



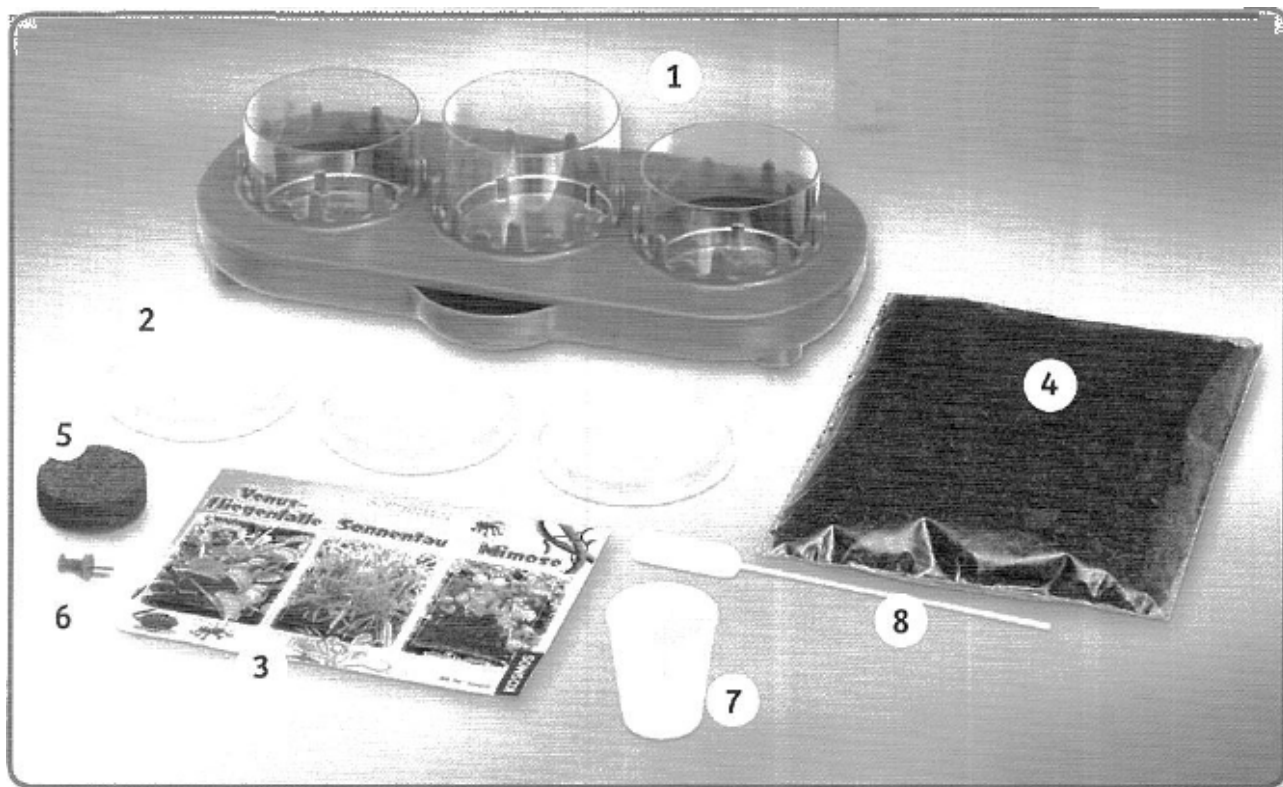
KOSMOS MESOJEDA RASTLINA

Št. izdelka: 191734

KAZALO

OBSEG DOBAVE.....	3
VARNOSTNE INFORMACIJE	4
EKSPERIMENTI.....	5
Vzgoja mesojede rastline	5
Nega mesojedih rastlin.....	13
Lačne mesojede rastline.....	17
Iskanje razlik	21
Gojenje mimoz.....	22
Rešitev iskanja razlik.....	30

OBSEG DOBAVE



✓	Št.	Opis	Število
☐	1	Postaja za vzgojo z lončki za rastline	1
☐	2	Pokrov	3
☐	3	Komplet semen - Muholovka - Rosika - Mimoza	1
☐	4	Zemlja	1
☐	5	Pelet zemlje	1
☐	6	Žebliček	1
☐	7	Merilni kozarec	1
☐	8	Pipeta	1

Kaj dodatno potrebuješ:

Voda, stara žilica, pisalo, nalepko, posoda za zalivanje, hladilnik, zamrzovalni predal, lončke za rože (ø 1 cm), ročna ura, škarje, pinceta, prazen in čist jogurtov in skutin lonček

VARNOSTNE INFORMACIJE

Dragi starši!

Z KOSMOS paketom eksperimentov lahko skupaj z vašim otrokom gojite mesojede rastline. Vendar pa rast teh rastlin potrebuje nekaj časa. V naravi rastejo te rastline na nerodovitnih, nehranljivih tleh in zaradi tega rastejo počasneje kot druge sobne rastline. Vi in vaš otrok bodite potrpežljivi. Če boste upoštevali vse napotke za gojenje in nego, potem nič ne more iti narobe. Vzgajanje rastlin je možno celo leto.

Podprite vašega otroka, kjer potrebuje pomoč. Skupaj z vašim otrokom poiščite dobro osvetljeno in prezračevano mesto za postajo za vzgajanje rastlin. Dodatno potrebuje vaš otrok neobčutljivo delovno mesto, na katerem lahko nemoteno eksperimentira. Eventualno pokrijte tla, npr. s starim časopisom. Priporoča se uporaba stare obleke. Pri roki imejte nekaj kuhinjskih brisač, da lahko pobrišete polito vodo ali razsuto zemljo. Za eksperimentiranje ne uporabite kuhinjske posode. Po eksperimentiranju umijte vse delovne naprave in roke!

Majhni otroci in živali naj se ne zadržujejo v bližini postaje za vzgajanje, ker semen in tudi rastlin naj ne bi nihče pojedel.

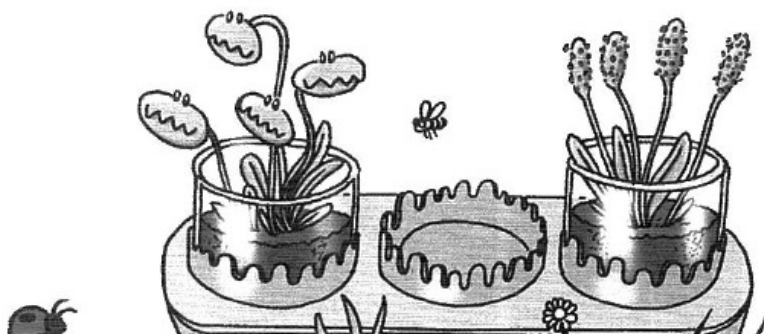
Varnostni napotki

Pozor! Ni primerno za otroke do 3. leta starosti. Nevarnost zadužitve, ker lahko otroci majhne dele pojedjo ali vdihnijo.

Vse materiale hranite izven dosega majhnih otrok.

Posamezni deli tega kompleta (žebliček) imajo ostre konice, robove ali kote. Obstaja nevarnost poškodb!

Embalažo in navodila shranite, ker vsebujejo pomembne informacije.



EKSPERIMENTI

Vzgoja mesojede rastline

Sedaj se začne! Skrbno preberi navodila na sledečih straneh.



Postaja za vzgajanje rastlin

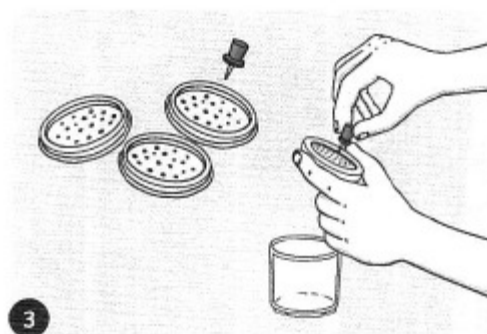
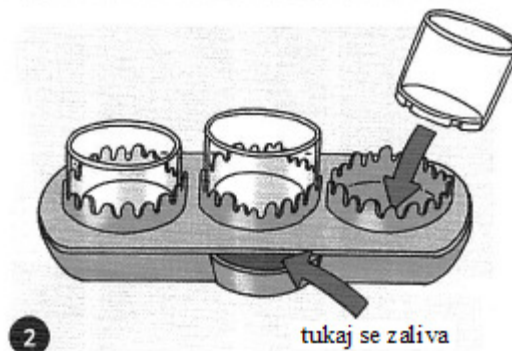
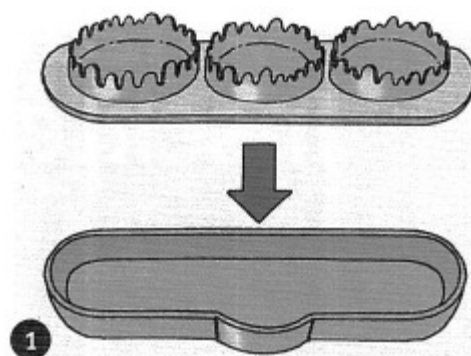
Tako sestaviš postajo za vzgajanje rastlin:

Potrebuješ:

- > Zgornji in spodnji del postaje
- > 3 lončke za rastline
- > 3 pokrove
- > Žebliček

Izdelava:

1. Najprej namesti zgornji v spodnji del tvoje postaje.
2. V postajo postavi tri lončke za rastline. V sredini postaje je majhna odprtina za zalivanje.
3. Nazadnje naredi z žebličkom nekaj lukenj v pokrove. Zaradi pokrovov nastane visoka vlažnost zraka. Istočasno luknje skrbijo za zadostno prezračevanje.



Na kratko razloženo!

Verjetno si opazil(a), da srednje mesto postaje izgleda nekoliko drugače. To je zaradi tega, ker boš vzgajal(a) popolnoma različne rastline – mesojede rastline mimoze. Mesojede rastline imajo rade »mokre noge«. V obeh zunanjih lončkih lahko stojijo direktno v vodi. Mimoze pa na sredini – te zalivaš od zgoraj.

Zemlja za vzgojo rastlin

Priprava na sejanje

Ti potrebuješ:

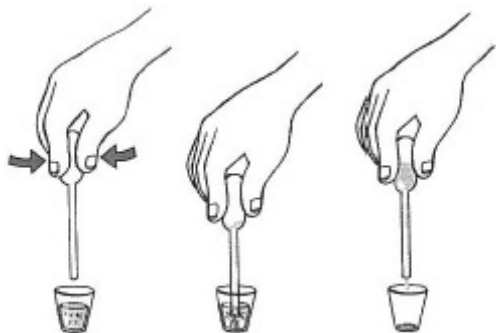
- > Zemljo
- > 2 lončka za rastline
- > Merilni kozarec, pipeto
- > Škarje, staro žlico in vodo

Potek:

1. Prereži vrečko z zemljo in z žlico daj zemljo v lonček.
2. S pipeto nakapaj dovolj vode na zemljo in počakaj nekaj minut. Nato temeljito premešaj z žlico tako, da je vse dobro navlaženo.

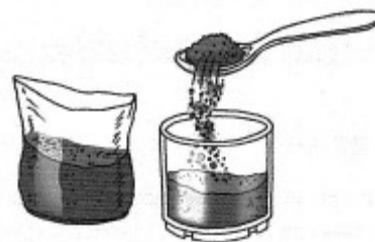
Namig! Tako deluje pipeta:

Stisni zgornji del pipete in konico potopi v vodo. Ko spustiš, bo tekočina vsrkana v pipeto. S ponovnim stikanjem zgornjega dela pipete bo tekočina stekla iz pipete.



Na kratko razloženo!

Mesojede rastline rastejo v naravi na nehranljivih tleh. Dobavljena zemlja ima točno to lastnost in je zaradi tega posebej primerna za sejanje mesojedih rastlin.



1



2



Muholovka

Sejanje muholovke

Potrebuješ:

- > Pripravljen lonček za rastline z zemljo
- > Semena muholovke
- > Pokrov
- > Posodo za zalivanje in vodo

Potek:

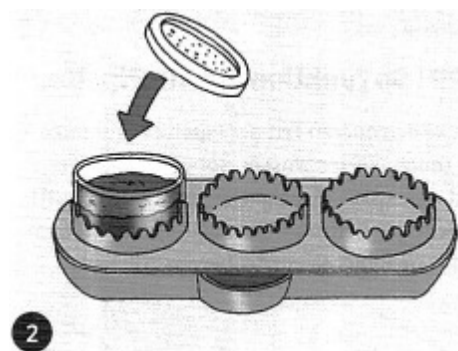
1. Semena muholovke natrosi na vlažno zemljo.

Pomembno!

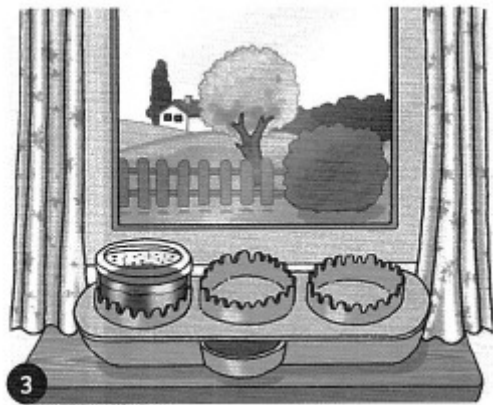
Iz vseh semen ne bodo nastale rastline. To je v naravi normalno. Zato za vsako rastlino poseješ več semen.



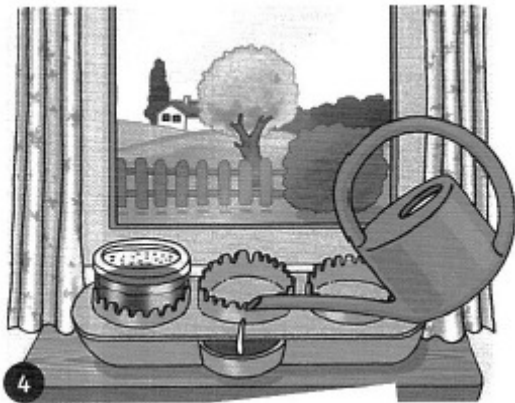
2. Lonček postavi na enega izmed zunanjih mest tvoje postaje in ga zapri s pokrovom. Tako v lončku ostane vlažno in semena kljub temu prejmejo zadosti svežega zraka.



3. Poišči sončno mesto za postajo, npr. okensko polico. Semena imajo rada toplotno: idealno je 25 do 28°C.



4. Pazi na to, da se zemlja v lončku ne izsuši!



Na kratko razloženo!

Bodi malo potrpežljiv(a), ker rastline pričnejo rasti šele po 4 do 6 tednih. Rečemo tudi, da rastline klijejo. Nato se pojavijo majhne rastlinice, ki se imenujejo kalčki. Čeprav so velike samo nekaj milimetrov, so že naredile majhne pasti.

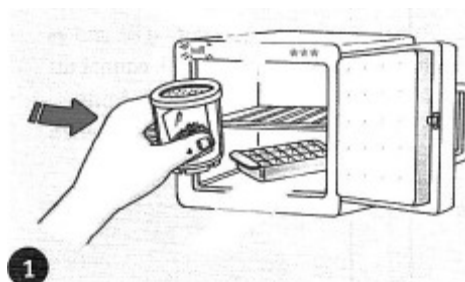
Rosika

Potrebuješ:

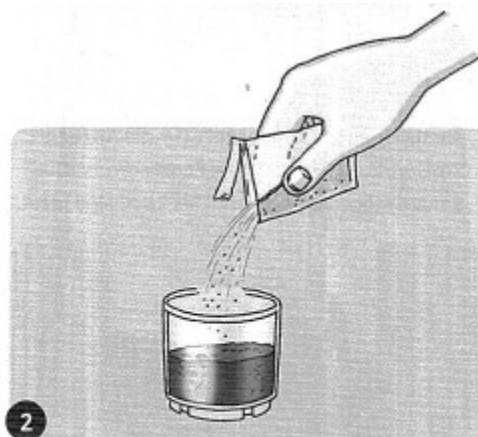
- > Pripravljen lonček za rastline z zemljo
- > Semena rosike
- > Pokrov
- > Pisalo in lepilno etiketo
- > Škarje
- > Zamrzovalni predal
- > Posodo za zalivanje in vodo

Potek:

1. Semena rosike pred sejanjem dajte malo »zamrzniti«. Za to položi vrečko s semeni najboljše v lonček za rastlino in ga postavi za 1 do 2 dni v zamrzovalni predal. Označi z etiketo.



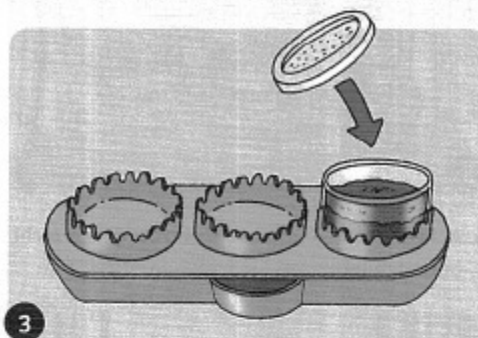
2. Semena rosike natrosi po vlažni zemlji. Ker prične rosika rasti samo pri svetlobi, semena ne smejo biti prekrita z zemljo!



Namig!

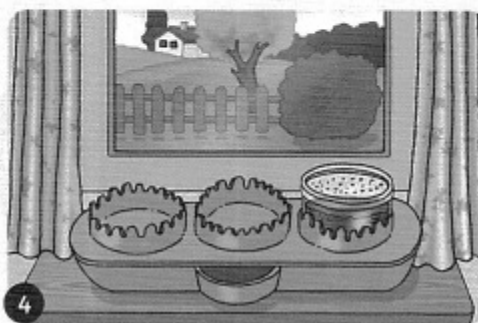
Če ostanejo semena v vrečki, lahko vrečko s škarjami v krogu prerežeš. Notranje strani vrečke pritisniti na vlažno zemljo. Tako ostanejo semena na zemlji.

3. Lonček postavi v enega izmed zunanjih mest tvoje postaje in namesti pokrov.
4. Poišči svetlo mesto za tvojo postajo. Pri zelo močnem soncu pa postajo postavi v senco. Zemlja v lončku se nikoli ne sme izsušiti!



Namig!

Takoj, ko je zunaj zadosti toplo in ponoči ne bo več mrzlo, lahko rastlino postaviš ven na sonce.



Preverjeno

Odkritje muholovke



Pred približno 250 leti je živel v North Carolina – to je država Amerike – mož z imenom Arthur Dobbs.

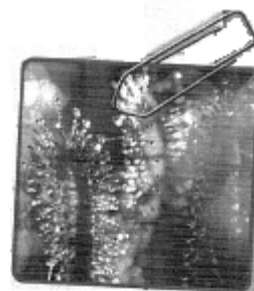
Dejansko je bil politik, vendar pa se je zanimal tudi za rastline. Nekega dne je poslal pismo angleškemu raziskovalcu rastlin Petru Collinson. V pismu je pripovedoval o rastlini, ki je živali. Radovedni raziskovalec je nujno želel imeti to rastlino, vendar pa je nek znanstvenik šele 10 let kasneje prinesel semena rastline iz Amerike v Anglijo. Rastlina je dobila ime muholovka.

Takrat si ljudje niso mogli predstavljati, kako lahko rastlina je živali. Bilo jim je shrljivo in so mislili, da takšna rastlina sploh ne bi smela obstajati. Zaradi tega je bila rastlina muholovka šele 100 let kasneje prvič opisana v knjigi.

Zakaj imajo rastline več imen?

Vse rastline in živali imajo tudi ime v latinskem ali grškem jeziku, ki ga večinoma uporabljajo znanstveniki. Zaradi tega rečemo tudi »znanstveno ime«.

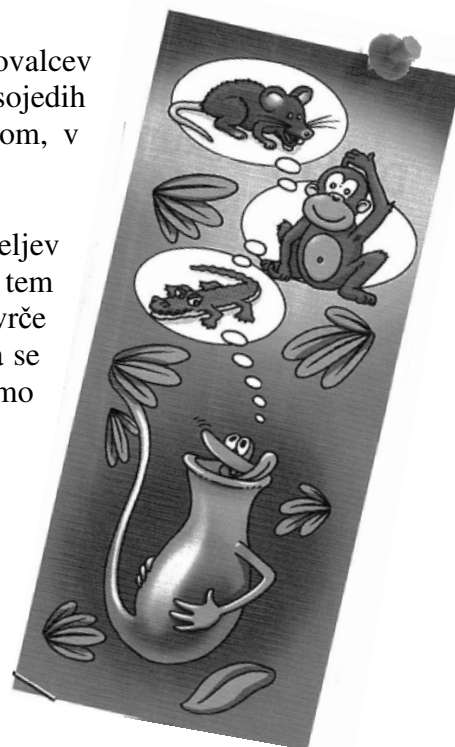
Znanstveno ime rosike, *Drosera*, izvira iz grškega jezika. »Drosos« pomeni »rosa« in pride iz številnih lepljivih kapljic na lovke listov. Te izgledajo tako kot kapljice rose, ki se bleščijo na soncu.



Se je potrebno mesojedih rastlin bati?

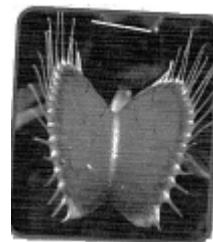
Ob času, ko je bila odkrita muholovka, je veliko raziskovalcev potovalo v različne države in so našli še druge vrste mesojedih rastlin. Ena izmed njih je imela velike vrče z gladkim robom, v katere so šle majhne živali, iz njih pa nikoli niso prišle,

Takrat še niso obstajali fotoaparati in internet. Zgodbe najditeljev iz daljnih držav so ljudje preprosto naprej povedali in jih s tem razširjali. Pri tem so iz žab in miši, ki so včasih padle v te vrče rastlin, nastane podgane in opice ali celo krokodili. Vendar pa se lahko o tem velik krokodil samo smeji- vrčki so veliki samo približno 50 cm.



Kako deluje muholovka?

Pasti imenujemo tudi lovilni listi. Njihova notranjost se pri močnem sončnem sevanju obarva močno rdeče. Z barvo bodo privabljene žuželke. Na robu pasti se nahaja 15 do 20 stabilnih dlačic. Pri zapiranju pasti dlačice sežejo druga v drugo in s tem preprečujejo, da bi plen ušel.



Katere mesojede rastline še obstajajo?

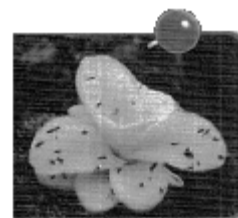
Muholovko in rosiko si že spoznal(a) in tudi o vrčicah si že slišal(a). Vendar pa obstaja še veliko več in popolnoma različnih mesojedih rastlin!

Aldrovanda je vodna rastlina, ki raste v plitkih, čistih in toplih jezerih in ribnikih. Čeprav se nahaja skoraj na celnem svetu, je zelo redka rastlina.



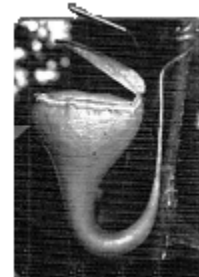
Aldrovanda bo do 30 cm velika in nima korenin. Majhni listi so dolgi približno 3 mm. Rastline so skobčaste pasi, ki so podobne pastem muholovke. Takoj, ko se žuželka dotakne dlačic v notranjosti, se past zapre in plen bo prebavljen.

Homulice izvirajo iz srednje Amerike in lahko tudi dlje časa vzdržijo v suši. Debeli, gladki listi so razporejeni kot rozeta in bodo veliki 2 do 30 cm.



Listi so – podobno kot pri rosiki – prekriti z žlezami, ki izločajo svetlikajočo, lepljivo tekočino. Lesk privabi žuželke, ki se prilepijo na list. Pri tem pa se žleze uničijo tako, da lahko en list samo enkrat ujame žuželke.

Ne samo vrčice, temveč tudi njeni sorodniki ujamejo njihov plen s pastmi. Nekatere pasti imajo pokrov, ki preprečuje, da bodo pri dežju preveč napolnjene.



Roč in pokrov pasti sta pogosto močno obarvana in oddajata vonjave, da bodo žuželke privabljene. Te žuželke nato padejo v posode. Navznoter usmerjene dlačice v notranjosti preprečujejo pobeg plena. Pasti so napolnjene s prebavnimi tekočinami, v kateri se žuželke v roku nekaj dni razkrojijo.

Nega mesojedih rastlin

Zalivanje in gnojenje

Potrebuješ:

- > Postajo za gojenje
- > Lončka za rastline z mesojedimi rastlinami
- > Posodo za zalivanje in čisto deževnico

Postopek:

Pomembno! Muholovke in rosike nikoli ne zalivaj od zgoraj in je tudi ne škropi.

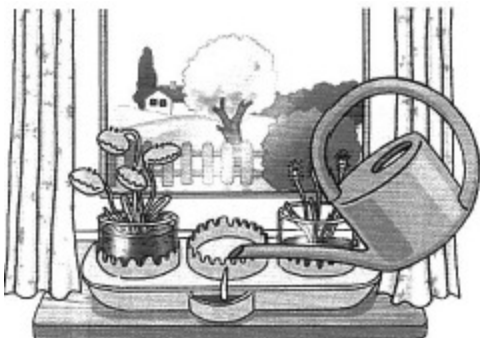


Pomembno! Tvojih mesojedih rastlin ne gnoji. Z žuželkami prejmejo tvoje rastline zadosti hranilnih snovi.



Lončka postavi levo in desno v tvojo postajo in naliuj vodo spredaj v odprtino. Vendar previdno! Vodovodna voda pogosto vsebuje veliko apnenca, ki ga mesojede rastline ne prenesejo dobro.

Rastline imajo posebej rade čisti deževnico. Ven na prosto postavi vedro in vedno boš imel(a) na voljo zadosti vode. Tvoje mesojede rastline naj vedno stojijo 1 do 2 cm visoko v vodi.



Na kratko razloženo!

Rosike in muholovke v naravi rastejo v vlažnih, močvirnatih mestih. Zaradi tega naj tudi v tvoji postaji vedno stoji v vodi. Škropljenje z vodo je škodljivo, ker lahko to vodi k nastanku plesni.

Prezimovanje in presaditev

Zimsko spanje

Potrebuješ:

- > Postajo za vzgajanje rastlin
- > Lonček za rastlino z mesojedimi rastlinami
- > Posodo za zalivanje in čisto deževnico.

Postopek:

Za zimsko mirovanje poišči svetlo, hladno mesto v vašem stanovanju. Dobro primernih je 4 do 14°C.

Pozimi rastline potrebujejo manj vode, vendar pa pazi na to, da se kljub temu ne izsušijo. Izsušitev vodi k smrti rastlin.

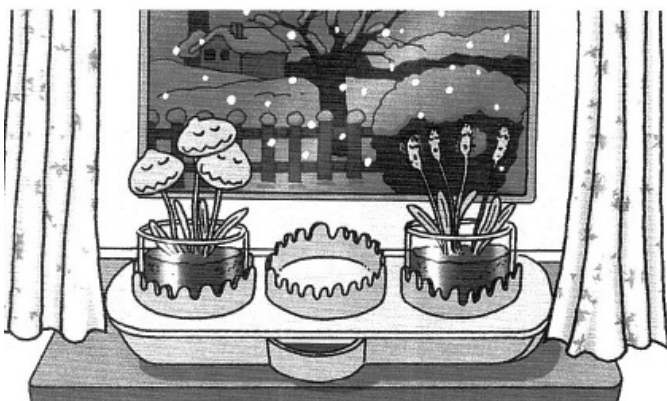
Pri muholovki se zgodi, da bodo pasti postale rjave in odmrejo. Rastlina pa ne bo umrla, temveč je v nekakšnem zimskem spanju ter bo aprila spet pognala.

Mesojede rastline imajo samo majhne korenine, ker v naravi rastejo na nerodovitnih tleh in ne morejo sprejeti veliko hranilnih snovi iz tal. Zaradi tega jih ni potrebno presaditi vsako leto tako, kot ostale rastline.



Na kratko razloženo!

V naravi mesojeda rastlina pozimi ne prejme zadosti hranilnih snovi, ker je zelo malo žuželk. Zaradi tega živi zelo varčno in nima listov. Včasih listi celo odmrejo – to je popolnoma normalno.

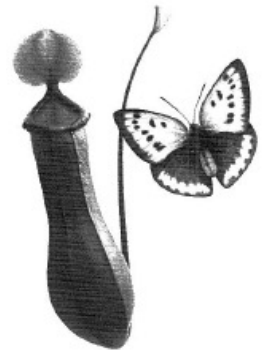


Obrezovanje

Tako tvoje rastline ostanejo lepe

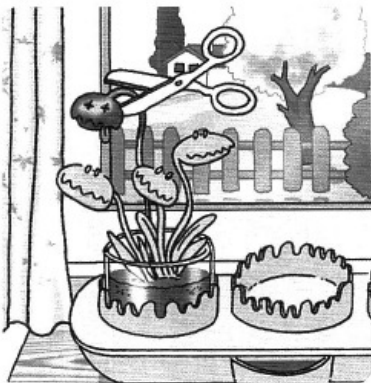
Potrebuješ:

- > Postajo za vzgajanje rastlin
- > Lonček za rastlino z mesojedimi rastlinami
- > Škarje

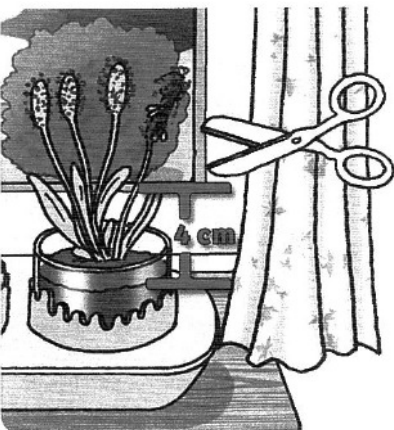


Postopek:

Vsaka posamezna past lahko »prebavi« 4 do 5 majhnih žuželk. Nato bo past črna in jo odreži. Ne skrbi – vedno zrastejo nove pasti.



Ko lovke rosike prejmejo rjava mesta ali se je v njih ujelo veliko žuželk, lahko rastlino s škarjami obrežeš približno do 4 cm nad tlemi. Kmalu bo rastlina spet zrastle.



Na kratko razloženo!

Za pasti muholovke je lovljenje in prebavljanje njenega plena zelo naporno. Zaradi tega se sčasoma »starajo« in mehanizem, ki vpliva na zapiranje listov, ne deluje več dobro. Za rastlino je sedaj preprosteje, da naredi nove pasti, kot pa da popravi stare.

Preverjeno

Kaj pomeni fotosinteza?

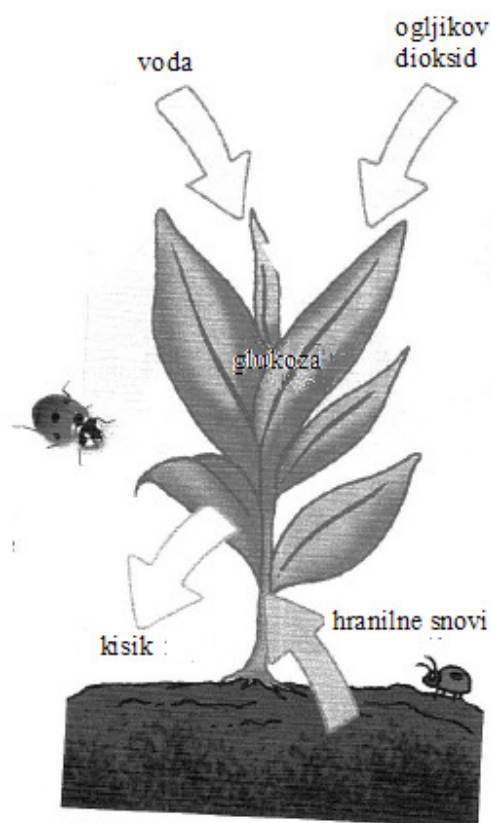
Beseda izbira iz grškega jezika in je dejansko sestavljena iz treh besed: »phos« (svetloba), »sin« (skupaj) in »thesis« (nastanek). Torej je to v zvezi s svetlobo.

V vsaki rastlini z zelenimi listi poteka fotosinteza. Za to potrebuje sončno svetlobo in plin ogljikov dioksid. Poleg tega potrebuje vodo iz tal in klorofil. To je barvilo, zaradi katerega so listi zeleni.

Klorofil pomaga rastlini, da ujame svetlobo sončne svetlobe. To energijo nato uporabi, da iz ogljikovega dioksida in vode naredi nove snovi: kisik in glukozo.

Glukoza posreduje rastlini moč in energijo, da živi in raste. Dodatno pa mora iz tal pridobiti še določene hranilne snovi – npr. kemične elemente dušik in fosfor. Brez te »dodatne hrane« rastlina ne more narediti listov.

Kisik je samo odpadni izdelek in bo oddan v okolje. Dobro za nas, ker potrebujemo kisik za dihanje!

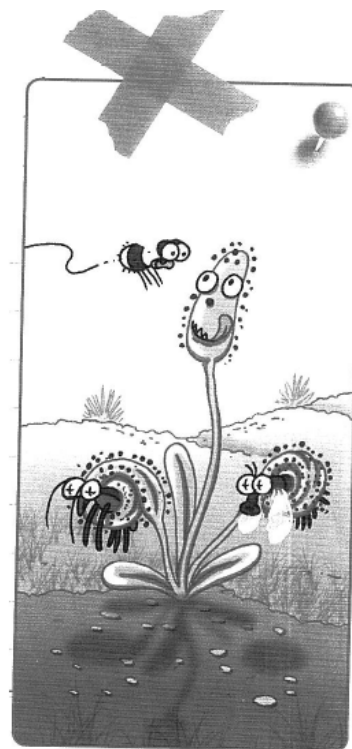


Zakaj mesojeda rastlina sploh ujame žuželke?

V naravi rastejo mesojede rastline večinoma na nehranljivih tleh – to pomeni, da tla vsebujejo malo dodatne hrane za rastline. Rastline tam tako imenovano živijo na dieti.

Zaradi tega so se specializirale in razvile sposobnost, da ujamejo žuželke in majhne živali, kot so miši in žabe. V živalih vsebovane hranilne snovi so vrsta gnojila, ki rastlinam pomaga rasti.

S tem imajo mesojede rastline prednost v primerjavi z drugimi rastlinami, ki tudi želijo rasti na tem mestu.



Kje je muholovka doma?

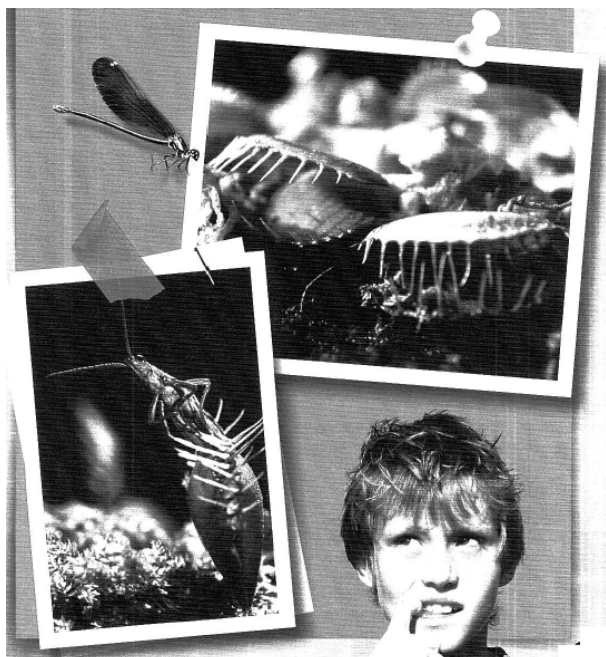
V naravi je rastlino možno najti samo na enem samem mestu na celém svetu: na barjih države North Carolina, natančneje povedano, okoli mesta Wilmington. Muholovka je v njeni domovini zaščitena in samo zbiratelji, ki jih odobri država, lahko zbirajo semena.

Iz kje izvira rosika?

Obstaja veliko vrst rosik, ki jih je možno najti vsepovsod na svetu, večina v Avstraliji. Medtem, ko pri nas rastejo samo na mokrih tleh, so vrste na drugih kontinentih zasedle tudi področja, ki se sčasoma popolnoma izsušijo. Veliko vrst rosik – tudi domače – so pod strogo zaščito.

Lačne mesojede rastline

Ko so tvoje mesojede rastline zadosti velike, lahko pričneš s poskusi hranjenja. Kaj tekne tvojim rastlinam?



Hranjenje rosike

Hranilne snovi pomagajo pri rasti

Potrebuješ:

- > Postaja za vzgajanje rastlin
- > Lonček za rastline z rosikami
- > Zelo majhno mrtvo žuželko (npr. rastlinojeda muha)
- > Eventualno pinceto

Postopek:

Ko bodo rosike enkrat pričele rasti, bodo kmalu naredile debelo zeleno preprogo.

Takoj, ko lahko s prostim očesom prepoznaš lovke rosike, lahko tvojo mrtvo muho položiš na poraščeno mesto v lončku za rastlino.



Rast rastlin opazuj naslednja dva tedna.

Na kratko razloženo!

Opazil(a) boš, da rastline okoli muhe hitreje rastejo kot na drugih mestih v lončku. Že majhne lovke rosike lahko uporabljajo hranilne snovi iz žuželke za njihovo rast.

Hranjenje muholovke

Hitra loputa

Potrebuješ:

- > Postaja za vzgajanje rastlin
- > Lonček za rastline z rosikami
- > Zelo majhno mrtvo žuželko (npr. rastlinojeda muha)
- > Eventualno pinceto

Postopek:

Ko se pokažejo prve pasti na tvoji mesojedi rastlini, boš verjetno želel(a) poskusiti, če se zaprejo. Vendar previdno! Če se boš pasti prevečkrat dotaknil(a), bodo uničene. Namesto dotika lahko položiš v past žuželko, majhen košček sira ali sesekljanega jajca.



Približno 1 teden opazuj, kaj se zgodi.

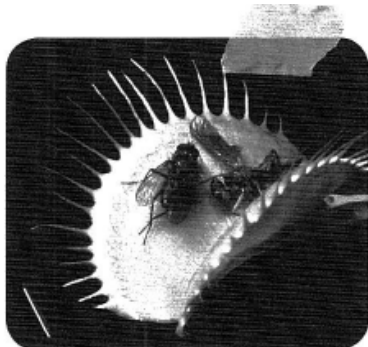
Na kratko razloženo!

Pri natančnem opazovanju boš opazil(a), da se past najprej ne zapre popolnoma. Rastlina takrat ravno »premišlja«, če se izplača pojesti plen. Takoj, ko se začne prebavljanje, se past popolnoma zapre.

Preverjeno

Lovilni listi muholovke

Na notranji strani listov se vsakokrat nahajajo 3 dlačice. Če bosta 2 izmed njih v roku 20 sekund dotaknjeni, se past hitro zapre. To je eden izmed najhitrejših gibov v območju rastlin.

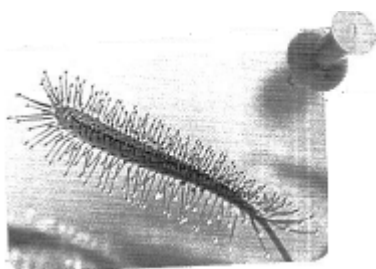


V notranjosti pasti se nahajajo majhne odprtine, ki oddajo tako imenovan prebavni sok. Ta tekočina vsebuje različne kemične snovi, ki razkrojijo plen. Po nekaj dneh se past spet odpre in neprebavljeni deli, kot je npr. oklep hrošča, padejo ven.

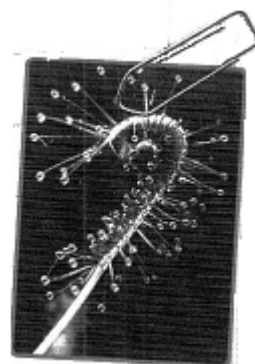
Za približno 1 do 2 dni se mora past nato spočiti. Vsaka posamezna past lahko ujame približno 4-5krat žuželke.

Kako rosika ujame njen plen?

Zgornje plasti listov so tesno obraščene z dlačicami. To so tako imenovane žleze, ki so nameščene na majhnih pecljih. Te proizvajajo lepljivo sluz, na katero se prilepi plen. Še posebej muhe, ki bodo privabljene z vonjem medu lepljivih kapljic, se spustijo na njih in nato ne morejo več uiti.



Takoj, ko je žuželka ujeta, se dlačice upognejo skupaj, da obdajo žrtev. To traja približno 2 do 3 ure. Sedaj žleze izločijo prebavni sok, ki razkroji plen. Ta postopek razkrajanja traja do 3 dni.



Iskanje razlik

Ali najdeš 10 razlik?



Gojenje mimoz

Mimoze so čisto posebne rastline, ki jih lahko s semeni iz paketa eksperimentov tudi sam(a) gojiš. Te hitro rastejo in ti že kmalu prikazujejo njihove osupljive lastnosti.



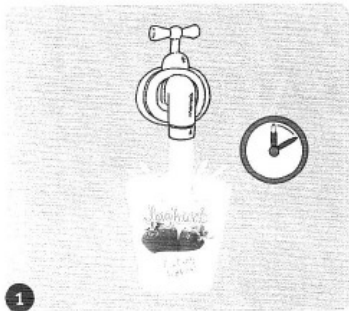
Sejanje mimoze

Potrebuješ:

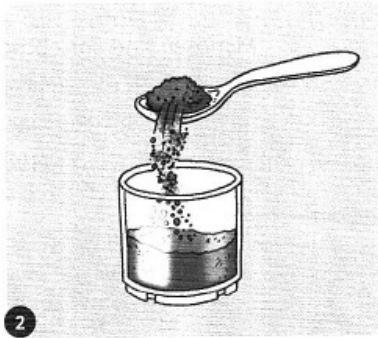
- > Postajo za vzgajanje
- > Lonček za rastline s pokrovom
- > Pelet zemlje
- > Semena mimoze
- > Merilni kozarec
- > Pipeto
- > Prazen, čist jogurtov lonček (125g)
- > Vodo
- > Staro žlico

Postopek:

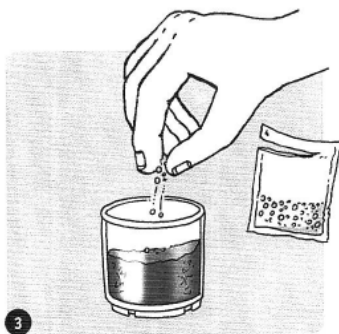
1. Pelet zemlje položi v jogurtov lonček. Lonček napolni do polovice z vodo. Počakaj 10 minut. Pelet zemlje se je napil vode in sprostil.



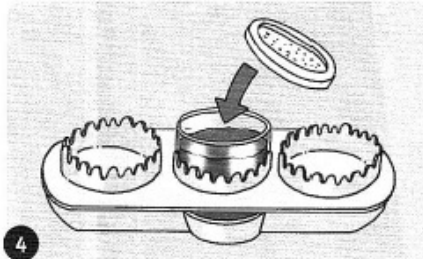
2. Zemljo premešaj z žlico in zemljo daj v lonček za rastlino.



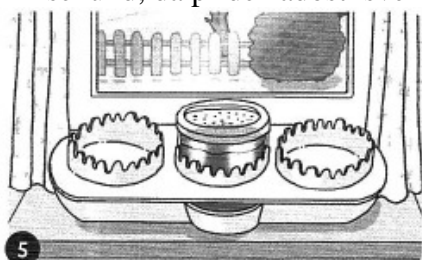
3. V vsak lonček daj 4-5 semen. Semena nato na rahlo pokrij z zemljo.



4. Lonček postavi na sredino tvoje postaje za vzgajanje. Zemljo previdno zalij s pipeto tako, da je dobro navlažena. Nato namesti pokrov na lonček. Majhna semena imajo najraje toploto.



5. Postajo postavi na svetlo, sončno mesto. Sledeče tedne pazi na to, da zemlja vedno ostane rahlo vlažna. Za to zemljo redno zalij s pipeto. Vsake 2-3 dni odstrani pokrov z lončka za nekaj sekund, da pride zadosti svežega zraka na zemljo.



Na kratko razloženo!

Traja približno 2 do 3 tedne, da boš videl(a) prve majhne kalčke iz zemlje. Ko se prve rastlinice dotikajo pokrova, pokrov preprosto odstraniti in še vedno pazi na to, da bo zemlja vedno vlažna.

Presaditev in prezimovanje

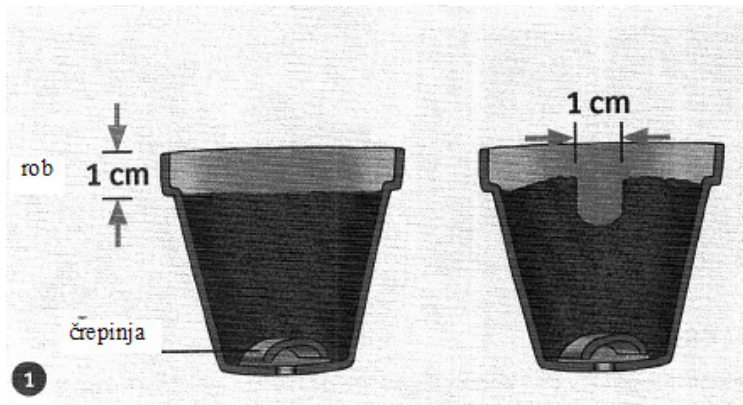
Potrebuješ:

- > Postajo za vzgajanje
- > Lonček za rastline z mimozi
- > Merilni kozarec in pipeto
- > Lončke za rože (premer približno 10 cm)
- > Vodo in staro žlico
- > Nekaj črepij zemljo za rože in leseno paličico (premer približno 1 cm)



Postopek:

1. Po približno 5 do 6 tednih je čas, da mimoze presadiš. En dan prej jih zalij. Vsakokrat daj v lonček črepinjo, kot vidiš na slikah. Lončke napolni z zemljo. Z leseno paličico naredi luknjo v zemljo.

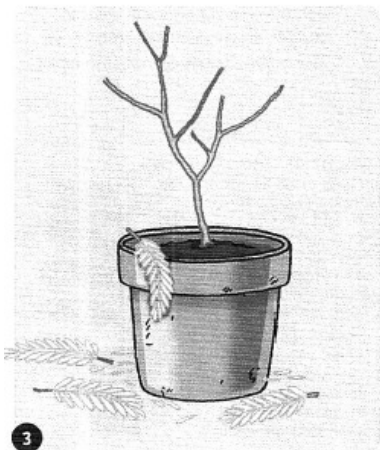




2. Z držalom žlice previdno razrahljaj zemljo okoli rastline. Pazite na to, da pri tem ne poškoduješ majhnih korenin. Sedaj lahko mimoze daš v pripravljene lončke. Zemljo okoli rastlin previdno trdno pritisni. Ne pozabi zaliti!

3. Ne ustraši se: Mimoza pozimi odvrže vso listje. Jeseni poreži listne peclje na višino 15-20 cm in rastlino pozimi postavi na hladno mesto (približno 5-15°C).

Rastlino zalij samo toliko, da se zemlja ne izsuši. Marca lahko tvojo mimozo spet postaviš na toplo, sončno mesto.



Na kratko razloženo!

Mimoze hitro rastejo in že kmalu hranilne snovi v zemlji za vzgajanje ne bodo zadostovale. Da bodo rastline krepko rastle še naprej, jih pravočasno presadi.

Eksperimenti z mimozami

Ne dotikaj se me

Potrebuješ:

- > 2 mimozi (najmanj 7 cm visoki) v lončku za rastline ali cvetličnem lončku
- > Leseno paličico

Postopek:

Pomembno! Mimoze za eksperimente previdno daj na mesto, kjer želiš eksperimentirati. Previdno jih nosi in jih ne stresaj! Drugače pri eksperimentiranju ne vidiš ničesar!

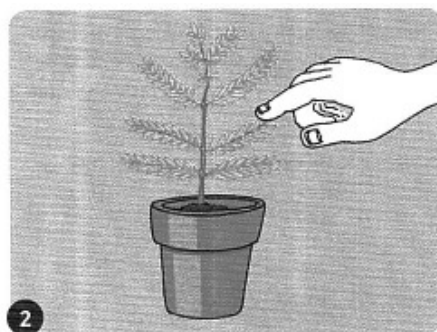
1. Z leseno paličico se previdno dotakni enega izmed listov mimoze. Če se nič ne zgodi, poskusi še enkrat.



Namig!

Z leseno paličico se previdno dotakni različnih mest lista. Npr. listnega peclja, konice lista ali posameznih dlačic na listih. Kje je rastlina bolj in kje manj občutljiva?

2. Lista druge rastline se močno dotakni s prstom.



Na kratko razloženo!

Z rahlim dotikom z leseno paličico lista, pade ta list skupaj. Z močnim dotikom s prstom se listni pecelj upogne navzdol in morda bodo padli skupaj tudi sosednji listi, ki se jih sploh nisi dotaknil(a).

Pomembno!

Po približno pol ure se bodo listi spet povrnili v njihovo normalno pozicijo. Misli na to, da je vsako sesedanje zelo naporno za mimozo.

Med tvojimi poskusi privošči mimози tudi daljši premor, ker bo drugače za stalno prešibka za nadaljnje eksperimente.

**Mimoze pri vetru in mrazu**

Potrebuješ:

- > 2 mimozi (najmanj 7 cm visoki) v lončku za rastline ali cvetličnem lončku
- > Prazen, čist skutin lonček
- > Hladilnik
- > Ročno uro

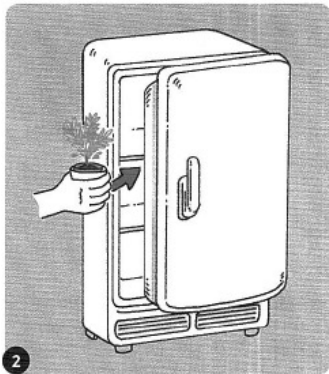
Postopek:

Pomembno! ! Mimoze za eksperimente previdno daj na mesto, kjer želiš eksperimentirati. Previdno jih nosi in jih ne stresaj! Drugače pri eksperimentiranju ne vidiš ničesar!

1. Močno pihni v rastlino.



2. Drug lonček z rastlino daj v skutin lonček. Nato oboje skupaj postavi za 3 minute v hladilnik.



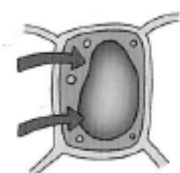
Na kratko razloženo!

Tudi pri teh poskusih se listi mimoze potegnejo skupaj. Torej vidiš – mimoza ne reagira na dotik, temveč na veter in mráz!

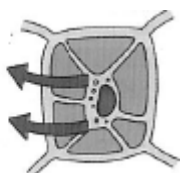
Preverjeno

Zakaj se lahko mimoze premikajo?

Vse rastline so narejene iz majhnih, z vodo napolnjenih celic.



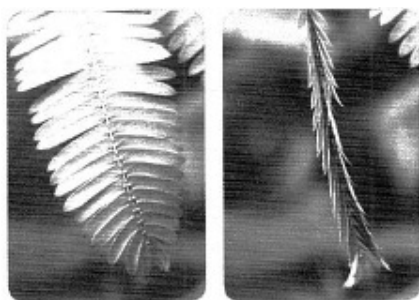
prej



zatem

Voda pritiska na zunanje stene vsake celice in listi stojijo pokonci.

Ko se sedaj dotakneš listov, prejme rastlina dražljaj in zaradi prefinjenega mehanizma hitro spusti vodo iz celic. Sedaj voda ne pritiska več ob stene celic. Celice popustijo in listi padejo skupaj (ovenijo).



In za kaj mimoza to potrebuje?

S skupaj padlimi listi rastlina ne izgubi toliko toplote in vode. To je lahko prednost v stresnih časih. Poleg tega listi za zajedalce ne izgledajo tako lepo, kot izgledajo razprti listi.

Iz kje izvira mimoza?

Mimoze so doma v južni Ameriki. Tam je vlažno in toplo. Pod tamkajšnjimi pogoji zrastejo tako visoko kot drevo.

Cvetovi mimoz

Cvetovi mimoz izgledajo kot majhne, roza žogice. Ti cvetijo samo en dan, vendar pa zato dnevno nastajajo novi cvetovi.

Preden prične mimoza cveteti, se obarva zelen popek. To lahko opazuješ večnima pozno popoldan ali zvečer. Potem veš, da bo tvoja mimoza kmalu cvetela.

Rešitev iskanja razlik





GARANCIJSKI LIST

Izdelek: **KOSMOS MESOJEDA RASTLINA**
Kat. št.: **191734**

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Fax: 01/78 11 250, Tel: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Garancijska Izjava:

Proizvajalec jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnil popravljene ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja proizvajalec sam na sedežu firme CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija. Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec: _____

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva nakupa izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.

- Garancija velja na območju Republike Slovenije.
- Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.