

KOSMOS



ROZUM

Інструкція

ВЕНЕРИНА МУХОЛОВКА

Виростіть власні
комахоїдні рослини



KOSMOS

ROZUM

У вас виникли
запитання?
Наш центр
обслуговування клієнтів
залибки допоможе!

KOSMOS центр обслуговування клієнтів
Тел.: +49 (0)711-2191-343
Факс: +49 (0)711-2191-145
service@kosmos.de

© 2022 KOSMOS Verlag
Пфайзерштрассе, 5-7
70184 Штутгарт, Німеччина
kosmos.de



Перелік:

✓	Номер з/п	Назва	Кількість	Номер продукту
<input type="radio"/>	1.	Станція розмноження з горщиками для рослин	1	773530
<input type="radio"/>	2.	Кришка	3	710273
<input type="radio"/>	3.	Набір насіння — Венерина мухоловка — Росичка — Мімоза	1	709910
<input type="radio"/>	4.	Ґрунт для вирощування	1	709911
<input type="radio"/>	5.	Ґрунтова пелета	1	708735
<input type="radio"/>	6.	Канцелярська кнопка	1	707452
<input type="radio"/>	7.	Мірна чашка	1	065101
<input type="radio"/>	8.	Піпетка	1	232134

i ВАМ ТАКОЖ ЗНАДОБЛЯТЬСЯ:

Вода, стара ложка, ручка, самоклейна етикетка, лійка, холодильник, морозильна камера, квіткові горщики (Ø 10 см), глиняні черепки, ґрунт, маленькі дерев'яні палички, дерев'яна паличка (Ø 1 см), годинник, ножиці, пінцет, порожні й чисті порційні посудини з-під йогурту та сиру.

Обладнання	1
Зміст.....	2
Інформація про безпеку.....	3
ПОЧНІТЬ ЗІ СТОРІНКИ 4	
Вирощування комахоїдних рослин.....	4
Догляд за хижими рослинами.....	8
Голодний м'ясоїд.....	11
Вирощування мімози.....	12
Вихідні дані.....	18





Шановні батьки!

З цим набором для експериментів від «KOSMOS» ви разом з дитиною можете виростити дивовижні хижі рослини. Але для цього потрібен деякий час. У природі вони ростуть на бідному ґрунті з низьким вмістом поживних речовин, через що розвиваються повільніше, ніж домашні рослини. Тому вам і вашій дитині треба набратися терпіння. Усе буде гаразд, якщо ви ретельно виконуватимете всі інструкції щодо посіву та догляду за рослинами. Вирощувати рослини можна в будь-яку пору року.

Допомагайте дитині, коли вона цього потребує. Знайдіть разом сонячне місце для станції розмноження. Вашій дитині також потрібне тихе і зручне робоче місце, де вона зможе спокійно експериментувати.

За необхідності підлогу слід накрити, наприклад, старою газетою. Радимо носити старий одяг, який не шкода заплямити. Також підготуйте паперові рушники на випадок, якщо треба буде зібрати воду або ґрунт. Не використовуйте для експериментів кухонний посуд. Після експериментів ретельно вимийте всі інструменти та руки!

Будь ласка, тримайте маленьких дітей і домашніх тварин подалі від станції розмноження, оскільки насіння і рослини не можна вживати в їжу.

А тепер почнімо розваги з комахоїдними рослинами та зеленим пальцем!



Інформація про безпеку

УВАГА! Не підходить для дітей до 3 років. Небезпека удушення. Дрібні деталі.

Зберігайте всі матеріали в недоступному для дітей місці.

Цей набір містить гострий предмет (канцелярська кнопка).

Не пораняйтеся!

Зберігайте пакування та інструкцію, оскільки вони містять важливу інформацію.

Відповідність ґрунтових пелет і ґрунту для розмноження Регламенту ЄС про добрива:

Поживне середовище (ґрунтові пелети)

виготовлено з рослинних речовин, отриманих у сільському господарстві (кокосовий матеріал).

Містить багато органічних речовин.

Вміст солей (KCl/l): 0,3 г/л; значення рН (CaCl₂): 5,0.

Вихідні речовини: 100% рослинна речовина

з сільського господарства (кокосовий матеріал).

Другорядні компоненти: азот (N): 4 мг/л (CAL);

фосфати (P₂O₅): 20 мг/л (CAL); калій (K₂O):

530 мг/л (CAL); магній (Mg): 80 мг/л (CAL).

Поживне середовище (ґрунт для розмноження)

виготовлено з органічного ґрунтового матеріалу — білого верхового і низинного торфу, слабо

розкладеного, H₂-H₄. Містить багато органічних речовин. Вміст солей (KCl/l): 0,14 г/л;

значення рН (CaCl₂): 4,1.

Вміст органічного вуглецю: 95%.

Вихідні матеріали: 100% органічний ґрунтовий

матеріал верхового і низинного торфу, слабо

розкладеного, H₂-H₄. Другорядні компоненти:

азот (N): 6 мг/л; фосфор (P₂O₅): 35 мг/л;

калій (K₂O): 32 мг/л; магній (Mg): 112 мг/л.

Поживні середовища містять мікроелементи бор, мідь і цинк у кількостях, необхідних для вирощування рослин. Використовуйте тільки в незалежних від ґрунту методах вирощування. Заявлений вміст поживних речовин стосується часу пакування і схильний до природних коливань. Вага: 9 г (ґрунтова гранула), 50 г (ґрунт для вирощування).

— СТАНЦІЯ РОЗМНОЖЕННЯ



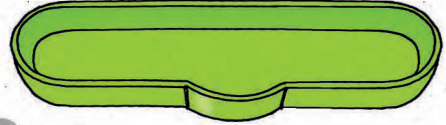
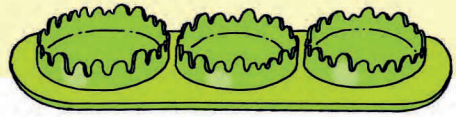
Як побудувати станцію розмноження

Вам знадобляться

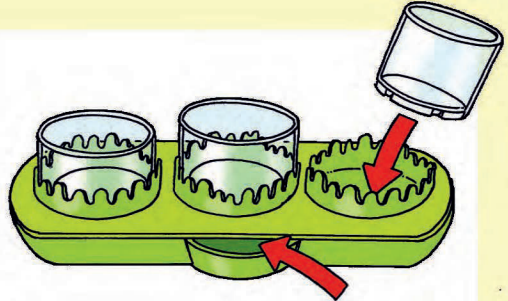
- Верхня і нижня частини розмножувальної станції
- 3 горщики для рослин
- 3 кришки
- Канцелярська кнопка

Ось як це робиться

1. Складіть одна на одну верхню і нижню частини станції розмноження.
2. Розставте на ній горщики для рослин. Посередині станції є невеликий отвір для поливу.
3. Кнопкою проколіть кришки у кількох місцях. Кришки дозволять створити високий рівень вологості в горщиках з рослинами, а проколи забезпечать достатню вентиляцію.



1



Воду наливати сюди

2



3



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

— Ви, напевно, помітили, що центр станції розмноження дещо відрізняється. Це тому, що ви вирощуватимете дуже різні рослини — комахоїдні та мімози. Хижі рослини люблять «мокрі ніжки». Вони можуть рости просто у воді в горщиках, розміщених по боках. Мімози ж розташовуватимуться посередині — їх ви поливатимете зверху.



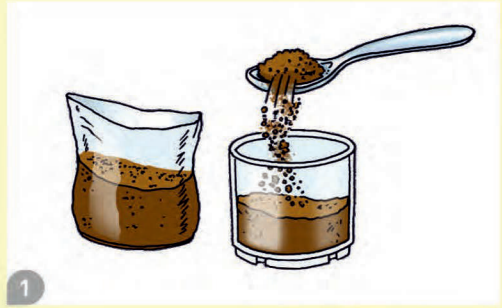
Підготовка до посіву насіння

Вам знадобляться

- Ґрунт для вирощування
- 2 горщики для рослин
- Мірна чашка
- Піпетка
- Ножиці, стара ложка і вода

Ось як це робиться

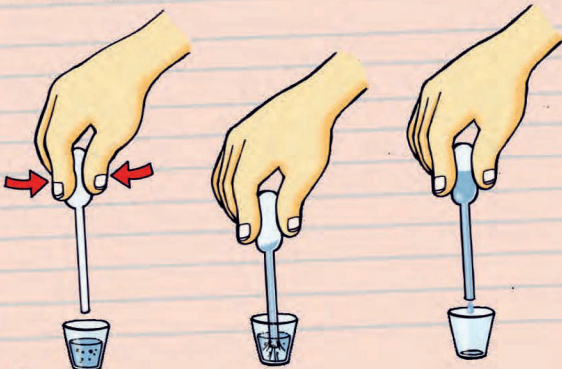
1. Розріжте пакет із ґрунтом і ложкою наповніть горщики для рослин.
2. За допомогою піпетки полийте ґрунт великою кількістю води і зачекайте кілька хвилин. Потім ретельно перемішайте ґрунт ложкою, щоб він добре просочився.



★ ПОРАДА

ЯК ПРАЦЮЄ ПІПЕТКА:

— Затисніть верхню частину піпетки і занурте її у воду. Як тільки ви ослабите тиск, рідина потече в піпетку. Обережно натискаючи на піпетку, ви можете набирати по одній краплі.



5



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Хижі рослини природно ростуть у ґрунті з низьким вмістом поживних речовин. Ґрунт для вирощування має саме такі властивості, тому він особливо добре підходить для посіву ваших комахоїдних рослин.



ВЕНЕРИНА МУХОЛОВКА**Посів
венериної мухоловки****Вам знадобляться**

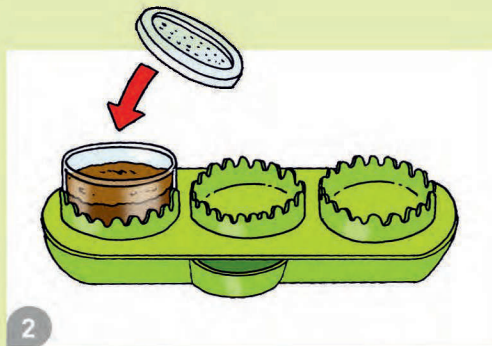
- Підготовлений горщик для рослин із ґрунтом для вирощування
- Насіння венериної мухоловки
- Кришка
- Лійка
- Вода

Ось як це робиться

1. Посійте дрібне насіння венериної мухоловки у вологий ґрунт, але не все одразу. Венерина мухоловка проростає від світла, тому не засипайте насіння ґрунтом.
2. Поставте горщик на одне з двох крайніх місць вашої станції розмноження і накрийте його кришкою. Це збереже тепло і вологість, а насіння отримає достатньо свіжого повітря.

ВАЖЛИВО! Не з усього насіння проростуть маленькі рослини. Це цілком нормально. Ось чому ви сієте кілька насінин кожної рослини.

3. Знайдіть сонячне місце для станції розмноження, наприклад, підвіконня. Насінню подобається тепло: ідеальна температура — від 25 до 28 °С.
4. Стежте, щоб ґрунт у горщику не пересохав!

**І ЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?**

— Наберіться терпіння, оскільки рослини почнуть рости лише через 4–6 тижнів. Це називається проростанням. Потім з'являться крихітні рослини, які називаються розсадою. Хоча вони завбільшки лише кілька міліметрів, але вже сформували маленькі пастки.

Посів росички

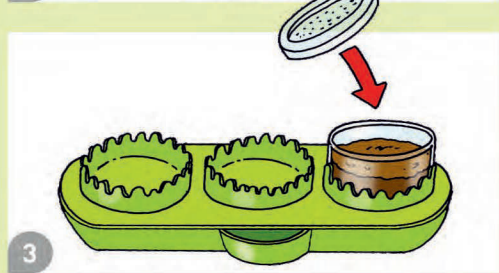
Вам знадобляться

- Підготовлений горщик із ґрунтом для вирощування
- Насіння росички
- Кришка
- Ручка та етикетка
- Ножиці
- Морозильна камера
- Лійка
- Вода

Ось як це робиться

1. Насіння росички перед посівом має трохи «примерзнути». Для цього покладіть пакетик з насінням у горщик для рослин і поставте його в морозильну камеру на 1–2 дні. Використовуйте етикетку для маркування.
2. Висипте дрібне насіння росички у вологий ґрунт. Оскільки росичка проростає тільки на світлі, насіння не можна засипати землею!
3. Поставте горщик на одне з двох крайніх місць вашої станції розмноження і накрийте кришкою.
4. Знайдіть для станції розмноження світле місце. Однак, якщо сонце дуже інтенсивне, встановіть її в тіні. Ґрунт у горщику має ніколи не пересихати!

ПОРАДА! Якщо дрібне насіння застрягло всередині пакетика, ви можете акуратно розрізати пакет ножицями з обох боків. Притисніть внутрішню поверхню пакета до вологого ґрунту — насіння прилипне до нього.



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

– Росичка почне рости через 3–7 тижнів. Незабаром у горщику утвориться густий зелений килим.

ПОЛИВ І ГОДУВАННЯ**ЗИМІВЛЯ І ПЕРЕСАДЖУВАННЯ****Хай тече вода!****Вам знадобляться**

- Станція розмноження
- Горщик із комахоїдними рослинами
- Лійка та чиста дощова вода

Ось як це робиться

Найкраще розмістити горщики праворуч і ліворуч у вашій станції розмноження і заливати воду через отвір спереду. Але будьте обережні! Водопровідна вода часто містить багато накипу, який хижі рослини погано переносять.

ВАЖЛИВО!

Венерину мухоловку і росичку ніколи не можна поливати зверху, а також зрошувати водою чи обприскувати.



Рослини особливо люблять чисту дощову воду. Поставте відро на вулиці, і ви завжди матимете її в запасі. Комахоїдні рослини мають завжди перебувати у воді шаром від 1 до 2 см.

ВАЖЛИВО!

Удобрювати хижі рослини не можна! Вони отримують достатньо поживних речовин з комах.

**Зимівля на підвіконні****Вам знадобляться**

- Станція розмноження
- Горщик із комахоїдними рослинами
- Лійка та чиста дощова вода

Ось як це зробити

Виберіть світле прохолодне місце у вашій квартирі для зимової сплячки: ідеальна температура — від 4 до 14 °С.

Взимку рослинам потрібно менше води, але стежте, щоб вони не пересохали, бо це може їх убити.

Пастки венериної мухоловки стануть коричневими і відімруть. Але рослина не гине, а впадає у своєрідну сплячку і знову розпусить листя у квітні.

Комахоїдні рослини мають дуже маленьке коріння, оскільки зазвичай ростуть у бідних місцях і не можуть поглинати багато поживних речовин з ґрунту. Ось чому їх не треба пересаджувати щороку, як інші рослини.



ПІДРІЗАННЯ

Як зберегти гарний вигляд ваших рослин

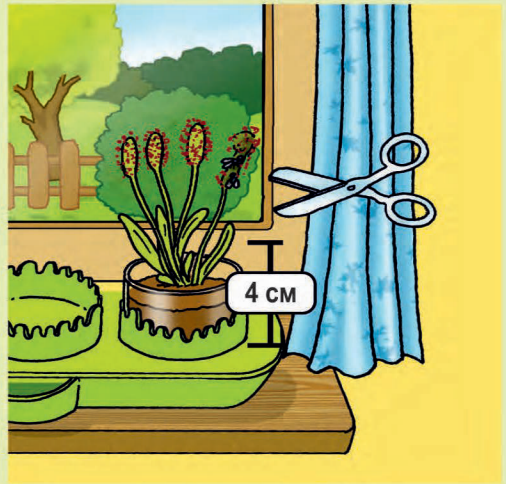
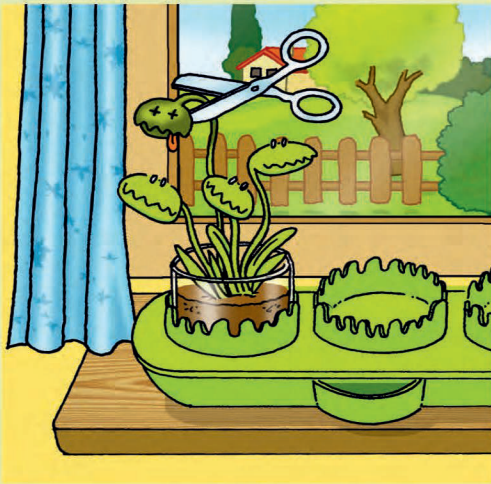
Вам знадобляться

- Станція розмноження
- Горщик з комахоїдними рослинами
- Ножиці

Ось як це зробити

Окрема пастка венериної мухоловки здатна «перетравити» 4-5 дрібних комах. Потім пастка стає чорною, і її треба зрізати. Не хвилюйтеся — нові пастки постійно відростають.

Коли щупальця росички стануть коричневими або зловлять багато комах, їх можна обрізати ножицями на висоті 4 см над рівнем ґрунту. Незабаром вони відростуть.



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Пасткам венериної мухоловки нелегко спіймати і перетравити здобич. Через це вони з часом «старіють», і робота механізму, який забезпечує їхнє згортання, порушується. Однак рослині легше виростити нові пастки, ніж відновлювати старі.



ПЕРЕВІРТЕ ЦЕ

ВИЗНАЧЕННЯ «ФОТОСИНТЕЗ»

— Що означає термін «фотосинтез»?
Кожна рослина з зеленим листям здійснює фотосинтез. Для цього їй потрібні сонячне світло і вуглекислий газ, який міститься в повітрі, а також вода з ґрунту і хлорофіл. Це пігмент, який забарвлює листя рослини в зелений колір. Хлорофіл допомагає рослині вловлювати енергію сонячного світла, яку використовує для сполучення вуглекислого газу і води з утворенням нових речовин: кисню та глюкози. Кисень є лише побічним продуктом і виділяється в навколишнє середовище. І це прекрасно для нас, адже ми дихаємо киснем!



ЛИСТКИ-ПАСТКИ ВЕНЕРИНОЇ МУХОЛОВКИ

На внутрішній поверхні кожної з пасток є по 3 волосинки. Якщо доторкнутися до двох з них протягом 20 секунд, пастка закриється з блискавичною швидкістю.

Крихітні отвори на внутрішньому боці пастки виділяють так званий травний сік. Ця рідина містить різні хімічні речовини, що розчиняють здобич.

Після цього пастка потребує від 1 до 2 днів на відновлення. Кожна пастка може впіймати комах приблизно 4-5 разів.

ЯК РОСИЧКА ЛОВИТЬ СВОЮ ЗДОБИЧ?

Верхівки листя густо вкриті вусиками. Це так звані залози, які сидять на маленьких прилистках. Вони виділяють клейкий слиз, до якого здобич прилипає. Комарі та плодові мухи, яких приваблює медовий аромат липких крапельок, сідають на них і вже не можуть злетіти.

Як тільки комаху спіймана, вусики згинаються, огортаючи жертву. Це займає близько 2-3 годин. Тепер залози виділяють травний сік, який переварює здобич. Процес перетравлення триває до 3 діб.



ГОДУВАННЯ РОСИЧКИ

Поживні речовини сприяють росту

Вам знадобляться

- Станція розмноження
- Горщик з рослиною росички
- Дуже маленька мертва комаха (наприклад, плодова муха)
- Можливо, пінцет

Ось як це робиться

Недовзі після проростання паростки росички сформують щільний зелений килим. Як тільки щупальця росички можна буде розгледіти неозброєним оком, ви можете покласти на густо заросле місце маленьку мертву муху.



Спостерігайте за ростом рослин протягом наступних 2 тижнів.

ГОДУВАННЯ ВЕНЕРИНОЇ МУХОЛОВКИ

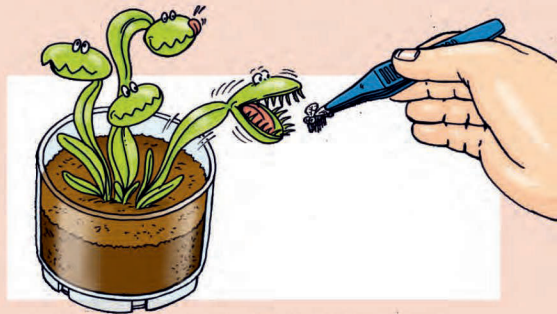
Швидка пастка

Вам знадобляться

- Станція розмноження
- Горщик з рослиною венериної мухоловки
- Невелика мертва комаха (наприклад, плодова муха), шматочок сиру або яйця
- Можливо, пінцет

Ось як це робиться

Коли на вашому хижаку з'являться перші пастки, ви, безсумнівно, захочете їх «випробувати», щоб побачити, як вони закриваються. Але будьте обережні! Якщо доторкатись до пасток надто часто, вони зламаються. Краще покладіть всередину пастки комаху, маленький шматочок сиру або яйця.



Спостерігайте, що відбуватиметься протягом тижня.



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Ви помітите, що маленькі рослини навколо цього місця ростуть швидше, ніж решта в горщику. Навіть крихітні щупальця паростів росички здатні використовувати поживні речовини з комахи для росту.



ІЩО Ж ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Якщо ви уважно поспостерігаєте, то помітите, що пастка спочатку закривається не до кінця. Рослина «думає», чи варто перетравлювати здобич. Як тільки процес перетравлення почнеться, пастка закриється повністю.

МІМОЗА



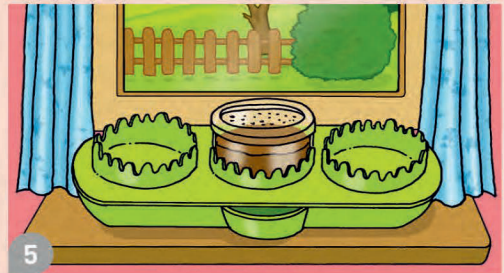
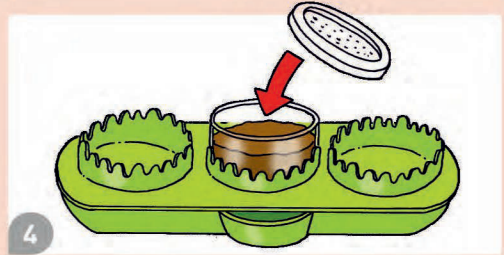
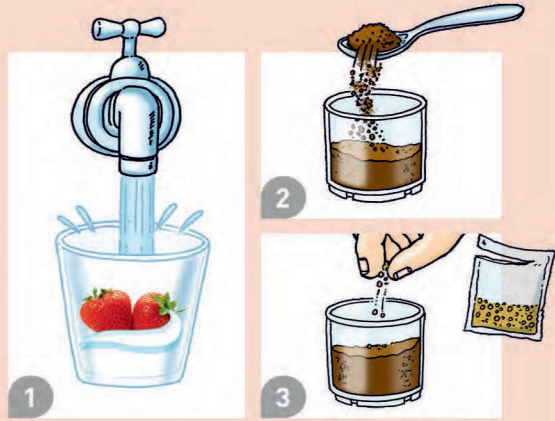
Посів мімози

Вам знадобляться

- Станція розмноження
- Горщик для рослин з кришкою
- Ґрунтова пелета
- Насіння мімози
- Мірна чашка
- Піпетка
- Порожня чиста посудина з-під йогурту (125 г)
- Вода
- Стара ложка

Ось як це робиться

1. Покладіть пелету ґрунту в посудину з-під йогурту. Наповніть її водою майже наполовину. Зачекайте 10 хвилин. За цей час ґрунт просочиться водою і розпушиться.
2. Ложкою перемішайте ґрунт і наповніть ним горщик з рослиною.
3. Викладіть 4-5 насінин у горщик. Засипте їх невеликою кількістю ґрунту і злегка притисніть.
4. Поставте горщик з рослиною посередині вашої станції розмноження. Обережно полийте ґрунт за допомогою піпетки, щоб він був добре зволожений. Накрийте горщик кришкою. Маленькі насінини люблять, коли їм затишно і тепло.
5. Розмістіть станцію розмноження на яскравому сонячному місці. Протягом наступних тижнів стежте за тим, щоб ґрунт завжди залишався вологим. Регулярно поливайте його з піпетки. Знімайте кришку з горщика на кілька годин кожні 2-3 дні, щоб ґрунт отримував достатньо свіжого повітря.



ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

– Не минує й 2-3 тижнів, як ви побачите перші маленькі паростки, що проростуть з ґрунту. Коли вони виростуть настільки, що сягнуть кришки, просто зніміть її і стежте, щоб ґрунт завжди залишався вологим.



Як правильно доглядати за мімозами

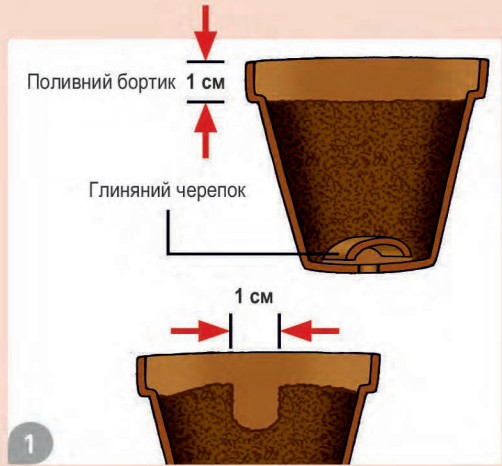
Вам знадобляться

- Станція розмноження
- Горщик з рослиною мімози
- Мірна чашка і піпетка
- Вода і стара ложка
- Квіткові горщики (діаметром близько 10 см)
- Кілька глиняних черепків, ґрунт і дерев'яна паличка (діаметром близько 1 см)

Ось як це робиться

1. Приблизно через 5-6 тижнів настане час пересадити вашу мімозу. За день до цього її слід полити. Покладіть глиняний черепок у кожен новий горщик, як показано на малюнку. Наповніть їх землею. Дерев'яною паличкою зробіть отвір у ґрунті.
2. Ложкою дуже обережно розпушіть ґрунт навколо рослини. Переконайтеся, що ви не пошкодили маленькі корінці. Тепер ви можете розсадити мімозу в підготовлені горщики. Обережно притисніть ґрунт навколо рослин. Не забувайте поливати!
3. Не лякайтеся: на зиму мімоза скидає все листя. Восени обріжте рослину до 15–20 см заввишки і помістіть її на зимівлю в прохолодне місце (температура — від 5 до 15°C).

Поливайте рослину лише настільки, щоб ґрунт не пересихав. Починаючи з березня, ви можете повернути мімозу в тепле сонячне місце.



ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Мімози швидко ростуть, і поживних речовин у ґрунті скоро стає недостатньо. Вам слід вчасно пересаджувати мімози, щоб забезпечити їх енергійний ріст.



ЕКСПЕРИМЕНТИ З МІМОЗАМИ



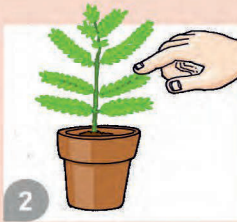
Не-чіпай-мене

Вам знадобляться

- 2 рослини мімози (не менш як 7 см заввишки) в горщиках
- Вода і стара ложка

Ось як це робиться

1. Дуже обережно торкніться одного з листочків мімози дерев'яною паличкою. Якщо нічого не відбудеться, спробуйте ще раз.
2. Пальцем з силою доторкніться до листка на іншій рослині.



ВАЖЛИВО! Якщо для експериментів вам знадобиться перенести мімозу на інше місце, робіть це дуже обережно і не струшуйте рослину, інакше ви не зможете проводити свої досліді!

ВАЖЛИВО! Приблизно через пів години листя повернеться у нормальне положення. Пам'ятайте, що кожне згортання — це серйозний стрес для вашої мімози. Давайте рослинам відпочити між експериментами значний період часу, інакше вони будуть занадто ослаблені для подальших дослідів.

Мімози на морозі й вітрі

Вам знадобляться

- 2 рослини мімози (не менш як 7 см заввишки) в горщиках
- Порожня чиста посудина з-під сиру
- Холодильник
- Годинник

Ось як це робиться

1. Сильно подуйте на рослину.
2. Горщик з іншою рослиною помістіть у посудину з-під сиру і в такому вигляді поставте на 3 хвилини в холодильник.



ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

Якщо обережно торкнутися листка дерев'яною паличкою, він миттєво здригнеться. Якщо ж штрикнути його пальцем, черешок листка опуститься і сусідні листочки, яких ви навіть не торкалися, почнуть згортатися, як у ланцюговій реакції.



ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ?

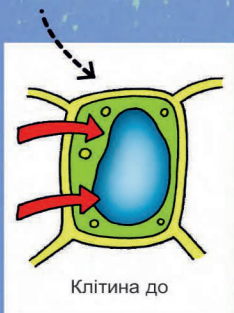
Під час цих експериментів листя мімози також згортається. Бачите, мімоза реагує не лише на дотик, а й на вітер чи холод!



ПЕРЕВІРТЕ ЦЕ

Чому мімози можуть рухатися?

— Усі рослини складаються з крихітних комірок, заповнених водою, які називаються клітинами.



Клітина до



Клітина після

Вода тисне на стінки клітин зсередини, завдяки чому листя стає дуже пружним і тримається вертикально.

Мімози можуть робити унікальний трюк: якщо ви доторкнулися до листя, рослина може миттєво викачати воду з клітин.

Тепер вода більше не тисне на клітинну стінку, і клітини стають м'якими, а листя згортається.

І ЧОМУ МІМОЗИ ТРЕБА ЦЕ РОБИТИ ?

Коли листя згорнуло, рослина не втрачає стільки тепла і води. У природі це може бути корисно в холодні або посушливі часи.

Крім того, згорнуте листя виглядає не так апетитно для тварини, яка захоче з'їсти мімозу, аніж листя, що цілком розкрилося!



Квіти мімози

Квіти мімози схожі на маленькі рожеві кульки. Вони завжди цвітуть лише один день, але щодня зацвітають нові квітки.

Перед тим як з'явиться квітка, зелений бутон змінює колір. Зазвичай це можна спостерігати ближче до вечора або пізно ввечері. Така зміна кольору означає, що ваша мімоза скоро зацвіте.





— ДЛЯ НОТАТОК



— ДЛЯ НОТАТОК



Інструкція до набору «Венера мухоловка», арт. 7616977

Виробник: © 2021 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Пфайзерштрассе 5–7, 70184 Штутгарт, Німеччина, kosmos.de, service@kosmos.de

Постачальник: ТОВ «НВП «ФАКТОР», 61002, Україна, м. Харків, вул. Сумська, буд. 106-А, тел: (057) 717-300, www.factor.ua, ел. адреса: office@factor.ua (ВИДАВНИЦТВО «ROZUM»).

Цей набір, зокрема всі його частини, захищено авторським правом.

Будь-яке його використання, що не стосується обмежень, накладених законом про авторське право, без дозволу видавця, заборонено і може призвести до штрафу. Особливо це стосується копій, перекладів, мікрофільмування, збереження й обробки в електронних системах, мережах і засобах масової інформації. Ми не можемо гарантувати, що вся інформація у цьому продукті не обмежується правами інтелектуальної власності.

Концепція: Корнелія Ліст

Керівництво проектом: Крістін Альберт, Лаура-Кім До Дінь

Текст: Франк Лауе, Tropica GmbH & Co. KG, Мюнстер

Редакційна правка: Елена Гросс

Технічна розробка продукту: Олена Ривкін, Домінік Ульріх

Дизайн-концепція пакування: Peter Schmidt Group GmbH, Гамбург

Дизайн-концепція інструкції: Atelier Bea Klenk, Берлін

Макет пакування й інструкції: Matias Горн, Керстін Вал, sloe-design.de

Ілюстрації до інструкції: Вольфганг Пешке, Peschke Grafik-Design, Остфільдерн

Фотографії з інструкції: picsfive (усі канцелярські кнопки); askaja (усі скріпки); Джеймі Дуплас (усі клейкі смужки);

Lesiay, с. 3 t, с. 6 b, с. 12 b, с. 13 b; vidak, с. 6 b; Papinotschka, с. 11 t; OlgaLIS, с. 5 t, с. 15 b; Ерік Ісселі, р. 11 t;

Гаральд Ланге, с. 12 b; motivjaegerin1, с. 12 m; Filipbevarela, с. 14 b (усі попередні @fotolia.com);

Стен Порсе, р. 17 m (@wikipedia.de, CC-BY-SA-3.0); Михаель Фляйг, Pro-Studios, Штутгарт, U1, S. 1 om;

фото на пакеті насіння: Тодд Боланд (венерина мухоловка), Гражина Палашевська (росичка), sutham (листя мімози),

Chirag_95 (мімоза) (усі попередні @shutterstock.de)

Фотографії з пакування: margouillat photo (водоспад, калатая росіяна), Tropfer2000 (глички),

Чансом Пантіп (монстера і папороть, 3 шт.), Міхай-Богдан Лазар (венерина мухоловка1), t_kogor (венерина мухоловка2)

(усі попередні @shutterstock.de); Михаель Фляйг, Pro-Studios, Штутгарт.

Локалізація українською мовою:

Ірина Воробок, Тамара Гринчик, Олена Гумуржи, Вадим Букреев, Михайло Клейменов

Владислав Бондаренко, Дмитро Худобін, Оксана Таран

«ROZUM — розвиваючі ігри».

Видавець прагнув простежити власника прав на зображення для всіх використаних фотографій.

Якщо правовласник зображення не був у певних випадках зазначений, він має підтвердити відповідне право власності видавцеві для виплати прийнятної винагороди за ці фотографії.

Право на технічні зміни збережено.



ROZUM