogjuk az alma-gyümölcsűek kocsányát, szárát, és ennél fogva szakítjuk, törjük le.

A kézi gyümölcszedő három befogóujját a nyélen elhelyezett nyomórugó működteti, amit egy vezetékkel húzunk vissza, és ezzel nyitjuk a befogórészt. A vezeték végén gyűrű biztosítja mutatóujjunk részére a jó fogást.

A peremmel ellátott szedőszakocská felfogja a korona ágaközei valamelyikével leszakított gyümölcsöt. Ezt a gyümölcszedőt is a nyeles faápoló végére szerelhetjük.

Szedőzsámoly

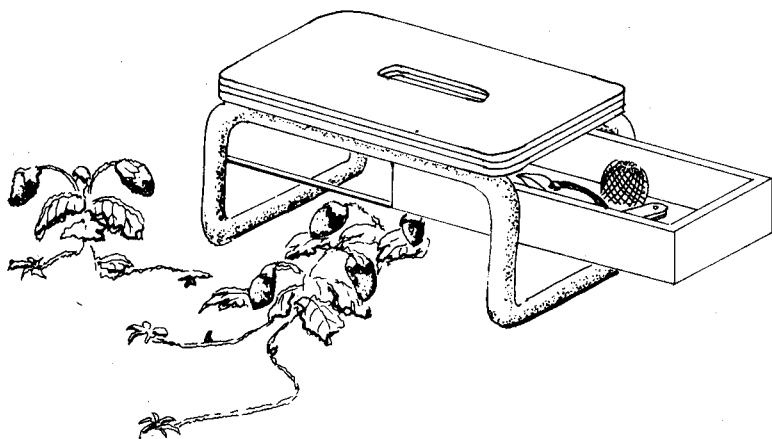
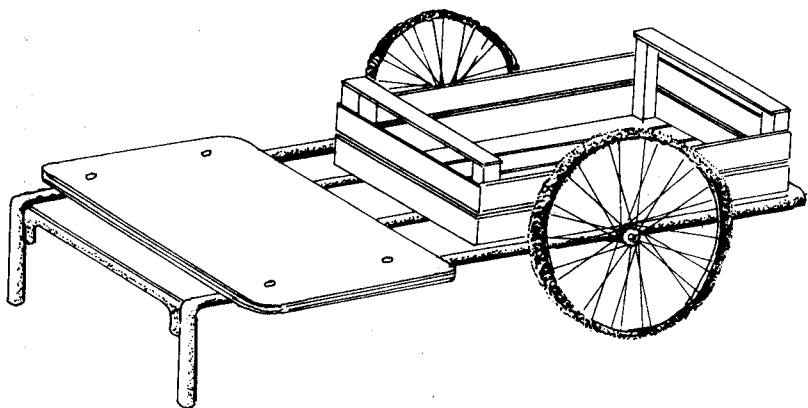
Az aprólékosabb munkát igénylő növények, pl. szamóca, szedését könnyíti meg a szedőzsámoly, amin ülve végezhetjük a munkát, és a leszedett termést, esetleg a munkánkhoz szükséges eszközöket, szerszámokat is elhelyezhetjük rajta. Továbbítása kerék segítségével is történhet.

Szállítás

A tápanyag-utánpótlás, a növények, termények, anyagok mozgatása minden kertben jelentős ráfordítást igényel időben, erőben és költségben egyaránt.

Átgondolt, megfelelően kialakított szállítási móddal igen megkönnyíthetjük munkánkat.

A kert fekvésétől, a talaj és a terep viszonyaitól, a betelepítés milyenségétől és mennyiségétől függően választhatunk az ötletekből.



SZEDŐZSÁMOLYOK

Csörlő

Különösen erősen lejtős terepen jelent nagy segítséget a felfelé irányuló szállításoknál a kézzel vagy más erőforrással működtetett csörlőberendezés, amely hengerre tekeri fel a vontatókötelet vagy csigasor-átétele segít az egy ember erejét meghaladó súly szállításakor.

Függőpálya

Erős támrendszerre — amire pl. szőlőt futtatunk — szerelhető olyan kötélpálya, amin a terhet „futómacskán”, puttonyokba rakva, szállíthatjuk. Lejtős pályán gondoskodni kell arról, hogy fékezni is lehessen.

Sínpálya öntözőcsőből

A felszínen megfelelően vezetett öntözőcsövek kellő alapozással sínpályaként használhatók hozzájuk idomuló homorú kerekű taligák — ha egy sínt fektetünk — vagy kocsik részére, amelyek két keréken, a lecsúszástól védő oldallemezzel ellátott keréken guríthatók.

Tolikapa szállításra

A tolikapát művelőeszközök nélkül talicskaként használhatjuk. Szedőállvány, szedőzsámoly továbbítására is alkalmassá tehetjük.

Kéziszerszámok

Kerti szerszámaink, eszközeink karbantartására, javítására, átalakítására mindig kéznél kell lenniük a legfontosabb kéziszerszámoknak.

Állítható csavarkulcs

Anyáscsavarokhoz, 300 mm-es méretben. Franciakulcsból is a nagyobb méretűnek vesszük jobban hasznát.

Ár

Bőr, textil, műanyag lyukasztására.

Csavarhúzó

Facsavarokhoz különböző méreteken, a kerti munkához a széles, lapos fejű alkalmas.

Csőfogó

Csővek, nyelek biztos fogásához használható, 450 mm-es (18") méretben.

Fúró

A kézi-, ún. cigányfúrókból egy kisebb, egy 3 mm-es és egy nagyobb, 6 mm-es szükséges. Ha furdancs vagy fúrógép van, akkor a csigafúrók cserélhetők.

Fűrész

Legjobb a keretes, amiben a pengéket, fűrészlapokat cserélni lehet, így fa és fém vágására egyaránt használni tudjuk.

Harapófogó

Szeghúzásra, drótvágásra, anyagok fogására ebből is a nagyobb méretű a jobb.

Kalapács

Kemény anyagból kasza, kapa kalapálására, élezésére is alkalmas, keskenyebb résszel.

Kaszakő tartóval

A szerszámok élezéséhez horganyzott bádogból vagy szarvasmarha szarvából készült tartóban, amiben víz van, tartjuk a kaszakövet.

Kés tokkal

Vágáshoz, faragáshoz jó fogású, nyéllel ellátott, 8—12 cm hosszú, kemény, de élezhető pengéjű kés, tokban.

Kombinált fogó

Kisebb darabok fogására, drótok csavarására, vágására.

Lyukasztók, hidegvágók

Bádoglemezek, fémek lyukasztására használhatók.

Olajozó

Zárható kiöntőnyílással, könnyű olajjal feltöltve.

Satu

Kovácssatu a legjobb a megmunkálandó szerszámok befogására.

A szerszámok tárolása

A kéziszerszámokat olyan ládában vagy festékesdobozból (fém, műanyag) kialakított dobozban érdemes tárolni, amit könnyen vihetünk, és elfér benne a javítási munkákhoz szükséges szeg, csavar, drót, ék és egyéb anyag.

A kerti szerszámok tárolására alakítsunk ki olyan részt, ahol minden szerszámnak saját — jól látható — helye van, így munkánk befejezésével meggyőződhetünk arról, hogy nem hagytuk-e kint a kertben valamelyiküket.

Irodalomjegyzék

- Andor D.*—*Sz. Lukács J.*: A kiskertek eszközei és gépei. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1984.
- BIOFIBEL. W. Neudorf GmbH. Emmerthal, 1986.
- BIOGARTEN. Pala-Verlag. Schafheim, 1984.
- Csére Gy.*: Kis kertész. Pátria, Budapest, 1929.
- Frühwald F.*: Egyéb teendők. Biokultúra-tájékoztató, 1984.
- Frühwald F.*: Gilisztatenyésztés a biokertben. Mezőgazdasági Kiadó Planétás Vgmk, Budapest, 1986.
- Győrffy S.*—*Hamar N.*: Beöntözés tápoldattal. Kertészet és Szőlészet. 31. évf. 22. Budapest, 1982.
- Jécsai L.*: Melegág és üvegház a házikertben. Budapest, 1941.
- Kertészet és Szőlészet. Bioötletek. 34. évf., 37. sz., Budapest, 1985.
- Kertészet és Szőlészet. Bioötletek. 34. évf., 45. sz., Budapest, 1985.
- Kertészet és Szőlészet. Bioötletek. 34. évf., 36. sz., Budapest, 1985.
- Komiszár L.*: Válaszok szobanövény-kedvelők kérdéseire. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1977.
- Lippay J.*: Pisoni Kert. 1664. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1964.
- Mohácsy M.*: A gyümölcsstermesztés kézikönyve. Pátria, Budapest, 1936.
- Muraközy T.* (szerk.): Kertészeti Lexikon, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1963.
- Rodales ORGANIC Gardening. California Cuisi, 1986.
- Seprős I.*: Környezetkímélő növényvédelem a házikertben. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1985.
- Soós B.*: Kertben élni, kertészkedni. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1985.
- Szalva P.*: Káposztafélék termesztése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1982.



Biofüzetek

- Peter Sowa
6. **A biokertészkedés**
elvei, módszerei, irányzatai
Gertrud Franck
 7. **Növénytársítás**
az öngyógyító veteményesben
dr. Győrffy Sándor
 8. **A bioveteményes**
társnövényei
dr. Mezei Ottóné
 9. **Biodinamikus**
szemléletű kertész vagyok
dr. Oláh Andor
 10. **Biogyógyszerek**
a gyógyító növények
 11. **Biotanácsadó**
a talajról és a tápanyagokról
Peter Sowa
 12. **Biolevek**
természetes anyagokból
Frühwald Ferenc
 13. **Gilisztatenyésztés**
a biokertben
Szentendrey Géza
 14. **A madarak**
a biokertész növényvédői
Szász János
 15. **Bioépítészet**
környezetbarát építőknek
 16. **Bio...**
szövetségben a természettel
Szabó S. András
 17. **A radioaktív szennyeződés**
megjelenése biológiai
környezetünkben
dr. Velich István
 18. **Biológiai védekezés**
ellenálló zöldségfajtákkal
dr. Tóth László–Honti Vince
 19. **Környezetkímélő energiaforrás**
a szélmotor
Galambosi Bertalan–dr. Lévai Judit–
Őrsi Attila
 20. **Mérgező növények**
és egyéb, emberre veszélyes
kerti „károsítók”
Surányi Dezső
 21. **Régi magyar**
ellenálló gyümölcsfajták
dr. Győrffy Sándor
 22. **Gyógyító munka**
a biokertben
dr. Győrffy Sándor
 23. **Szerszámok**
a biokertben
dr. Mezei Ottóné
 24. **A teljes értékű**
kenyér
dr. Oláh Andor
 25. **A gyógyító víz**

Ára: 21,- Ft

