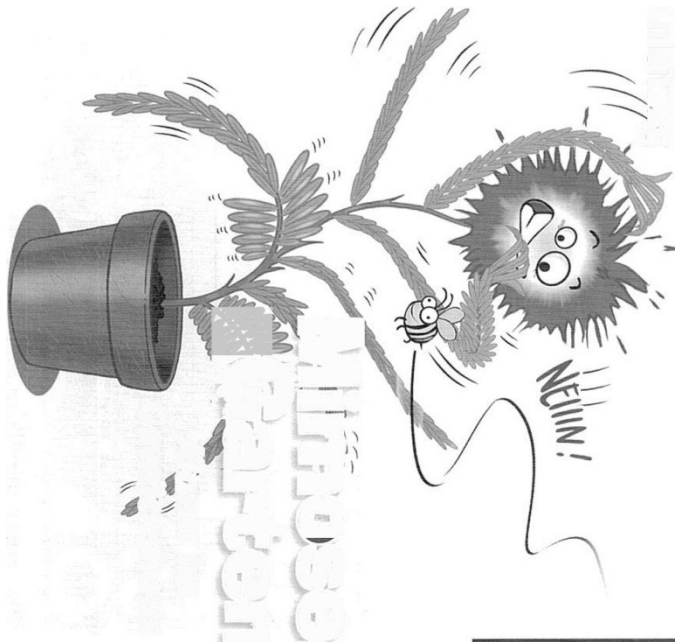


Hordozható kísérletek

Rendelési szám: 19 04 72



Szerenéd tudni....

hogyan lehet sikeresen mimózát nevelni?

... miért tudnak a levelei érintésre összehúzódní?

... honnan származik egyáltalán a mimóza?

Kedves szülők és kedves gyerekek,

a mellékelt mimóza-magokból a növényház segítségével sikeresen lehet mimózát nevelni. Mivel a növények növekedése általában némi időt igényel, kérjük, hogy Ön és gyermeke legyenek türelmesek. Ha a termesztéshez és ápoláshoz adott tanácsokat megfogadod, akkor tulajdonképpen mindennek sikerülnie kell. Ha esetleg mégsem - ne add fel azonnal! Gyorsan kéznél van újabb föld és mag, hogy további kísérleteket tudj elkezdeni.

Ha a mimózák már megértek, akkor nagyon érdekfeszítő kísérleteket lehet velük végezni. Időnként azonban a mimózák egy kis nyugalmat is igényelnek. A kísérletek után néhány órány nyugalmat kell a növényeknek biztosítani, amikor nem érintjük őket stb. A növény ugyanis csak akkor "együttműködő", ha jól érzi magát.

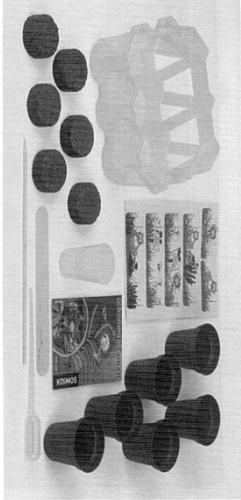
Támogassa a kis kiatókat, ha segítségre van szükségük. Keressen a gyerekek együtt egy jól megvilágított és szellős helyet a növényház számára. Ezen kívül a gyerekeknek szüksége van egy nem túlságosan érzékeny munkahelyre, ahol zavartalanul kísérletezhet. A legalkalmasabb erre egy íróasztal közvetlenül az ablaknál, amin a növényház helyet kaphat, de ténylehető a közeli ablakdészkára, ha szükséges. A kertészkedéshez mindig kell egy alátét, pl. egy régi újság. Ezen kívül mindig készletben kell tartani pl. konyhai törölpapírt, ha esetleg víz vagy föld leesik. És, mint az igazi kiatóknál és kertészeknél szokásos, ajándékos régi, nem túl kényes ruhát hordani. A kísérletezés után az összes szerszámot, és a kezeket tisztára kell mosni! A kicsi gyerekeket és az állatokat távol kell tartani a növényháztól, nehogy megégyék a magokat vagy a növényeket.

Mindzek után: sok örömet a mimóza-kezhez, és szerencsés kezdet a kertészkedéshez!
Tartalom és felépítés

Tartalom:

Növényház, 6 virágcserep, 6 talaj-pellet, 1 zacskó mimóza-mag, 1 pipetta, 1 fa-spáki, 1 fa-rúd, 1 mérőpohár, 1 matrica-ív

A műszaki változtatások joga fenntartva.

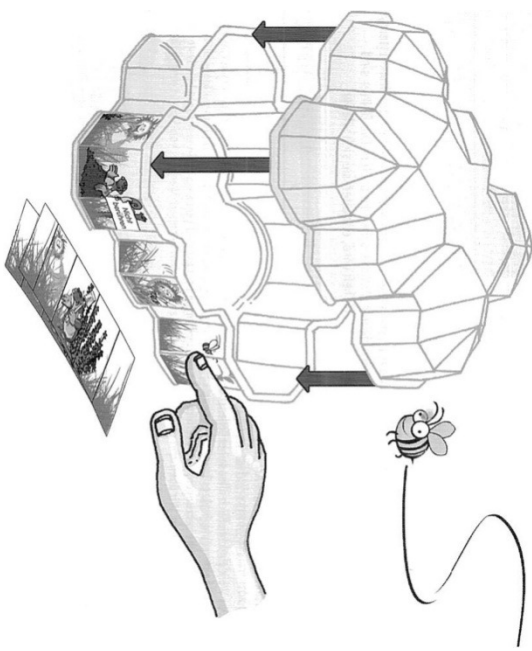


FIGYELEM! Ennek a kísérletező doboznak egyes részei a funkciójukból adódóan hegyesek vagy éles szélük vannak. Sérülésveszély áll fenn!

FIGYELEM! Nem alkalmas 3 éven aluli gyerekek számára. Fulladás veszélye is fennáll, mivel a kis részek lenyelhetők vagy belegelezhetők.

Önizze meg a csomagolást és az útmutatót, mivel az fontos információkat tartalmaz!

Igy építheted meg a növényházadat:

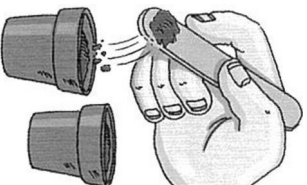


még matricákkal is szépítheted!

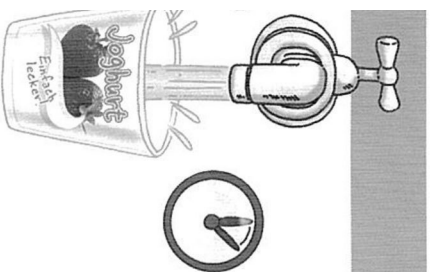
TIPP: Ha szerenéd, a növényházadat

Növénynevelés Így neveid a mimózákat:

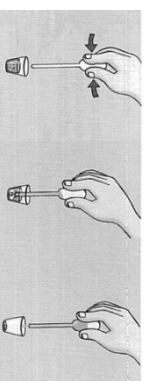
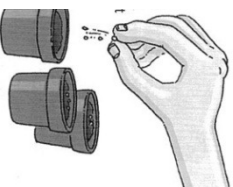
1. Tegyél egy föld-pelletet egy tiszta, üres joghurtos pohárba (pellet=összepréselt kis földhenger). Töltsd meg a poharat félj vízzel. Várd 5 percig. A föld-pellet teleessziva magát vízzel és felazul!



2. Tölts a fa-spákkal földet a kis virágcserepbe.



3. Szórd minden cserépbe 3-4 magot.
Fedd be őket lazán földdel.

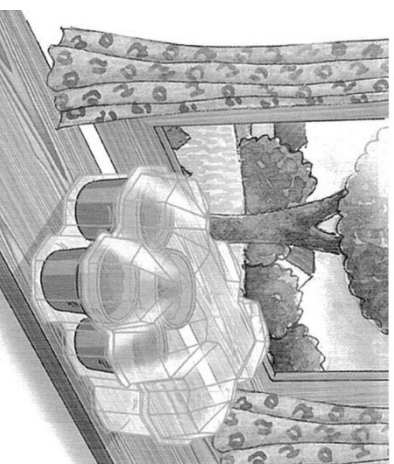


A nagyobb nyomás hatására a nedvesség ismét kicsöpög.
Ha „lazán hagyd”, a nedvesség a pipettában felülre kerül.
Nyomd a pipetta felső részét össze, és mártsd a hegyét a nedvességbe.



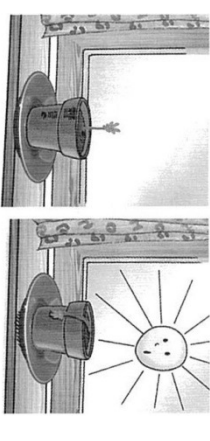
5. Állítsd a virágcserepeket a növényházadba. Zárd le, és állítsd egy világos helyre az ablaknál. Ne felejtse el a rendszeres öntözést! Csak 2 héig kell várni, amíg megátod, hogy az első kis hajtások kibújnak a földből.

Egyébként: Ne légy szomorú - nem minden magból lesz kis mimóza. Ne add fel azonnal, hanem próbáld újabb szerencsét! Ha mindent pontosan betartasz, akkor a következő alkalommal már biztosan sikerülni fog.

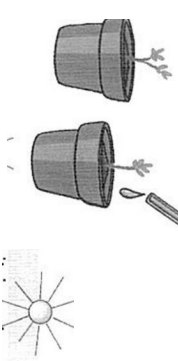


Ápolás Így ápod a mimózákat

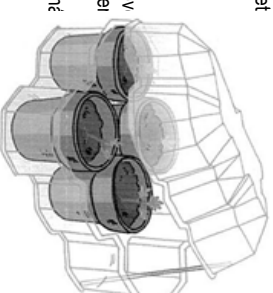
Víz:
A kis virágcserepekben a földnek mindig nedvesnek kell lennie. Ugye! Tehát arra, hogy a föld ne száradjon ki, de a kis cserép se legyen vízzel áttitva.



Fény:
A mimózák szeretik a világos helyet. De vigyázz arra, hogy a kis növények ne kapjanak közvet



Hőmérséklet:
A mimózák szeretik a kellemes meleget, és a nagy páratartalmú környezetet. Ha a növény jól át van nedvesítve, akkor minden tökéletes. A meleg elpatológizálja a vizet a virágcserei páráit fel fogja.
Így a növényházad tökéletesen meleg és nedves környezetet teremt a mimózáid számára növényházat, és juttass friss levegőt a növényeidnek. Így nem keletkezhet penész.

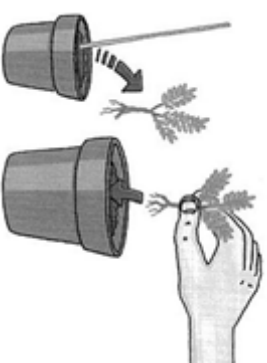


Átültetés:

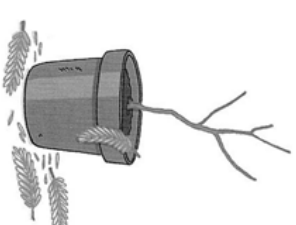
Ha a mimózák már a növényház tetjét érik, itt az ideje a nagyobb cserépbe való átültetésnek. Ha már elég nagyok, nem kell a növényházban lenniük. Az átültetés előtt a földet a növények körül a földrúddal óvatosan meg kell lazítani. Vigyázz arra, hogy közben ne sértsd meg az érzékeny gyökereket.

Egyéb tudnivalók:

A mimóza ne álljon huzatban, és ne legyen kléve gyakori megázkódolásnak, mozgatlanság. Ez a növény bezárdását eredményezi. Erről mindjárt többet fogsz megtudni!



Átteleltetés:
Ne ijedj meg: a mimóza télen teljes zöld levélzetét ledobja. Ősszel vágd vissza a leveleket 15-20 cm-re, és állítsd a növényt a téli időszakban egy hűvös helyre (kb. 5-15°C-ra). Csak annyira öntözd a növényt, hogy a földje ne száradjon ki. Márciustól ismét meleg, napos helyre állíthatod a mimózát.

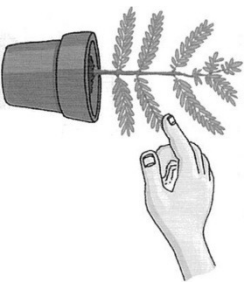


Kísérletek

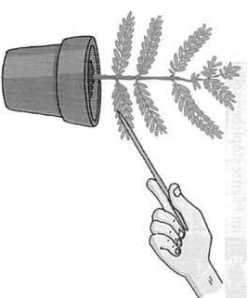
Figyelni! A kísérletekhez vedd ki a mimózákat igen óvatosan a növényházból. Állítsd őket óvatosan az asztalra, és vigyázz, hogy ne rázkódjanak! Különben nem tudsz a kísérleteknél megfigyeléseket végezni!

1. kísérlet

1. Vegyél ki 2 mimózát a növényházból.
2. Érintsd meg az egyiket nagyon óvatosan a fandaacsával, az egyik levelet. **És mi történik?**



3. Érintsd meg a másik növény egy levelét erősen az ujjaddal. **És mi történik?**



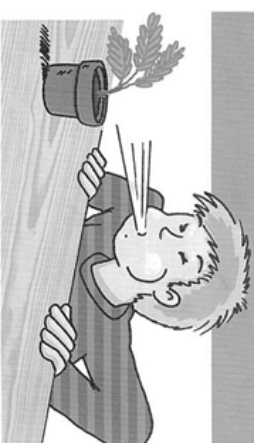
Amennyiben semmi nem történik, próbáld meg még egyszer nagyon óvatosan

2. kísérlet

Engedd egy erőteljes légmozgatot a növényre. **És mi történik?**



3. kísérlet Vedd a kezébe a cserépet, és mozgasd ide-oda. **És mi történik?**



4. kísérlet

Állítsd a kis virágcserepet egy üres, tiszta joghurtos pohárban kb. 3 percre a hűtőszekrénybe. **És mi történik?**

A 2. és 3. kísérletnél a levelek szintén másodperc-sebességgel összehúzódnak, a 4. kísérletnél ez valamilyen tovább tart. Mindebből láthatod, hogy a mimóza nemcsak az érintésre reagál, hanem szélre, rázkódásra és hidegre is!

Állíts egy növénykét olyan helységebe, amely jelentősen hűvösebb, mint az a hely, ahol előzőleg állt. pl. egy ablakpárkányra a pincében. De vigyázat - ha a levelek összehúzódnak, a helység túl hideg! Ismételd **TIPP:** Érintsd meg a levél különböző részeit nagyon óvatosan a fa-rúddal, pl. a leveányvet, az elágazást a nyélnél, a levél csúcsát, vagy az egyes szájakat. **Melyik helyen érzékenyebb a növény, és melyiken kevésbé érzékeny?**



5. kísérlet

Állíts egy növénykét olyan helységebe, amely jelentősen hűvösebb, mint az a hely, ahol előzőleg állt. pl. egy ablakpárkányra a pincében. De vigyázat - ha a levelek összehúzódnak, a helység túl hideg! Ismételd meg néhány nap elteltével az 1. kísérletet. **Eszreveszel a növény reakciójában valamilyen különbséget?**

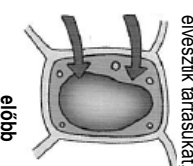
Minél hűvösebb a helység, annál lassabban reagál a növény az érintésre.



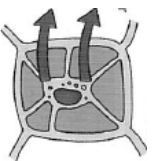
A megérintett levelek egy másodperc alatt összehúzódnak. Ami ezután történik, az érintéssértéltől függ. A fa-rúddal való finom érintés hatására csak az adott levél záródik össze. Az ujjaddal való erős érintés hatására a levél nyele lehajlik, és esetleg még a szomszéd levelek, amelyeket egyáltalán nem érintettél, szintén, mintegy láncreakcióként, összehúzódnak.

Miért van ez így?

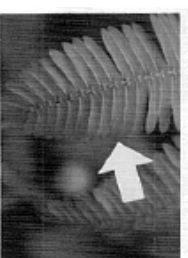
Egy mimózalevél nagyon sok párányi cellából áll, ezek mindegyike vizet tartalmaz. Ez a víz nyomást gyakorol a cellák külső falára, és a levelek egyenesen állnak. Ha most megérinted a leveleket, a növény egy ingert kap, és egy rafinált mechanizmus közvetítésével villámgyorsan leereszti a vizet a cellából. Most már nem nyomja a víz a cellák falát. A cellák elveszítik tartásukat, és a levelek összehúzódnak.



előbb



utóbb



előbb



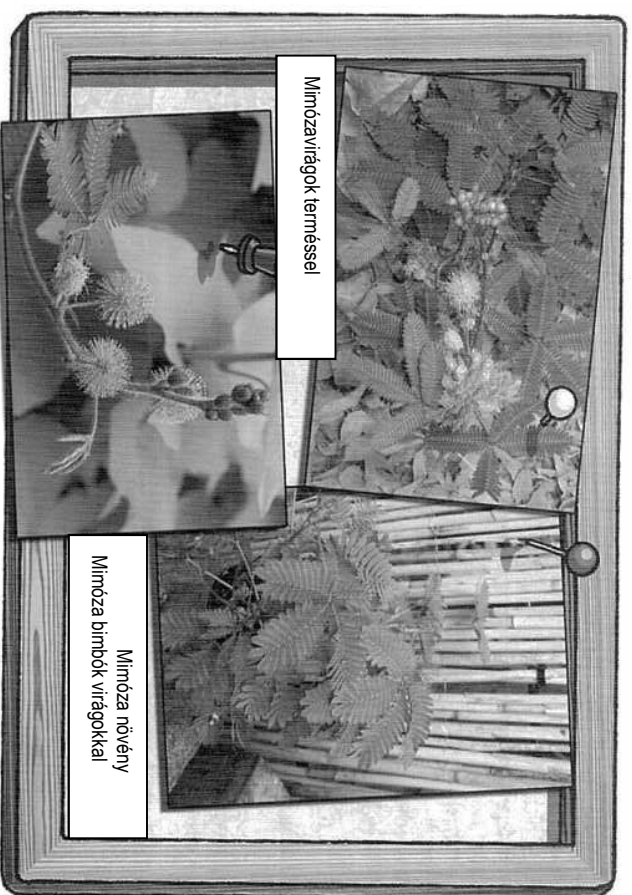
utóbb

És miért szükséges mindez a mimózáknak?

Az összehúzódnak levelek által a növény nem veszít olyan sok meleget és vizet. Ez stresszes időszakokban előnyös lehet. Ezen kívül az összehúzódnak levelek a ragadozó ellenesség számára nem olyan vonzóak, mint a teljesen szétterült levelek.

Fontos! Körülbelül fél óra elmúltával a levelek ismét felveszik eredeti alakjukat. A víz visszafolyt a cellákba. Légy annak tudatában, hogy minden összehúzódnak hatalmas erőkifejtést jelent a mimózáknak. Ezért a kísérletek közben biztosíts szárnáira egy hosszabb nyugalmi állapotot, különben tartósan egyenlő a további kísérletek szempontjából.

Tudtad,



Mimóza-fa



...**hogy** a mimóza tulajdonképpen Dél-Amerikából származik?

Az ottani körülmények között olyan nagyra nő, mint egy fa.

...**hogy** a mimózát népiesen "nehétsvirág"-nak is nevezik?

...**hogy** az emberek régebben azt hitték, a mimózáknak izmák és idegek vannak, mint az állatoknak, és ezért tudnak olyan gyorsan mozogni?

...**hogy** a mimózák a leveleiket éjjel egy bizonyos "alvási helyzet"-be húzzák össze? Kérd meg a szüleidet, hogy mielőtt este lefekszel, még egyszer megnézhesd a mimózádat. A levelek valóban összecsucskódtak. Csak ha másnap reggel világos lesz, akkor nyílnak ki ismét.

Öröm és szórakozás minden mennyiségben: gyorsan nővé bab, zsáza vagy fű, egy furfangos öntözési rendszer, praktikus szellőztetési megoldások, 30 kísérlet, színes útmutató képekben a kicsiknek, akik még nem tudnak olvasni, és sok kertészeti tipp fiatal kutasok számára!