



Gudmonné Jenei Magdolna

## Kevésből sokat

**NSZFI**  
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI  
ÉS FELNŐTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:  
**Szabadföldi dísznövénytermesztés**

A követelménymodul száma: 2223-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-004-30

## ÉVELŐ DÍSZNÖVÉNYEK SZAPORÍTÁSA

### ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Az ember által túlszabályozott, a technika által uralt világ mégsem nélkülözheti a természet szabadságának élményét, folyamatosan nő a körülöttünk lévő természeti környezet jelentősége. A növények a Föld leglátványosabb élőlényei közé tartoznak, a kert lényegét ők adják.

A kertbe telepíthető sokféle növénytípus közül talán legszínesebb az évelők csoportja. Valódi sikerélményre számíthat az aki a kertjének ezen kincseit maga szaporítja.

Kevésből sokat...?? Egy piciny magból vagy egy hajtáscsúcsból lehet új növényt nevelni? És belőlük egy ilyen szép virágágyat kialakítani? Aki sikeresen akarja termesztani az évelőket meg kell ismernie a szaporításuk sokféleségét is!



*1. ábra. Évelő virágágyás<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup><http://kerteszet.network.hu/blog/kerteszet-klub-cikkei/filter/tag/%C3%89vel%C5%91+s%C3%B3vir%C3%A1g>



## SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

### AZ ÉVELŐ DÍSZNÖVÉNYEK SZAPORÍTÁSA:

Az évelő dísznövények szaporítását és nevelését élettani sajátosságaik, valamint gazdaságossági kérdések befolyásolják. A szaporítás módja lehet: **ivaros és ivartalan**.

### IVAROS SZAPORÍTÁS:

Ivaros úton (ide soroljuk a spóravetést is) azokat az évelő dísznövényeket szaporítjuk, amelyek- amennyiben fajról van szó- magvetésről egyöntetű fajpopulációt adnak.

**Spóravetéssel** az évelő páfrányfajokat szaporítjuk. A megbarnult spóratartókkal a leveleket levágjuk és árnyékos, meleg helyen utóérleljük, majd a spórákat zacskóba összegyűjtjük és vetésig elraktározzuk.



2. ábra. Páfrány spóratartók<sup>2</sup>

A vetést tavasz elején szaporító ládádba végezzük. A vetés közege a tőzeg, amelynek a pH-ja kb. 5,6–5,8. A tőzeg betöltése után a ládákat szivassuk fel vízzel, és a felszínére lehetőleg ritkán vessünk rá spórákat. A bevetett ládákat helyezzük el fólia alagút alá. 20–24°C hőmérsékletet és 100%-os relatív páratartalmat tartunk, hogy a nedves környezetben a spórák hamar csírázzanak és előtelepet fejlesszenek.

Az előtelepek megjelenése után is ügyeljünk a nedvességre és a páratartalomra. A kis növényeket addig neveljük a fólia alagút alatt (természetesen már a levegőzésre is ügyelve), amíg a ládában össze nem sűrűsödnek, akkor áttűzdeljük. Az első tűzdelést még ládába végezzük, lombföld–vagy fakorhadékföld–keverékbe.

Az áttűzdelte növényeket mérsékelt házban neveljük tovább. Az állományt hidegházban teleltetjük. Tavasszal a kis növényeket cserepezzük be, és szabadban, magas árnyékoló alatt neveljük tovább. Augusztusban értékesíthetők, illetve kiültethetők állandó helyükre.

<sup>2</sup> [www.tankonyvtar.hu/.../2008/10/kepek\\_F4017.jpg](http://www.tankonyvtar.hu/.../2008/10/kepek_F4017.jpg)

**Magvetést** akkor végzünk, ha a magvak biztosan olyan helyről származnak, ahol nincsenek kitéve spontán keresztezés veszélyének.

Az évelő növények magtermesztése kereskedelmi célból az egynyári dísnövényekhez hasonlóan magtermesztő üzemekben történik. A magról szaporított évelő növényeket mindig ilyen magvakkal szaporítsuk. A magvetés módját és idejét a növények igényeihez szabjuk. Az évelő növények magvetéséhez is a hagyományos termesztőberendezéseket is jól fel tudjuk használni. Ilyen például a melegágy. Az ilyen ágyban páras, hűvös mikroklímát könnyen ki tudunk alakítani, de még a telettetést is megoldhatjuk.

A növényházakat és a fóliaházakat is jól fel lehet használni erre a célra.

A szabadföldi magvetéseket még a nagy magvú, kevésbé igényes fajoknál sem alkalmazzuk, mert az időjárás viszontagságai (nyári zápor, jégverés, hideg, szárító szél) tönkretelhetik munkánkat.

Apró magvak esetén mindig szaporítóládába végezzük a vetést.

A nagy magvak esetén árnyékolt fóliaházakban, emelt ágyakban végezzük el a vetést, mert itt a kezelési munkák sokkal könnyebben megoldhatók, mint a hidegágyakban.

A hidegágyakba elsősorban alhavasi, havasi vagy egyéb hosszú, hideg periódust igénylő növények magvait vessük.

Magvetésekhez a tápanyagokban gazdag bükklombföld lenne a legelőnyösebb, de egyre nehezebb hozzájutni. Jól felhasználható a közepesen savanyú tőzeg, a fakorhadékföld és a marhatrágyaföld keveréke. A tápanyagbeállításhoz műtrágyaoldatot (N: P: K) is használhatunk. A műtrágyát lehetőleg mindig vízben oldva keverjük be a földkeverékbe. Lényeges, hogy a földkeverék eredendően kórokozóktól mentes vagy fertőtlenített legyen.

A különböző évelő dísnövények magjai morfológiai felépítésük, illetve belső élettani tulajdonságaik alapján évekig megtartják vagy hamar elvesztik csírákéességüket, esetleg szakaszosan kelnek ki több éven keresztül.

Ezzel függ össze a keményhéjúság, keménymagvúság jelensége, valamin a magvak változó mélynyugalmi állapota. Az első két jelenség a csírázással kapcsolatos fokozott lebontási folyamatokat akadályozza meg. Az utóbbi a csíra nyugalmát váltja ki, még akkor is, ha a csírázás minden egyéb feltétele megvan.

A magvetés ideje:

Tavaszi:

- a kikelő növénykéket nyár elején ültethetjük edénybe, és őszig felnevelhetők. A hagymás növények magvait legalább két-három évig kell ládában, illetve ágyba kiültetve nevelni, amíg szabadföldre kiültethetők lesznek. Az érés után vetett, és csak tavasszal kelő növények magvainak hosszú a mélynyugalmi állapota.

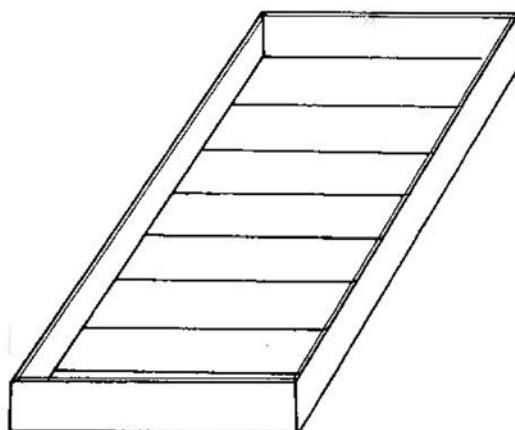
Ősz és tél eleje:

A magvetést a kemény fagyoktól védve, hidegágyban vagy fólia alatt telettetjük. A kelés tavasszal kezdődik.

- Az alhavasi és havasi évelők magvetése speciális kezelést igényel. Eredeti termőhelyükön a mag érése nyár végén, ősszel következik be. A lehullott magvakra igen korán ráesik a vastag hótakaró, amely egész télen nedvesen tartja és a nagy hidegektől megvédi őket. A hó elolvadása után azonnal csíráznak, ezért ezeknek a növényeknek a magvait az ősz folyamán ládába vetjük, majd hidegágyba helyezzük. A hó leesése után a ládákra vastag hóréteget lapátolunk. A hóréteg a talaj hőfokát a 0°C körüli értéken tartja, és tavaszra átsegíti a magvakat a mélynyugalmi állapotukon. Kitavaszkodáskor a havat eltávolítjuk, és a magvak a hidegágyban kikelnek.
- A vízinövények magvait vetésig hideg vízben, hűtőszekrényben tároljuk. Vetésükhöz jól fel lehet használni a szükséges víznívó tartására alkalmas speciális edényeket. Az Alisma, Butomus, Sagittaria magvetése 0.5–1 cm mély vízborítást kíván. A Nymphaea és a Nuphar magvetését nem tesszük víz alá. A vízszint 2–3 cm-re a talajfelszín alatt legyen. Kelés után a levelek növekedésének megfelelően az egész növény egyre mélyebb vízbe kerül. A trópusi Nymphaeák magját meleg vízzel kell kezelni.

Az évelő dísnövények magvetése után a kikelt növénykéket esetleg tűzdelni szükséges. A tűzdeléshez szükséges termesztőedények, anyagok és eszközök típusai, azok főbb jellemzői:

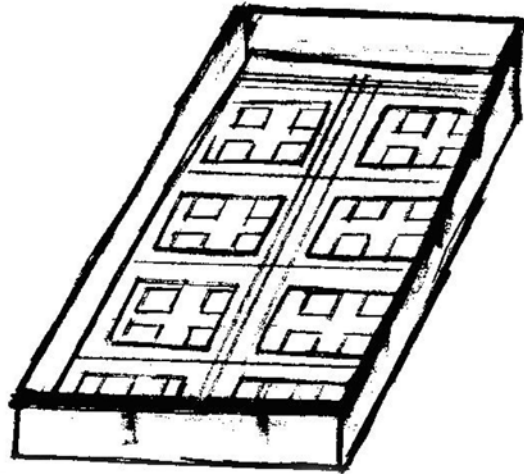
- **Hagyományos, fából készült szaporítóláda**



3. ábra. Hagyományos, fából készült szaporítóláda

Ma már egyre kevésbé alkalmazzák. Anyaga miatt nehezen tisztántartható. Méretei: 60x30x6 cm.

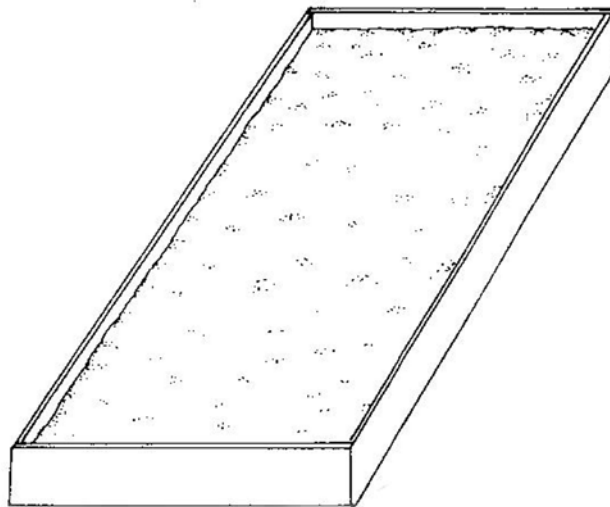
- **Műanyag szaporítóláda**



4. ábra. Műanyag szaporítóláda

Kemény műanyagból készül. Tartós, könnyen kezelhető, jól fertőtleníthető. Nem deformálódik. Újra felhasználható. Méretei: 60x30x8 cm.

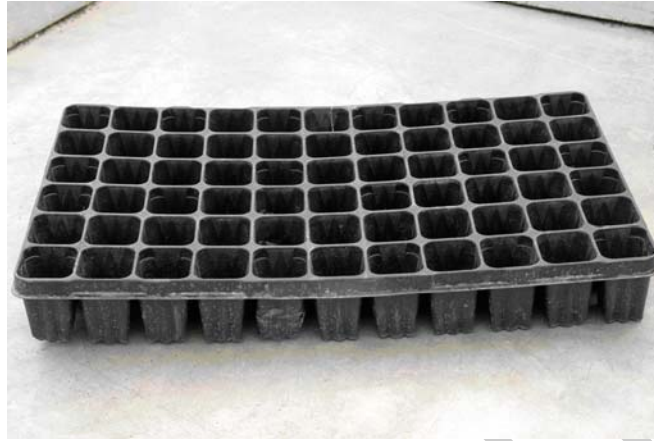
- A ládatöltés szabályai alapján **termesztőközeggel megtöltött és beöntözött szaporítóláda**



5. ábra. Megtöltött szaporítóláda

Közege lehet komposztföld és tőzeg 2:1 arányú keveréke. Fontos, hogy a termesztőközeg megfelelően tömörített, de rugalmas legyen, benne a gyökerek gyorsan fejlődésnek induljanak.

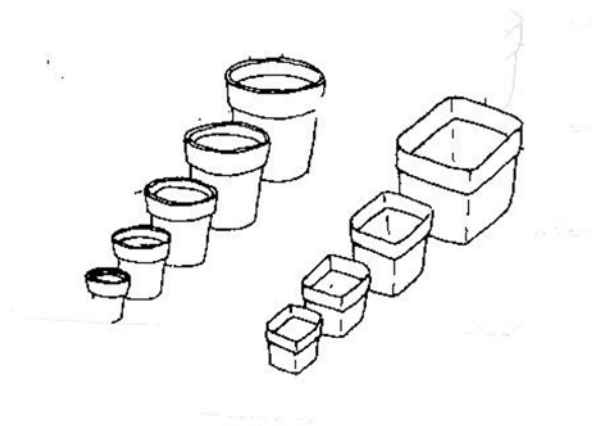
- **Fészkes szaporítótálca**



6. ábra. Fészkes szaporítótálca

Anyaga könnyű műanyag. Egységes méretű edények, melyekbe méretük alapján különböző számú fészket sajtoltak. A fészkek fordított kúp alakúak. Ezekből a növények ép gyökérrzel ( kis földlabdával) szedhetők ki a kiültetés során, így fejlődésükben nem torpannak meg. A benne nevelt növények gondozása nagyobb körültekintést igényel mint a szaporítóládában lévőké, ugyanis könnyebben kiszáradhatnak. Tűzdeléshez a 3-6 cm lyukméretű tálcák a megfelelőek.

- **Palántacserepek**

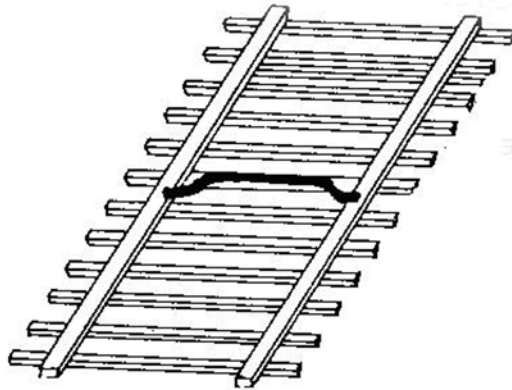


7. ábra. Palántacserepek



Ma már műanyagból készülnek. Vastagságuk, s ennek megfelelően többszöri felhasználásuk lehetősége változó. Magasságuk és átmérőjük lehet azonos vagy másfélszeres. A szögletes cserepek helytakarékoságuk miatt gazdaságosabban alkalmazhatók.

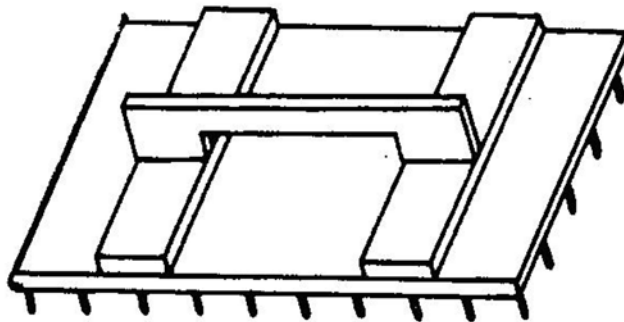
- **Sorjelző rács**



8. ábra. Sorjelző rács

Készülhet fából vagy fémből. A szaporítóládába tűzdelendő növény sorok kijelölésére szolgál.

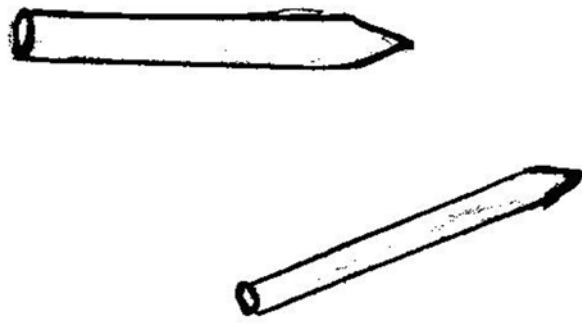
- **Tűzdelősablon**



9. ábra. Tűzdelősablon

A szaporítóládában a magoncok helyét, a sor és tőtávolságot pontosan kijelöli, kiszúrja. Készülhet fa és fém kombinációjából.

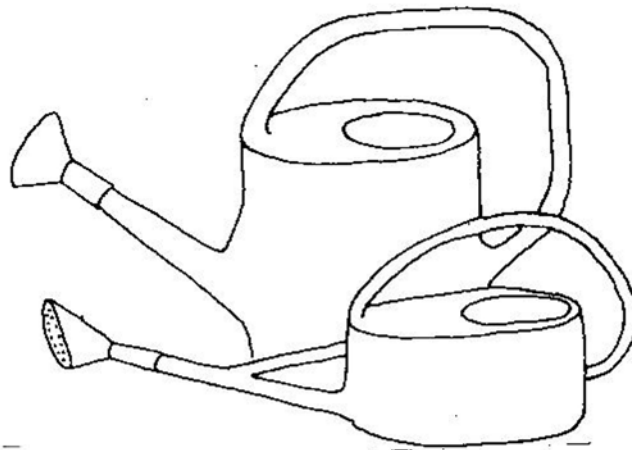
- **Tűzdelőfák**



10. ábra. Tűzdelőfák

Különböző vastagságú, fából készült eszközök. A magoncok kiszedéséhez, a lyuk elkészítéséhez és a rögzítéshez használjuk.

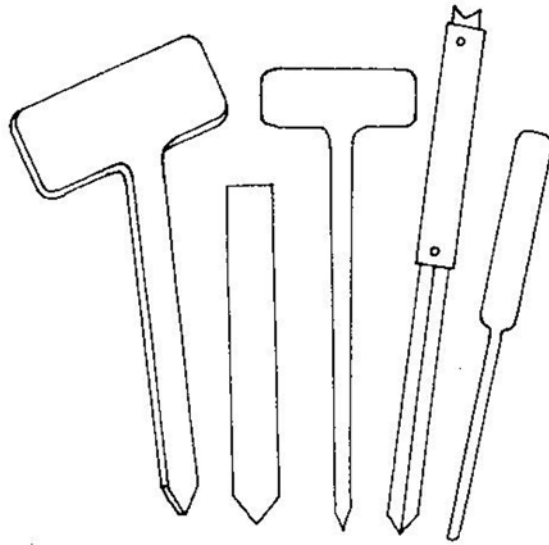
- **Öntözőkanna**



11. ábra. Öntöző kanna

Készülhet műanyagból vagy fémből. A tűzdelésnél rózsával felszerelve használjuk. Leggyakrabban 5 vagy 10 literes kannát használunk. Fontos, hogy a víz szobahőmérsékletű legyen, így a gyökereket nem éri sokk-hatás, s gyorsan fejlődésnek indulnak.

- **Jeltáblák**



12. ábra. Jeltáblák

Műanyagból készülnek, különböző formában és színben. Puha grafitceruzával vagy alkoholos filctollal írunk rá.

Az élő dísznövények magvetésének korszerű technológiáját is alkalmazzák ma a természetben, az ún. "palántagyárakban". Jellemző erre a technológiára a nagyfokú gépesítettség, a magvakat vetőgéppel szemenként vetik fészkes szaporítótálcába. A magokat mesterséges körülmények között ( optimális hőmérséklet, 100%-os páratartalom, mesterséges fény) csíráztatják. A félkész palántákat "gyűszűpalántaként" értékesítik a termesztők számára.

#### IVARTALAN SZAPORÍTÁS:

Az élő dísznövényeknél akkor végezzük, ha gazdaságosabb, mint a magvetéssel történő szaporítás, vagy csak ritkán hoznak csíráképes magot.

#### 1. Gyökereztetés:

##### Dugványozás:

A legelterjedtebb dísznövény- szaporítási mód. Végzési idejétől, illetve a dugványozásra felhasznált növényi résztől függően sok fajtája ismert. Dugványozással szaporítható pl. Aster fajok, Dendranthema x grandiflorum, Cerastium tomentosum, Dianthus plumarius, Papaver orientale, Sedum fajok, Dahlia hortensis stb.

##### Hajtásdugványozás:

Bármikor lehetséges, amikor a növényen dugványozásra alkalmas hajtás van, de két fő időpontját tarjuk nyilván:

- Tavaszi hajtásdugványozás: a legtöbb évelő szaporításra alkalmas, de leginkább a nyár végén, őszi elején virágzókat szaporítjuk így. Ezeknél a dugványozás ideje: április vége–június eleje. A dugványt nem kurtítjuk vissza. A dugványozást perlitbe vagy perlit-tőzeg, illetve perlit-homok keverékbe végezzük. A gyökeresedés előtt használjunk serkentő anyagokat. A szaporítóágyat fóliaházban rendezzük be. Ebben a legkönnyebb a magas páratartalom és magas hőmérséklet tartása. A dugványozás után az ágyat vékony fóliával takarjuk be. Gyökeresedés után a fóliaházat levegőztessük. A gyökeres dugványokat tápoldattal kezelve 1–2 hétig még a fóliaházban hagyhatjuk. Utána legmegfelelőbb a konténeres továbbnevelésük. Egyes különleges fajtákat vagy új fajták tömeges elszaporítását úgy végezhetjük, hogy az őszi folyamán az alkalmas töveket becserepezzük. Tél végén meghajtatjuk, és hajtásaikat eldugványozzuk növényházba.
- Nyár végi hajtásdugványozással: szaporítjuk mindazokat az évelő dísznövényeket, amelyek nyár végére dugványozásra alkalmas zöld hajtásokat, illetve félfás hajtásokat nevelnek. Ezeket a hajtásokat felhasználhatjuk dugványozásra. (A legtöbb sziklakerti évelő ebbe a csoportba tartozik.) Az ebben az időpontban dugványozott hajtások gyökeresedési ideje hosszabb. A dugványozás után itt is alkalmazzunk serkentőszereket. A dugványozást ládába vagy növényasztalra végezzük. A ládába vagy a növényasztalra 5–6 cm vastag földréteget helyezhetünk, aminek a tetejére terítjük és keményre lelapogatjuk a perlit-homok vagy perlit-tőzeg keveréket. A dugványok gyökeresedéséig itt is alkalmazhatjuk a fóliás takarást. A gyökeres dugványok átteleltetése alacsony hőmérsékleten lehetséges. Tavasszal neveljük tovább őket.

#### Gyökérdugványozás:

Egyes fajok szaporításakor jól lehet alkalmazni a gyökérdugványozást. Ezeknek az évelő fajoknak a gyökerén rejtett rügyekből hajtások fejlődnek (pl. *Anemone sylvestris*, *Dicentra spectabilis*, *Papaver orientale*). A dugványozás ideje tavasz vagy a nyár vége, legtöbbször az átültetésekkel egy időben. A dugványok hossza a vastagságuktól függően 3–8 cm.

A dugványozást legjobb hidegágyba végezni. Dugványozáshoz a szaporítóközeget az őszi zölddugványozáshoz hasonlóan készítjük el. A dugványokat fektetve vagy állítva helyezük el. Télen fagymentesen teleltetjük. Kihajtás után tovább neveljük.



13. ábra. Dugványozás

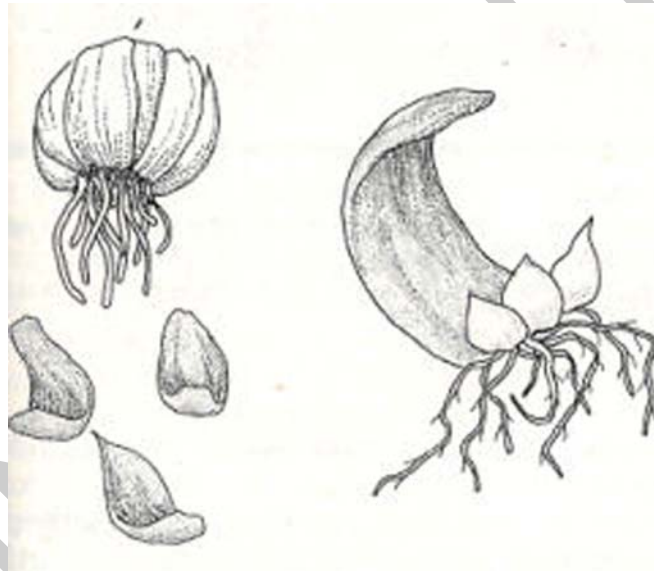


Levél-és rügydugványozás:

Egyes Sedum, illetve Saxifraga fajoknál (Sedum maximum atropurpureum, Saxifraga paniculata) alkalmazhatjuk a levél-, illetve rügydugványozást is. A levelet is lehetőleg egy kis talppal, és a rügyet is a szemzészél metszett pajzshoz hasonló talppal vágjuk le, és ládába dugványozzuk el. A ládákat a növényházba helyezzük.

Hagymapikkelylevelek dugványozását azoknál a hagymaféléknél alkalmazzuk, amelyek húsos pikkelyleveleinek tönk felőli része sarjhagymák nevelésére képes pl. egyes liliomfajok. Ezt a tulajdonságukat is ki lehet használni tömeges szaporításuk céljából.

Nedves perlitre tesszük a letört, domború felükre fektetett, fertőtlenített (1–2 ezrelékes Orthocid- oldatban) pikkelyleveleket. A fóliával letakart dugványokból 25°C hőmérsékleten 6–8 hét alatt a leveleken kifejlődnek a hagymácskák. A hagymák kifejlődése után a dugványokat földbe ültetjük, amelyek 4°C hőmérsékleten meggyökeresednek, és tavasz felé a levélzet is kifejlődik. A dugványokat legalább egy évig hidegágyban neveljük tovább. 3–4 év alatt fejlődnek belőlük virágzóképes hagymák.



14. ábra. Hagymapikkelylevelek dugványozása

## 2. Természetes szaporítóképletek leválasztása

### Tőosztás

A tőosztást az anyanövények nevelése, kiválasztása előzte meg. Évelőtelepen nagyobb mennyiségű növény szaporításához anyanövényeket tartunk fenn, ahol szelektált, jelölt tövek vannak. A tőosztás előtti napokban alaposan beöntözzük, hogy minél teljesebb gyökérrzettel emelhessük ki a töveket.

A tőosztás ideje ne essen a virágzási időre, így a nyáron és ősszel virágzókat tavasszal, a tavasszal virágzókat pedig ősszel szaporítjuk. Télen, fagymentes időben, a nyugalmi időszak alatt is lehet tőosztást végezni.

Tavasszal osztjuk az *Achillea filipendulina* és *Achillea millefolium*, *Anemone japonica*, *Aster ericoides*, *Aster novae-angliae*, *Aster novi-belgii*, *Caltha palustris*, *Delphinium cultorum*, *Hosta plantaginae*, *Lychnis chalcedonica*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Solidago hybrida*, *Vinca minor*, *Vinca major* töveit.

A lombjukat korán elvesztő, visszahúzódó évelők, pl. *Dicentra spectabilis*, *Iris* fajok tőosztásának ideje közvetlenül a virágzás után van.

Ősszel osztjuk az *Arabis caucasica*, *Aubrieta cultorum*, *Bergenia crassifolia*, *Campanula persicifolia*, *Campanula carpatica*, *Cerastium tomentosum*, , *Dianthus plumarius*, *Iberis sempervirens*, *Phlox subulata*, *Primula vulgaris*, *Viola odorata* töveit.

Tavasszal és ősszel is oszthatók az *Erigeron speciosus*, *Festuca glauca*, *Hemerocallis flava*, *Hemerocallis fulva*, *Sagina subulata*, *Scabiosa caucasica*, *Sedumok* tövei. Nyugalmi időben (késő ősszel, kora tavasszal) osztjuk szét a föld alatti szárazakat, rizómát fejlesztő évelő növények gyökértelen szárdarabjait, ha azokon járulékos rügy van, pl. *Canna generalis*, *Convallaria majalis*, *Iris* fajok.



15. ábra. *Iris* tőosztása

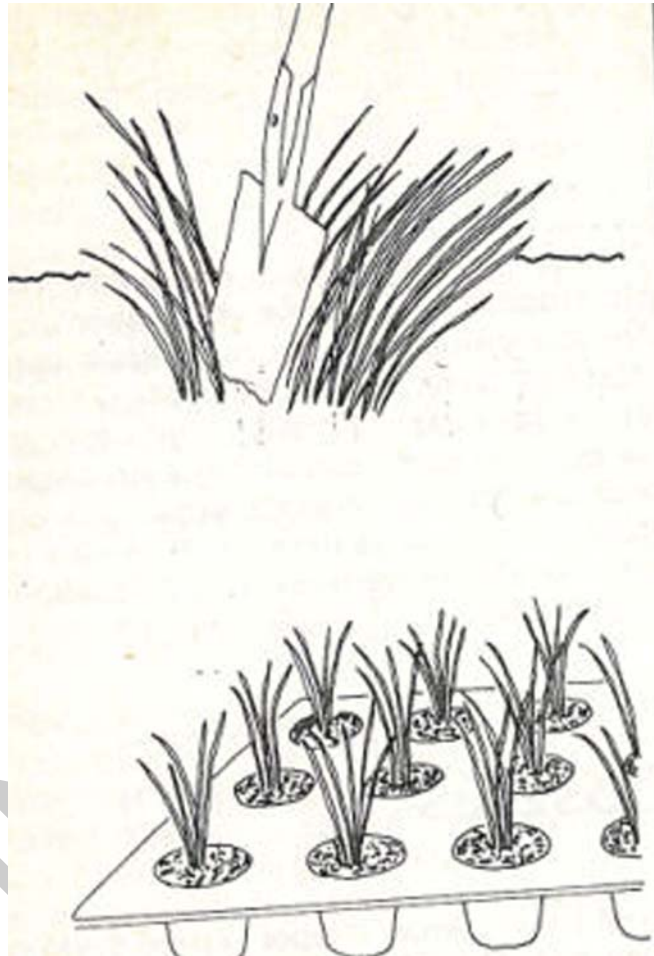
A szaporításra kerülő növényeket kiemelés előtt megtisztítjuk, a felesleges hajtásokat levágjuk, majd ásóval két oldalról alányúlva kiemljük, lehetőleg teljes gyökérrzel. A különböző színű, fajtájú növényeket a térkép vagy jeltáblázás szerint szedjük fel. Egyszerre egy fajtával dolgozzunk, és azonnal jelöljük, nehogy összekeveredjenek a fajták. A kiemelt töről kézzel, ültető kanállal a földet lemorzsoljuk, óvatosan lerázzuk.

A teljesítmény a növényektől függően nagymértékben változik. A terjedő tövű, dús gyökérrtelű növényekből 40–50, míg a húsos gyökérrtelűkből 10–15 db-ot tud elkészíteni egy fő egy óra alatt.

Vannak mélyen gyökérrtelű, gyökérrtel sarjadó évelők, mint az *Echinops ritro*, *Paeonia officinalis*, *Paeonia lactiflora*, *Papaver orientale*, melyek helyén évekig ismét sarjad növény. Erre számítsunk telepítéskor, vagy növényváltáskor.

A gyérből gyökérzetű, kissé bokrosodó élő tövekből kevesebb növényt tudunk osztani. Ilyenek az *Armeria maritima*, *Aster amellus*, *Delphinium cultorum*, *Lychnis chalconica*, *Primula vulgaris*, *Primula elatior*, *Scabiosa caucasica*, *Veronica incana*.

Dús gyökérzetű, terjedő tövű élőket kézzel is szétoszthatunk. Ilyenek az Achilleák, *Aster dumosus*, *Chrysanthemum maximum* és *leucanthemum*, *Cerastium tomentosum*, *Erigeron speciosus*, *Festuca glauca*, Sedumok, *Solidago hybrida*. Szétosztásnál minden részben maradjon legalább 3–4 hajtás és kevés gyökérzet. A *Festucát* ujjnyi vastag csomókra osztjuk.

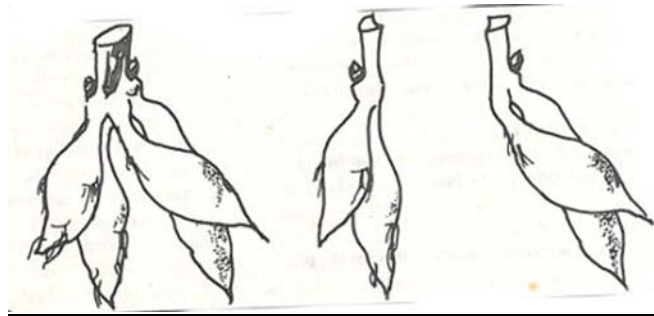


16. ábra. *Festuca* tőosztása

A húsos gyökerű és gyöktörzsű növényeket késsel kell szétvágni, és a sebfelületet szénporral kezelni a fertőzések elkerülésére. Ilyen az *Arundo donax*, *Caltha palustris*, *Bergenia crassifolia*, Irisek, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Paeonia officinalis*, *Paeonia lactiflora*.

Indanövényt hajt az *Ajuga reptans*, *Viola odorata*. Hajtása legyökeresedő, s ott újabb növényt fejleszt a *Lamium galeobdolon*, *Vinca minor*, *Vinca major*. Sarj levélrózsákat hajt a *Sempervivum tectorum*. A Sedumok letört hajtása is meggyökeresedik. Ezeket szintén felhasználhatjuk szaporításra.

Koloncos gyökere van a Dahlia hybridának és a Hemerocallisoknak. Az osztott tő minden darabján legyen rügy és koloncos gyökér is, különben a növény elpusztul.



17. ábra. Dahlia tőosztása

Föld alatti kúszó gyöktörzse van a Convallaria majalinak és a Canna generalis növényeknek, melyen rügyeket képez. Egy-kétrügyes darabokra osszuk, melyen gyökér is legyen.

Törékeny gyökere van a Dicentra spectabilisnak, Hemerocallisoknak, Hosta fajoknak, Paeoniáknak, Papaver orientálnak, ezért óvatosabban kezeljük ezeket a növényeket.

Egyes fajokat szaporíthatunk **sarjakról** (pl. Sempervivum fajok elguruló gömb alakú sarjait gyökér nélkül is állandó helyükre ültethetjük, Nymphaea alba). A gyökeresedő indát fejlesztő növényeket az **indák** leválasztásával szaporíthatjuk. A leválasztott részeket nevelőágyban tovább neveljük (pl. Ajuga reptans, Vinca fajok). **Fiókhagymával** szaporítjuk azokat a hagymás növényeket, amelyek nevelnek fiókhagymákat (Tulipa hibrida, Narcissus fajok, Lilium fajok). Egyes növényfajok levelük hónaljában apró **sarjhagymákat** (bulbilli) nevelnek (pl. Lilium croceum var. Bulbiferum, Fritillaria imperialis). Ezeket kifejlődésük után leszedjük, ládába ültetjük és egy évig hidegágyban neveljük. A sarjhagymák érési ideje nyár eleje, közepe.

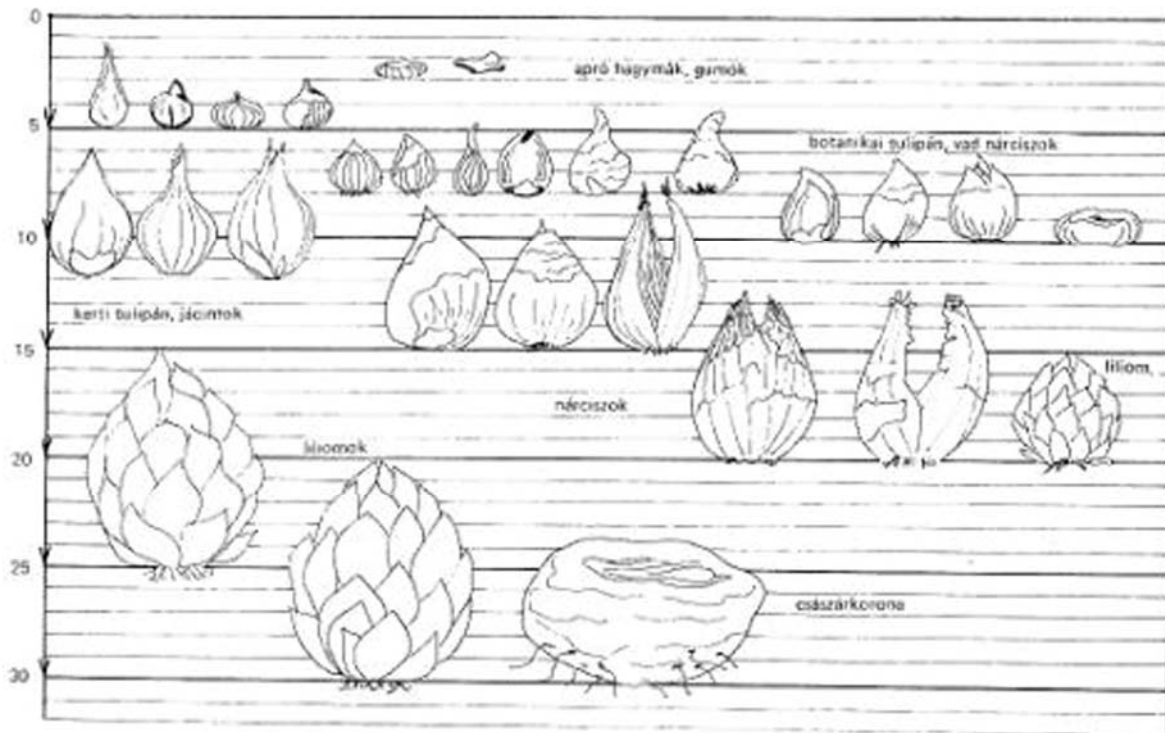




18. ábra. *Sempervivum* szaporítása sarjakról



19. ábra. Szaporítás indáról



20. ábra. Szaporítás hagymákról

### Bujtás

A bujtást ritkán használjuk. Nehezen gyökeresedő hajtásos vagy indás növényeket szaporítunk így. A hajtást vagy az indát a tő mellett kis árokba lehúzzuk és földdel betakarjuk úgy, hogy a hajtásvég kiálljon. Gyökeresedés után leválasztjuk a növényről.

### Növényi részek összenövészése

Az **oltás** a gyökeresedést serkentő szerek elterjedése óta visszaszorult szaporítási mód.

## AZ ÉVELŐ DÍSZNÖVÉNYEK SZAPORÍTÁS UTÁNI NEVELÉSE

### A szabadföldi nevelés:

Az évelőágyi növények nevelésére jól előkészített, megfelelően elmunkált, gyommentes, tápanyagban gazdag talaj szükséges. A növényeket 120–150 cm széles ágyakba ültetjük. A kialakított ágyakba a növények térigényét figyelembe véve a szaporítás idejétől és módjától függően ültetjük ki a növényeket. A töveket jórészt nagyméretű, esetleg földlabdás növényként értékesítették. Különleges nevelést igényelnek a hagyományos nevelési módon belül is az árnyéki és sziklakerti növények.

- Az árnyéki évelőket magasárnyékoló berendezés alatt nevelik. Árnyékoló berendezés segítségével fényvédelmet és magas páratartalmat tudunk teremteni. A növényeket humuszban gazdag földben neveljük. Télre letakarjuk őket.

- A sziklakerti évelőket drénagyakon neveljük. Egyes karógyökerű sziklakerti növényeket csak cserépben előnevelve lehet termesztani.
- A vízinövényeket 150 cm széles, betonból épült vagy fóliatakarású medencében neveljük. A vízmagasságot a növénynek megfelelő módon szabályozzuk.

### Konténeres nevelés:

A konténeres nevelési eljárásnál konténerbe (műanyag cserépbe) ültetjük a szaporítóanyagot, és abban neveljük a kiültetésig. A növekedést szabályozzuk, kompakt növekedésre törekszünk.



21. ábra. Konténer telep

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

### 1. feladat

Végezze el a *Primula vulgaris* tűzdelését szaporítóládába! Válassza ki a tűzdeléshez szükséges eszközöket! Töltse meg a szaporítóládát termesztközeggel és jelölje ki a sorokat! Végezze el a növények tűzdelését, majd öntözze és jeltáblázza őket!

### 2. feladat

Vegyen részt az oktatója által tartott ivartalan szaporítási módokat bemutató foglalkozáson és figyelje meg a szaporítási módok különbözőségeit majd írja le megfigyeléseit!

### 3. feladat

Internet felhasználásával keressen élőlő dísznövények szaporítóanyagait forgalmazó honlapokat! Tájékozódjon a vásárlási feltételekről, a megrendelés menetéről, a szállítási díjakról! Állítson össze egy megrendelést!

**ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK****1. feladat**

Írja le röviden a spóravetés folyamatát!

---

---

---

**2. feladat**

Soroljon fel 5 darab tőosztással szaporítható évelő dísznövényt!

---

---

---

**3. feladat**

Egészítse ki a mondatokat!

Tavaszi hajtásdugványozás: a legtöbb évelő szaporításra alkalmas, de leginkább ..... virágzókat szaporítjuk így. Ezenél a dugványozás ideje:..... . A dugványt nem kurtítjuk vissza. A dugványozást perlitbe vagy perlit-tőzeg, illetve perlit-homok keverékbe végezzük. A gyökeresedés előtt használjunk..... . A szaporítóágyat fóliaházban rendezzük be. Ebben a legkönnyebb a ..... és magas hőmérséklet tartása. A dugványozás után az ágyat vékony fóliával takarjuk be.

**4. feladat**

Írja le az évelő dísznövények szaporítás utáni nevelési munkáit!



## KEVÉSBŐL SOKAT

---

---

---

---

---

---

### 5. feladat

Sorolja fel az évelők ivartalan szaporítási módjait!

---

---

---

---

---

---

### 6. feladat

Írja le hogyan történik a hagymapikkelylevelek dugványozása!

---

---

---

---

---

---

### 7. feladat

Soroljon fel 5 darab dugványozással szaporítható évelő dísznövényt!

---

---

---

---

---

---

**8. feladat**

Sorolja fel a dugványozás módjait! Válasszon egyet közülük és jellemezze!

---

---

---

---

---

---

**9. feladat**

Írjon két-két növény példát a természetes szaporító képletekről történő szaporításra!

---

---

---

---

**10. feladat**

Hogyan történhet az évelők magvetése a "palántagyárakban" ?

---

---

---

---

---

## MEGOLDÁSOK

## 1. feladat

A vetést tavasz elején szaporító ládába végezzük. A vetés közege a tőzeg, amelynek a pH-ja kb. 5,6–5,8. A tőzeg betöltése után a ládákat szivassuk fel vízzel, és a felszínére lehetőleg ritkán vessünk rá spórákat. A bevetett ládákat helyezzük el fólia alagút alá. 20–24°C hőmérsékletet és 100%-os relatív páratartalmat tartunk, hogy a nedves környezetben a spórák hamar csírázzanak és előtelepet fejlesszenek. Az előtelepek megjelenése után is ügyeljünk a nedvességre és a páratartalomra. A kis növényeket addig neveljük a fólia alagút alatt (természetesen már a levegőzésre is ügyelve), amíg a ládában össze nem sűrűsödnek, akkor áttűzdeljük. Az első tűzdelést még ládába végezzük, lombföld-vagy fakorhadékföld-keverékbe.

## 2. feladat

Pl. *Achillea filipendulina*, *Hosta plantaginae*, *Nymphaea alba*, *Iris* fajok, *Aubrieta cultorum*

## 3. feladat

Tavaszi hajtásdugványozás: a legtöbb évelő szaporításra alkalmas, de leginkább a nyár végén, ősz elején virágzókat szaporítjuk így. Ezeknél a dugványozás ideje: **április vége-június eleje**. A dugványt nem kurtítjuk vissza. A dugványozást perlitbe vagy perlit-tőzeg, illetve perlit-homok keverékbe végezzük. A gyökeresedés előtt használjunk **serkentő anyagokat**. A szaporítóágyat fóliaházban rendezzük be. Ebben a legkönnyebb a **magas páratartalom** és magas hőmérséklet tartása. A dugványozás után az ágyat vékony fóliával takarjuk be.

#### 4. feladat

A szabadföldi nevelés: Az évelőágyi növények nevelésére jól előkészített, megfelelően elmunkált, gyommentes, tápanyagban gazdag talaj szükséges. A növényeket 120–150 cm széles ágyakba ültetjük. A kialakított ágyakba a növények térigényét figyelembe véve a szaporítás idejétől és módjától függően ültetjük ki a növényeket. A töveket jórészt nagyméretű, esetleg földlabdás növényként értékesítették. Különleges nevelést igényelnek a hagyományos nevelési módon belül is az árnyéki és sziklakerti növények. Az árnyéki évelőket magasárnyékoló berendezés alatt nevelik. Árnyékoló berendezés segítségével fényvédelmet és magas páratartalmat tudunk teremteni. A növényeket humuszban gazdag földben neveljük. Télre letakarjuk őket. A sziklakerti évelőket drénágyakon neveljük. Egyes karógyökerű sziklakerti növényeket csak cserépben előnevelve lehet termesztani. A vízinövényeket 150 cm széles, betonból épült vagy fóliatakarású medencében neveljük. A vízmagasságot a növénynek megfelelő módon szabályozzuk. **Konténeres nevelés:** A konténeres nevelési eljárásnál konténerbe (műanyag cserépbe) ültetjük a szaporítóanyagot, és abban neveljük a kiültetésig. A növekedést szabályozzuk, kompakt növekedésre törekedünk.

#### 5. feladat

**Gyökereztetés:** dugványozás ( hajtásdugványozás, gyökérdugványozás, levél-és rügydugványozás, hagymapikkelylevelekkel történő dugványozás). **Természetes szaporítóképletek leválasztása:** tóosztás, sarj-, indaleválasztása, fiókhagyma, sarjhogyma. Bujtás. Növényi részek összenövesztése: oltás.

#### 6. feladat

Nedves perlitre tesszük a letört, domború felükre fektetett, fertőtlenített (1–2 ezrelékes Orthocid- oldatban) pikkelyleveleket. A fólialappal letakart dugványokból 25°C hőmérsékleten 6–8 hét alatt a leveleken kifejlődnek a hagymácskák. A hagymák kifejlődése után a dugványokat földbe ültetjük, amelyek 40C hőmérsékleten meggyökeresednek, és tavasz felé a levélzet is kifejlődik. A dugványokat legalább egy évig hidegágyban neveljük tovább. 3–4 év alatt fejlődnek belőlük virágzóképes hagymák.

#### 7. feladat

Pl. Aster fajok, Cerastium tomentosum, Dianthus plumarius, Papaver orientale, Sedum fajok.

#### 8. feladat

Dugványozási módok: hajtásdugványozás, gyökérdugványozás, levél-és rügydugványozás, hagymapikkelylevelekkel történő dugványozás.



Gyökérdugványozás: Egyes fajok szaporításakor jól lehet alkalmazni a gyökérdugványozást. Ezeknek az évelő fajoknak a gyökerén rejtett rügyekből hajtások fejlődnek (pl. *Anemone sylvestris*, *Dicentra spectabilis*, *Papaver orientale*). A dugványozás ideje tavasz vagy a nyár vége, legtöbbször az átültetésekkel egy időben. A dugványok hossza a vastagságtól függően 3–8 cm. A dugványozást legjobb hidegágyba végezni. Dugványozáshoz a szaporítóközeget az őszi zölldugványozáshoz hasonlóan készítjük el. A dugványokat fektetve vagy állítva helyezzük el. Télen fagymentesen telettetjük. Kihajtás után tovább neveljük.

---

### 9. feladat

Tőosztás: *Festuca glauca*, *Hemerocallis flava*, sarjokról: *Sempervivum* fajok, *Nymphaea alba*, indákról: *Ajuga reptans*, *Vinca* fajok fiókhagymákról: *Tulipa hibrida*, *Narcissus* fajok, sarjthagymákról: *Lilium* fajok, *Fritillaria imperialis*.

---

### 10. feladat

Az évelő dísznövények magvetésének korszerű technológiáját is alkalmazzák ma a természetben, az ún. "palántagyárakban". Jellemző erre a technológiára a nagyfokú gépesítettség, a magvakat vetőgéppel szemenként vetik fészkes szaporítótálcába. A magokat mesterséges körülmények között ( optimális hőmérséklet, 100%-os páratartalom, mesterséges fény) csíráztatják. A félkész palántákat "gyűszűpalántaként" értékesítik a természetők számára.

**IRODALOMJEGYZÉK****FELHASZNÁLT IRODALOM:**

Czáka-Füstös- Hrotkó: A növényzaporítás ábécéje Agricola Kiadó, Budapest 1991

Dr. Nagy Béla- Dr. Komiszár Lajos- Dr. László György: Élő dísznövények termesztése és felhasználása INTERAGNET Kiadó, Budapest 1995

**AJÁNLOTT IRODALOM:**

Dr. Orlóci László: Dísznövénytermesztés I. Agrárszakoktatási Intézet, Budapest, 1999

Dr. László György: 88 színes oldal az élőkről Mezőgazdasági Kiadó Budapest, 1981

MUNKANYELVI

A(z) 2223-06 modul 004-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 622 01 1000 00 00	Dísnövénykertész
33 622 01 0100 31 04	Szabadföldi dísnövénytermesztő

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:  
10 óra

MUNKANYELVI ANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet

1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:

Nagy László főigazgató