



Károssy Ágnes

Hogyan lesz a magból virágpalánta I. ?  
(Palántanevelést igénylő lassú  
fejlődésű egynyáriak)

 **NSZFI**  
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI  
ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:  
**Szabadföldi dísznövénytermesztés**

A követelménymodul száma: 2223-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-005-30





## PALÁNTANEVELÉST IGÉNYLŐ, LASSÚ FEJLŐDÉSŰ EGYNYÁRIAK

### ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Egynyári növényeink nagy családjába igen különböző növények tartoznak. Azoknak a kertészek, akik egynyári palánták termesztésébe fognak, ismerniük kell növényeink szaporításának eltérő módjait. Lassú fejlődésű egynyári növényeink sikeres termesztéséhez tudni kell az ebbe a csoportba tartozó növények magvetésének idejét, módját és a palántanevelés menetét.



*1. ábra: palántanevelési igénylő, gyors fejlődésű egynyáriak a leggyakoribb virágágyi kiültetett növények.*

Milyen növények is a lassú fejlődésű, palántanevelést igénylő egynyári növények?

## SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

Egynyári dísznövényeink közé igen különböző növények tartoznak. Különböznek igényük, felhasználásuk, szaporításuk és palántanevelésük szerint. Az egynyári dísznövényeket szaporításuk, fejlődésük alapján, illetve a palántaneveléshez szükséges idő szerint csoportosítjuk.

### 1. Leírás:

A **lassú fejlődésű** egynyári dísznövényekre jellemző, hogy vagy a fejlődésük lassú vagy hosszú ideig csíráznak. A palántaneveléshez szükséges idő **4,5–5 hónap**. Annak érdekében, hogy a virágpalánták a szükséges időre (április legvége, május eleje) piacképes állapotba kerüljenek, a magvetés ideje december végétől február közepéig tart. A palántanevelés természetöberendezésekben történik, ebben az időszakban a csírázáshoz szükséges hőmérsékletet biztosítani kell, a fűtési költség magas, ami megrágítja a nevelés költségeit. A termesztők megvásárolják a már kikelt csíranövényeket, melyeket a korszerű u. "palántagyárak" állítanak elő, így csökkentik a termesztés kockázatát.

Palántanevelési igénylő, lassú fejlődésű egynyári dísznövények:

- *Palántanevelést igénylő, lassú fejlődésű egynyáriak:*
- Begonia x semperflorens–cultorum (mindignyíló begónia)
- Lobelia erinus (törpe lobélia)
- Pennisetum villosum (ezüstös tollborzfü)
- Pennisetum setaceum (rózsás tollborzfü)
- Salvia farinacea (lisztes zsálya)
- Salvia splendens (paprikavirág)
- Senecio cineraria (hamvaska)
- Verbena rigida (kékvirágú vasfű)

Lassú fejlődésű egynyári dísznövény **fogalma:** a lassú fejlődésű egynyári dísznövényekre jellemző, hogy vagy a fejlődésük lassú vagy hosszú ideig csíráznak. A palántaneveléshez szükséges idő 4,5–5 hónap. Május közepéi kiültetéshez a magvetés ideje december végétől február közepéig tart.

A lassú fejlődésű, palántanevelési igénylő egynyári növényeket **magvetéssel** szaporítjuk.

A palánták előállításának módja lehet hagyományos, kézi vetésű technológia, vagy úgynevezett palántagyári nevelés.

## 2. Korszerű nevelés "palántagyárakban:

A palántagyárakban gépesített technológia áll rendelkezésre. A magvak csírázásához szükséges hőmérsékletet csírázató kamrában állítják elő. A csírázató kamrákban a hőmérséklet 22–24 °C, a páratartalom 70–80 %.

A magokat steril közegbe, tálcába vetik géppel. A közeg vagy tőzeg és perlit keveréke. A magvetést pneumatikus vetőgéppel vetik szemenként. A palánták a különböző fejlődési szakaszaikban más–más arányban igénylik a különböző tápanyagokat. Az egyes szükséges tápanyagok arányával jellemezhető a tápanyagigény.

Leveles palántakorban nitrogén, foszfor, kálium és a magnézium aránya a következőképpen alakul: N:P:K:Mg = 1:0,5:1:0,2. Bimbóképzés időszakában növekszik a foszforigény és a káliumigény. A palánták bimbós és virágos állapotában a tápanyagok optimális aránya: N:P:K:Mg = 1:0,8:1,5:0,3

A tálcás palánták vízszükségletét ársztásos öntözéssel biztosítják. A szükséges hőmérséklet a palánták számára nappal 15–17 °C, éjszaka 18–20 °C.

A termelők a félkész, tálcás palántát vásárolják meg, 4–6 hét alatt eladható, piacképes egynyári palántákat nevelnek belőle.

**Korszerű palántanevelési technológia:** a korszerű palántanevelés erre alakult üzemek végzik, automatizált berendezésekkel. A magvetés gépesített, a csírázás korszerű csírázató kamrában folyik, az optimális körülményeket biztosítják.

Csírázáshoz szükséges hőmérséklet: 22–24 °C, a páratartalom 70–80%. A kis palántákat tálcában nevelik, öntözés, hőmérséklet biztosítása automatikus.

Palántanevelés hőmérséklete: 15–17 °C nappal, 18–20 °C éjszaka. A palántákat félkész állapotban vásárolják a termesztők, 4–6 hét továbbnevelés után a kész palánták értékesíthetők.

Előnye: biztonságosabb a termesztés, de a palánták nem olcsók.

## 3. Hagyományos, kézi vetésű technológia:

**Magvetés ideje:** december végétől február közepéig.

Magvetés helye: üvegház vagy fóliaház, a szükséges hőmérséklet: 22– 24 °C.

**Magvetés közege:**

Kapható előre kevert földkeverék kifejezetten dísznövények magvetéséhez, vagy a termesztő üzem maga készíti el a keveréket saját "recept" szerint.

Kapható kész földkeverékek: tőzeg alapú keverékek: barna és fekete tőzeg különböző arányú keveréke, műtrágyával és vízmegkötő adalékkal dúsítva. A bekevert műtrágya niitrogén-foszfor-kálium aránya 14-16-18, valamint tartalmazza a szükséges mikroelemeket. A legkülönbözőbb kiserelésekben (70l, 100l valamint nagy bálás kiserelésben). A földkeverékek optimális pH-ja: 5,5-6,5 közötti.

A különleges alakú vagy repítoszőrös magvú növényeket továbbra is kézzel vetik, valamint még ez a hagyományos szaporítási mód is jelen van.

A magokat vethetjük szaporítóládába vagy tálcába.

### **Magvetés mélysége:**

Milyen mélyre kell vetni a magokat?

Magvetés optimális mélységét különböző tényezők határozzák meg, ilyen a mag mérete, a talaj szerkezete és a csírázás időtartama. Minél nagyobb a vetendő mag mérete, annál mélyebbre kell vetni a magot.

### **Apró magvak vetése:**

Az apró magvakat felszínre vetjük. A szaporító közegnek sterilnek kell lennie. A szaporító közeg összetételét a fajok talajigényét figyelembe véve állítják össze. A szaporító közeget fel kell szívatni vízzel, így a csírázásig nincs szükség öntözésre. Apró magvak esetében a magvetést nem takarjuk. A szaporító ládákat üveglappal lehet fedni, naponta le kell csurgatni róla a kicsapódott párát. Ha szükséges, árnyékoljuk. A magvak 8-12 nap alatt csíráznak ki. Megfelelő páratartalom és hőmérséklet biztosítása szükséges. Öntözéskor igen óvatosan kell eljárni, csak finom porlasztású permetezővel öntözzünk.

### **Tűzdelés:**

Az apró magvakat nem tudjuk szemenként vagy kellően ritkán vetni, ezért a kikelő állomány túl sűrű. Ha ilyen sűrűségben maradnak, megnyúlnak, nem lesznek megfelelő kompakt növények. A tűzdelés művelete során ritkább térállásba ültetjük a kis növényeket. A szétültetéssel egy időben válogatjuk, szelektáljuk a növényeket. A beteg, sérült, gyengén fejlődő egyedeket kiválogatjuk. Az első tűzdelés szaporító ládába vagy fészkes tálcába történik. Sok termelő használ KITE tálcákat. Előnyük, hogy könnyű a kezelhetőségük, 170 növény is elfér egy tálcában. Körülbelül két hétig maradnak a tálcákba, azután cserépbe ültetik a palántákat.

### **Menete:**

1, Szaporítóláda megtöltése:

A szaporítóládát komposzt és tőzeg 2:1 arányú keverékével töltik meg. A közeg kellően tömörített és megfelelő nedvességtartalmú legyen.





2. ábra: Növények kisedése tűzdeléshez

## 2, A növények kisedése tűzdeléshez:

Tűzdelés előtt gondosan öntözzük be a növényeket, hogy könnyen kisedhetők legyenek. A szaporítóládában lévő magoncokat óvatosan szedje ki a ládából. A kis növényeket száruknál óvatosan megfogjuk, tűzdelőfával a gyökerek alá nyúlva óvatosan, ügyelve a sérülések elkerülésére szedjük ki a növényeket. Ha nagyon összenőtték a gyökerek, egyszerre több növénykét tudunk kiemelni, majd óvatosan szétválasztjuk azokat. A nagyon apró magvú növényeket csoportosan szedjük ki (4-6 növényt együtt) és így csoportban végezzük el a műveletet. Ha a növény főgyökere túl hosszú, kézzel vissza lehet csípni. A kisedéssel egyszerre elvégezhetjük a növények válogatását is. A beteg, nem megfelelően fejlődő növényeket kiselejtezzük. Ha szükség van a kisebbeket külön is lehet tűzdelni.

## 3, Tűzdelés:



3. ábra: tűzdelés

Az első tűzdelés csoportosan történik ún. cseptűzdeléssel történik az apró magvúaknál. 4–6 növénykét együtt tűzdeljük. 1 hónap múlva követi az első tűzdelést a második. Ekkor méret szerint szétválogatva cserépbe tűzdelünk. A nagyobbakat egyesével tűzdeljük tálcába vagy cserépbe.

### **Cserepezés:**

Cserepezésre használt földkeverékbe tartós hatású műtrágyát keverve a palátanevelés során nincs szükség tápanyagutánpótlásra.

A többszöri tűzdelés kiváltható pillirozott magvak használatával. Pillirozás vagy más néven szemcsézés azt jelenti, hogy a magvakat egyenként, vagy igen apró magvak esetében 3–5 darabonként védőréteggel veszik körül. A bevonó, védőréteg műtrágyából és ragasztóanyagból áll. Az így bevont mag mérete megnő, akár szemenként vethető.

A palántákat végcserépbe ültetjük ha az értékesítés cserepesen történik.

Cserepezés közege: 100 % barna tőzeg, műtrágyával, vízmegkötő adalékkal dúsítva, különböző kiserelésekben (300 l, maxi bála).

### **4. Edzés:**

A palátanevelés során az egyik fontos feladat a palánták edzése. Kiültetési célra az erős, zömök, megfelelően edzett virágpalánta alkalmas. A termesztő berendezésben, szabályozott körülmények között nevelt palánta szoktatás nélkül kerülne ki azonnal a májusi napsütésbe, a szabadföldön ingadozó hőmérsékleti viszonyok közé, károsodna, fejlődése lelassulna. A növényeket folyamatosan kell szoktatni a napfényhez és a szabad levegőhöz. Az edzést 10–14 nappal a kiültetés előtt kell kezdeni, az öntözést mérsékeljük, a szellőztetést fokozzuk, fokozatosan szoktatjuk a növényeket egyre növekvő mértékben a kinti viszonyokhoz. Éjszaka termesztő berendezésben maradnak. Hagyományos termesztési technológia szerint a virágpalántákat hollandi ágyba helyezték el és a hőmérséklet és a közvetlen napfény hatásának szabályozását az ablakok emelésével valamint eltávolításával oldották meg. Ma a palánták egészen az értékesítésig a fóliában vagy növényházban maradnak. A termesztő berendezés hőmérsékletének csökkentésével és a szellőztetés fokozásával valósul meg az edzés.

### **5. Növekedésszabályozás:**

A hirtelen felmelegedés és az öntözés okozhatja a palánták megnyúlását. A palánták megnyúlása elkerülhető, ha a hőmérsékletet lecsökkentjük 12–16 °C-ra.

Kémiai növekedésszabályozás: amikor a palánták növekedésének szabályozása nem a környezeti feltételek megváltoztatásával érjük el, hanem valamilyen növekedést gátló szer használatával kerüljük el a palánták megnyúlását. Ilyen szer a Cycocel, Alar 85, B-9. 0,2–0,3 %-os oldatban alkalmazva, szükség esetén 1–2 alkalommal, 1–2 hetes időközönként megismételni.



A szer használata nagy körültekintést igényel. A nem megfelelő használat akár károsíthatja a növényeket. Egyik fontos feltétel, hogy a növények ne legyenek szárazak. Ilyenkor a szer perzselést okozhat.

A szerek használata függ a növény fajtól. A szer használati utasításait, technológiai leírásokat pontosan be kell tartani.

## 6. Tápanyag utánpótlás:

A magvetés, cserepezés közegét általában úgy állítják össze, hogy megfelelő mennyiségű tartós hatású műtrágyát tartalmazzon, a palántanevelés során folyamatosan ellátja a növényt a megfelelő tápanyagokkal. A növények begyökeresedése után szükség lehet rendszeres, alacsony koncentrációjú tápoldattal való ellátás. A szivarpalántás növénykéek tápoldatozása szintén fontos.

## 7. Növényvédelem:

Palántanevelés során előforduló betegségek: palántadőlés, fuzáriumos hervadás.

A kártevők közül gyakori a gyökérgubacs fonálféreg, levéltetű, molytetű, tripszek, kétfoltos takácsatka jellemző.

## 8. Részletes ismertetés:

### **Begonia x semperflorens–cultorum (mindignyló begónia)**

*Származása:* Amerika trópusi részéről származik. A begónia folyamatosan virágzik májustól a fagyokig.

*Leírása:* Levele szív alakú, tompa hegyű, húsos. A növény levele is díszít, színe zöldtől sötét bordóig változhat. Magassága: 15–30 cm. Virága fehér, rózsaszín vagy piros, vagy krémszínű, telt vagy szimpla. A fajták két csoportra oszthatók: hosszúnappalos, kiültetésre alkalmas fajták és nappalra közömbös, cserepesként alkalmazott fajtákra. A növény mérgező.

*Igényei:* lazább, tőzeges talajt kedvel, napfénykedvelő, de egyes fajták félárnyékban is szépen díszítenek. Vízigényes, intenzív gondozást igényel. Nem bírja a kiszáradást.



4. ábra: *Begonia semperflorens* (mindignyíló begónia)

**Szaporítása:** december végi, január eleji melegházi magvetéssel. A magok csírázásához 20–22 °C szükséges. A csírázás 2–3 hét. Tűzdelés 6 hét múlva szükséges. A palántanevelés ideje alatt a szükséges hőmérséklet 18–20 °C. A telt virágú fajták nem hoznak magot, csak ivartalanul szaporíthatók.

**Károsítók:** palántakorban a palántadőlés veszélyezteti. Betegségei elhanyagolhatók, lisztharmat előfordul, de inkább csak zárt helyen.

**Felhasználása:** szőnyegágyba, színfolt kialakításra, virágágyakba szegélynövénynek, kőedényekbe, balkonládákba használják. Térállás kiültetéskor: 15 x 15 cm, 20 x 20 cm.

**Fajták:** két fajtacsoport elterjedt. Gracilis: alacsony fajták tartoznak ebbe a csoportba, bokrosodók, kis levelűek. Semperflorens: felfelé törkező szárú, virágai nagyok. Zöldlevelű fajták: 'Super', 'Olimpia', 'Lotto'. Barnalevelű: 'Marsala'.

2009–2010-es fajták:

Farmer 2001 vetőmagajánlata alapján:

Zöld levelű sorozatok: Emperor, Ambassador, Sprint, Super Olympia, Lotto, Inferno, Queen.

Sötét levelű sorozatok: Nightlife, Senator, Vision, Cocktail.

### **Lobelia erinus (törpe lobélia)**

**Származása:** Dél-Afrika.

**Leírása:** 10–35 cm magas, elfekvő, vagy felálló szárú. Lombja világos vagy sötét zöld, levelei aprók, tojásdadok. A virágai rövid kocsányon a hajtásvégeken nyílnak, színük kék, fehér, lila. Termése tok.

*Igények:* a lobélia napfényigényes növény. Vízigényes, kedveli a párásabb területeket. Középkötött, jó vízgazdálkodású, közepes tápanyagellátottságú talajt kíván.

*Szaporítása:* magját januárban, februárban magvetéssel. A magvak fényen csíráznak, a szükséges hőmérséklet a csírázáshoz 18 °C, ezen a hőmérsékleten 1–2 hét alatt a magok kicsíráznak. A kis növényeket csomósan tűzdelik. Telt virágú fajtákat dugványozással szaporítják, magvetéssel nem lesznek egyöntetű telt virágúak.

*Károsítók:* érzékeny a gyökérgombára, levéltetvek és földi bolhák károsíthatják. Szürkepenész előfordul.

*Felhasználása:* alacsonyabb fajták sírokra, szőnyegágyba, vegyeságyba ültethető. Csüngő fajták felhasználhatók erkélyládába, függőkosárba. Kiültetésnek sor- és tőtáv: 10 x 15 cm.

Fajták: 'Pendula' fajták csüngők.

### **Pennisetum villosum (ezüstös tollborzfü)**

*Származása:*Afrika.

*Leírása:* 50–70 cm magas, felálló kalásza sárgásfehér. Korábban virágzik mint a rózsás tollborzfü.

*Igények:* meleg, napfényes helyen díszlik a legszebben.

*Szaporítása:* január végi, februári magvetéssel szaporítjuk. A növényeket csomósan tűzdeljük.

*Felhasználás:* más növényekkel, akár évelőkkel együtt ültetve kiemeli azok díszítő értékét. Szoliternek is alkalmas, vágott virágként is felhasználható. Ültetési távolság 40–70 cm.

### **Pennisetum setaceum (rózsás tollborzfü)**

*Leírása:* henger alakú kalászvirágzata van. A virágzat rózsaszín. A nyár közepétől, második felétől a fagyokig virágzik.

*Igények:* tápanyagdús talajt és napfényes helyet kíván.

*Szaporítása:* február eleji magvetéssel szaporítjuk.

*Felhasználás:* vegyes virágágyakba magas évelők közé is ültethető. A kiültetés mellett vázában is tartós.

*Fajták:* 'Rubrum', 'Rubrum Compact'

### **Salvia farinacea (lisztes zsálya)**

*Származása:* Texas

*Leírása:* 50–70 cm magas, virágzata végálló, a virágszárak hosszúak, lisztes bevonattal. Júniustól a fagyokig virágzik. Virágzata végálló, a bugás virágzatban a virágok örbösen helyezkednek el. Virágszín kék, fehér. Jól tűri a késő tavaszi fagyokat. Félcserje.

*Igények:* közepes vízigényű, a virágzás időszakában szárazságtűrő. Kedveli a napfényes helyet, talajra nem igényes.

*Szaporítása:* magvetés január közepétől március közepéig.

*Károsítók:* nagyon ellenálló növény, károsítója nem ismert.

*Felhasználása:* mille-fleur vagy border ágyba jól illik. Színfoltképzésre, szalagágyba főnövényként kiváló, folyamatosan virágzik. Kevés ápolást igényel, házi kertekbe, nyaralókba is megfelelő. Ellenálló növény. A Késő tavaszi fagyokat jól tűri. Kiültetés sor- és tőtávja: 25 x 25, 30x30 cm.

*Fajták:* 'Mauritus': mélykék színű, bő virágú.

### **Salvia splendens (paprikavirág)**

*Származása:* Brazília.

*Leírása:* 30–60 cm magas, bokros növekedésű növény, erős, felfelé törekvő négyélű hajtásokkal. A hajtások és a levélnyelek lilára színesedhetnek. Leveli átellenesen állnak, levelek lándzsa alakúak. Fürtvirágzata végálló. Nem a virága díszít, hanem az összefort csészelevelek színesek, a valódi virág apró, fehér. Virágzat színe lehet: piros, fehér, lila. Júniustól szeptemberig virágzik.

*Igények:* napfény- meleg, és vízigényes növény. Jó vízelvezetésű, tápdús talajt kíván.

*Szaporítása:* februári magvetéssel szaporítjuk, a magvak 22 °C-on 1–2 hét alatt csíráznak. A palántaneveléshez 12–16 °C szükséges.





5. ábra: *Salvia splendens* (paprikavirág)

**Károsítók:** vírusok, levéltetvek, fonálférgek károsítják.

**Felhasználása:** Vegyes ágyba vagy egységes kiültetésként szép színfoltot ad. 25 növényt ültessünk négyzetméterenként.

**Fajták:** 'Fuego' , 'Flamex', 'Passion', 'Salsa'.

#### **Senecio cineraria (hamvaska)**

**Származása:** Földközi–tenger vidéke.

**Leírása:** egynyáriként ültetett levéldísznövény. 20–30 cm magas. A levelei erősen osztottak, karéjosítottak, a fedőszőrök miatt ezüstös színűek. A második évben hozza sárga virágait. Ekkor a növény 60–80 cm magas is lehet.



6. ábra: *Senecio cineraria* (hamvaska)

## HOGYAN LESZ A MAGBÓL VIRÁGPALÁNTA? I.

*Igények:* kevés öntözést kíván, a napfényes helyet kedveli. Közepes vízigényű, talajjal szemben nem igényes.

*Szaporítása:* magját februárban vetjük, 18 °C-on 1–2 hét alatt kicsírázik. 10 –12 °C hőmérsékletet igényel a palántanevelés során.

Károsítók:

*Felhasználása:* levélszíne miatt kiválóan alkalmazható a legkülönbözőbb vegyes kiültetéseknel, szegélynövényként is gyakran alkalmazzák. Kőedénybe is jól használható. Jól áttelel, több évig is díszíthet. Kiültetés sor- és tőtávja: 20–25 cm.

Fajták:

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

### 1. feladat

Ismerje meg a magvetés eszközeit! A gyakorlati helyszínen figyelje meg az ott használt eszközöket és használatukat!



7. ábra: magvetés eszközei

### Magvetés eszközei:

A magvetést hagyományosan szaporítóládába végezzük. Korábban fából készült ládákat használtak, de a tisztántartása, fertőtlenítése nehézkes volt. Ma más szinte kizárólag műanyag szaporítóláddal találkozhatunk. Tartós, jól kezelhető, könnyen tisztítható, fertőtleníthető. Méretei: 60 cm hosszú, 30 cm széles, 8 cm magas.

Szaporítóközeg: a magvetéshez komposzt és tőzeg 2:1 arányú keverékét használhatjuk.

Magvetés egyéb eszközei: sorjelző rács, simító, lapogatófa, öntözőkanna, jeltáblák,

Készítsen jegyzetet a használatos eszközökről!

Figyelje meg a munkahely kialakítását! Hol történnek az egyes műveletek, hol és hogyan tárolják a szükséges anyagokat, eszközöket.

---

## 2. feladat

Végezze el a tűzdelés munkaműveleteit Begonia semperflorens magoncokkal!

Készítse elő a munkaterületet a tűzdelés műveleteihez!

Készítse elő a tűzdeléshez szükséges eszközöket!

1, Szaporítóláda megtöltése:

Töltse meg a szaporítóládát komposzt és tőzeg 2:1 arányú keverékével. A közeg kellően tömörített és megfelelő nedvességtartalmú legyen.

2, A növények kiszedése tűzdeléshez:

Tűzdelés előtt gondosan öntözzük be a növényeket, hogy könnyen kiszedhetők legyenek. A szaporítóládaiban lévő magoncokat óvatosan szedje ki a ládából. A kis növényeket száruknál óvatosan megfogjuk, tűzdelőfával a gyökerek alá nyúlva óvatosan, ügyelve a sérülések elkerülésére szedjük ki a növényeket. A Begonia semperflorens nagyon apró magvú, csoportosan szedjük ki a növénykéket, (4-6 növényt együtt) és így csoportban végezzük el a műveletet. Ha a növény főgyökere túl hosszú, kézzel vissza lehet csípni. A kiszedéssel egyszerre elvégezhetjük a növények válogatását is. A beteg, nem megfelelően fejlődő növényeket kiselejtezzük. Ha szükség van a kisebbeket külön is lehet tűzdelni.

2, Tűzdelés:

A szaporítóláda vagy tálca közegébe a növény gyökere számára lukakat fúrunk. A haladási irány fentről lefelé, illetve balról jobbra. A tűzdelőfát leszúrjuk, az elkészült lukba behelyezzük a növény gyökerét. Nagyon fontos ügyelni a gyökerekre, kerüljenek teljesen bele a lukba. Az ültetés mélysége: legfeljebb a sziklevelek magasságáig. A növények elhelyezésénél az egyenletes, megfelelő tőtáv fontos. Ha a növény gyökérzetét behelyeztük a lyukba, a luk mellé szúrva a tűzdelőfával, valamint kézzel óvatosan tömörítve rögzítjük a növényt a talajba. Ha túl erős a mozdulat, sérülnek, törnek a gyökerek, ha viszont nem tömörítünk eléggé, a gyökér mellett levegő marad, a gyökér nem fog megfelelően fejlődni, növekedni.

3, Öntözés:

---

## HOGYAN LESZ A MAGBÓL VIRÁGPALÁNTA? I.

Öntözéshez rózsával ellátott öntözőkannát használjon. Az erős vízszugár kimoshatja a növényeket. Az öntözővíz szobahőmérsékletű legyen, ne öntözzön hideg vízzel. A természetőberendezés talaján végezze az öntözést, ne az asztalon. Az öntözést a láda mellett kezdje, és a ládán túl fejezze be.

4, Jeltáblázás:

A műanyag jeltáblákra alkoholos filccel írja fel a növény nevét, (latin név és fajtanev) a tűzdelés idejét, a tűzdelést végző személy nevét.

5, Növények elhelyezése:

A ládákat beöntözés után helyezze el a növényasztalokon.

---

### 3. feladat:

Tanulmányozza a Cycocel szer használati utasítását. Válaszoljon a kérdésekre!

1, Mi a szer hatóanyaga?

2. Milyen kiszerezésben kapható?

3, Meddig tartható el a szer?



## ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

### 1. feladat

Mit jelent az a meghatározás:

"palántanevelést igénylő, lassú fejlődésű egynyári dísznövény"?

---

---

---

---

### 2. feladat

A lassú fejlődésű egynyári dísznövények magvetését mikor kell elkezdeni, hogy a szükséges időre elkészüljön a piacképes palánta?

---

---

---

### 3. feladat

Jellemezze az egynyáriak magvetésének folyamatát korszerű palántanevelés során!

---

---

---

---

HOGYAN LESZ A MAGBÓL VIRÁGPALÁNTA? I.

---

---

---

---

---

**4. feladat**

Hagyományos palántanevelési mód során hol történik a magvetés, mikor?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**5. feladat**

Általában milyen eszközökkel, mibe végezzük a magvetést? Milyen magvetési közegeket ismer?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**6. feladat**

Mi a szerepe a tűzdelésnek?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**7. feladat:**

Milyen eszközök szükségesek a tűzdeléshez?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**8. feladat**

Ismertesse a tűzdelés folyamatát! Válaszoljon a kérdésekre!

Mi a szerepe a tűzdelés előtti öntözésnek? \_\_\_\_\_

Hogyan végezzük a tűzdelést, milyen munkaműveletei vannak? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## MEGOLDÁSOK

### 1. feladat

Palántanevelési igénylő, lassú fejlődésű egynyári dísznövények: ezeket az egynyári dísznövényeket virágos palántaként ültetik ki. A palántákat termesztőberendezésben nevelik elő. A lassú fejlődésű egynyári dísznövények palántanevelése 4,5-5 hónap. Hosszú idő szükséges a kész palánták előállításához.

### 2. feladat

A lassú fejlődésű egynyáriak magját december végétől már elkezdik vetni egészen február közepéig.

### 3. feladat

Korszerű palántanevelési technológia: a korszerű palántanevelés erre alakult üzemek végzik, automatizált berendezésekkel. A magvetés gépesített, a csírázás korszerű csíráztató kamrában folyik, az optimális körülményeket biztosítják.

Csírázáshoz szükséges hőmérséklet: 22-24 °C, a páratartalom 70-80%. A kis palántákat tálcában nevelik, öntözés, hőmérséklet biztosítása automatikus.

Palántanevelés hőmérséklete: 15-17 °C nappal, 18-20 °C éjszaka. A palántákat félkész állapotban vásárolják a termesztők, 4-6 hét továbbnevelés után a kész palánták értékesíthetők.

### 4. feladat:

A magvetés ideje: december végétől február közepéig tart.



### 5. feladat

Magvetést általában szaporítóládába vagy tálcákba végezzük. Magvetés eszközei: sorjelző rács, simító, lapogatófa, öntözőkanna, jeltáblák. Magvetés közegei: a termesztő maga állítja össze a magvetés közegét saját recept szerint vagy vásárol előre ekevert keveréket. A készen kapható földkeverékek általában tőzeg alapúak, keverve vízmegkötő anyagokkal és műtrágyával. Optimális pH érték magvetés esetén 5,5-6,5. Természetesen eltérő lehet aszerint, hogy milyen növény számára készül.

### 6. feladat

Az apró magvakat nem tudjuk szemenként vagy kellően ritkán vetni, ezért a kikelő állomány túl sűrű. Ha ilyen sűrűségben maradnak, megnyúlnak, nem lesznek megfelelő kompakt növények. A tűzdelés művelete során ritkább téréllásba ültetjük a kis növényeket. A szétültetéssel egy időben válogatjuk, szelektáljuk a növényeket. A beteg, sérült, gyengén fejlődő egyedeket kiválogatjuk.

### 7. feladat

Tűzdeléshez szükséges eszközök: tűzdelőfa, megtöltött tálca vagy cserép, jelölőtábla, öntözőkanna.

### 8. feladat

Tűzdelés előtti öntözés szerepe: a kis növénykéek könnyebben, a gyökerek sérülése nélkül kiszedhetők.

Tűzdelés munkaműveletei: az előkészített tálca, szaporítóláda közegébe a tűzdelőfával lukat fúrunk a kis növényke gyökere számára. A tűzdelőfát leszúrjuk a lukba, behelyezzük a növény gyökerét a lukba, a növény mellé szúrva tűzdelőfával vagy kézzel óvatosan tömörítjük a talajt. Fontos a gyökerek épsége, a megfelelő ültetési mélység. Tűzdelés után a jeltáblán fel szoktuk tüntetni a növény nevét, a tűzdelés idejét, a tűzdelést végző személy nevét. Öntözéskor gondosan, óvatosan járjunk el, a frissen tűzdelte növénykéek könnyen sérülnek.

## IRODALOMJEGYZÉK

### FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Nagy Béla: Egynyári virágok Mezőgazdasági Kiadó Budapest, 1991

Dr. D. G. Heassayon: Virágágyi dísznövények Park Könyvkiadó Budapest, 1992

### AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Orlóci László: Dísznövénytermesztés I. Agrárszakoktatási Intézet, Budapest, 2001

Szántó Matild: Egy- és kétnyári virágok Mezőgazda Kiadó, 2004

Dr. D. G. Hessayon: Virágágyi dísznövények Park Könyvkiadó, 1992

MUNKANYAG

A(z) 2223-06 modul 005-ös szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

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

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:  
15 óra

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