***Монастириський районний комунальний будинок дитячої та юнацької творчості***

***Тема досліду***

***«Вплив натуральних добрив на ріст і розвиток Зефірантесу (вискочки)»***

***Підготували вихованці гуртка***

***“Юні квітникарі”***

***Керівник Артем Олександра Василівна***

 **Зефірантес**

Зефірантес — один із найніжніших і красивих видів кімнатних квітів. Ця рослина більше схоже на мініатюрний кімнатний нарцис. У народі називають Зефірантес нехитро — вискочка, і є за що. На своїй батьківщині, в Аргентині, в період дощів ця дивовижна рослина так швидко з’являється з грунту і розцвітає, що вловити цей процес практично неможливо.

 **Догляд за рослиною**

Зефірантес відноситься до сімейства амарилісових рослин. Рід включає близько 40 видів, але не всі з них підходять для кімнатного вирощування. Це дивовижна рослина прийшла до нас з тропічного і субтропічного клімату, тому чудово переносить перепади температури і дуже любить прямі сонячні промені.

Коренева система Зефірантеса представлена у вигляді дрібних круглих цибулин по 2-4 см в діаметрі. Листя витягнуті і довгі, нагадують своїм виглядом дикоростучу зелену цибулю. Період цвітіння Зефірантеса — середина весни і початок літа. Квіточки у нього білого, рожевого або ніжно-жовтого відтінку. Особливо рідкісним і елітним вважається Зефірантес, квіти якого мають два і більше відтінку.

 **Грунт і підживлення**

Для того щоб квітка добре росла, цвіла і розмножувалася, горщик краще вибрати з широкими краями та глибиною приблизно в 10 см. Грунт повинен складатися з рівної кількості перегною, піску і деревного грунту. При цьому Зефірантес любить, щоб земля була пухкою і вологою, але не мокрою. Для забезпечення нормального рівня вологості грунту перед посадкою на дно горщика шаром в 3 см необхідно насипати дренаж.

Зефірантес дуже любить різного виду підгодівлі і вітаміни, реагуючи на них красивими квітами. Тому в активний період цвітіння і росту рослини їх потрібно робити 1 раз на тиждень. Для підживлення добре підійдуть різні мінеральні добрива та вітамінні комплекси. Підгодовувати Зефірантес слід в сезон цвітіння і зростання мінеральними добривами 1 раз в тиждень.

 **Пересадка рослини**

Єдиної думки про терміни пересадки Зефірантеса немає. Одні вважають, що рослина потрібно пересаджувати тільки тоді, коли цибулин не буде вистачати місця в горщику. Але кращі квітникарі рекомендують займатися пересадкою Зефірантеса раз в рік, коли квітка знаходиться в стані спокою.

Зефірантес може розмножуватися двома способами:

-- цибулинами;

-- насінням.

В домашніх умовах підійде цибулинний спосіб розмноження. При використанні цього методу рослина увійде в активну фазу росту і цвітіння приблизно через рік. Насіннєвий посів також використовується для домашнього розмноження Зефірантеса, але вкрай рідко.

Щоб квітка дала хороші насіння, рекомендується її обпилити в період цвітіння за допомогою пензлика з натуральних матеріалів вручну. Отримані насіння слід висівати якомога раніше. Якщо вони довго полежать , Зефірантес може не зійти. Грунт для насіннєвого способу розмноження потрібен такий ж , як і для цибулин, лише з невеликим додаванням торфу. Насіння розташовують на відстані 2-3 см один від одного. Горщик накривають харчовою плівкою і прибирають в тепле затемнене місце. Перші сходи можна помітити вже на 3-4 тижні після посадки. Проте рослина зацвіте через 2-3 роки.

 **Полив**

Молоді саджанці поливати слід тільки через місяць. Старі рослини люблять вологий грунт, тому поливати їх потрібно часто, але помірно. Найкраще це робити, наливаючи води в піддон горщика.

Якщо в приміщенні занадто сухе повітря, то листя Зефірантеса слід зволожувати через обприскувач. Взимку полив необхідно трохи знизити, щоб коріння квітки не загнили.

 **Освітлення і температурний режим**

Так як Зефірантес прийшов до нас із субтропіків, рослина дуже любить прямі сонячні промені, тому ставити його потрібно на добре освітлені підвіконня. Краще всього підійдуть південно-східні і південно-західні сторони. Для рясного цвітіння температура повітря повинна бути не нижче 25 градусів Цельсія.

В літній жаркий час квітка відмінно відчуває себе на відкритому балконі. У зимовий період, коли Зефірантес скидає листя, рослина краще прибрати в більш затемнене і прохолодне місце. Температурний режим в холодну пору року повинен бути близько 12 градусів Цельсія. Поливати в цей період рослину потрібно якомога рідше, щоб вона не загинула. Навесні Зефірантес знову виставляють на підвіконня і полив відновлюють.

 **Захворювання і шкідники рослин**

Зефірантес — стійке до хвороб рослина, так як його бульби містять отруйні речовини. Найчастіше квіточка гине із-за неправильного догляду і поливу. Небезпечними для Зефірантеса можуть бути тільки такі шкідники:

-- павутинний кліщ;

-- амариллисовый червець;

-- щитівка;

-- білокрилка.

Якщо така неприємність трапилася, обробіть квіточка Агравертином, а в грунт, в якій знаходиться Зефірантес, додайте розчин марганцівки і ретельно просушіть.

 **Особливості вирощування:**

-- Слідкуйте за правильною посадкою цибулин.
 -- Не перестарайтеся з поливом.
 -- На час спокою можливо скидання листя рослини.
 -- Якщо зефірантес не цвіте, то можливо у нього не було належного періоду спокою або ж освітлення для нього занадто мізерне.

# Вплив натуральних добрив на ріст і розвиток кімнатних рослин.

#  Бананова шкірка як добриво для кімнатних рослин.

Дивно смачний і корисний продукт, банан, містить багато калію і добре підтримує роботу серця, сприяє виведенню надлишку рідини з організму,нормалізує травлення. У його м'якоті є дуже багато необхідних організму людини мікроелементів.

 Але шкірка банана нами просто викидається, а дарма: в її складі теж не менше найважливіших вітамінів і мінералів, серед яких фосфор, азот, кальцій, калій. Саме тому досвідчені садівники і городники вже давно застосовують шкірки банана як добриво для садових та кімнатних рослин, що покращує їх зростання. Бананова шкірка з успіхом може використовуватися замість калійних і фосфорних добрив для поліпшення росту і розвитку кімнатних рослин.

##  Чим корисні бананові шкірки як добриво?

 Існує безліч перевірених досвідченими садівниками способів застосування в якості добрива бананової шкірки. Серед них є як прості варіанти, так і досить
клопітні. Квітникарі і городники можуть поставитися скептично до цього простого підживлення, але бананові шкірки як добриво ні в чому не поступаються розчинам концентратів. А якщо підживлення для рослин готують з них в поєднанні з гілочками винограду, можна отримати гарне комплексне добриво, яке містить половину елементів з таблиці Менделєєва

 Найбільше в банановій шкірці міститься калію, а фосфору, азоту, магнію там трохи менше. Тому застосування такого добрива не принесе дискомфорту рослині від передозування, оскільки речовини вбираються в грунт малими дозами.

##  Приготування добрива з бананової шкірки

 Бананова шкірка як добриво може використовуватися по-різному. Існує кілька способів його приготування. Однак приготування добрива з цього продукту вимагає дотримання заходів обережності: банани завжди миють у гарячій воді з милом, а білі волокна м'якоті видаляють, оскільки при транспортуванні цих фруктів виробники практикують воскове покриття і різні хімікати, навіть можливі небезпечні канцерогени – речовини дустової групи. Для видалення молочного соку перед відправкою фрукти вимочують у розчинах солі або сульфату амонію, які також концентруються на поверхні їх шкірки. Не виключається також обробка бананів етиленом для швидкого дозрівання. А це речовина негативно впливає на гормональну систему людини. Крім цього, бананові плантації багато разів у рік обробляють пестицидами.

 **Подрібнена бананова шкірка**

Цей самий простий, але діючий метод полягає в наступному:

--  Бананову шкірку, нарізують дрібними шматочками і закопують в землю на невелику глибину;

--  Через 10 днів добриво вже зникне з ґрунту, оскільки буде повністю перероблено грунтовими мікроорганізмами. Навіть самі слабенькі рослини реагують на цю підгодівлю пишним листям і відмінним самопочуттям.

 **Прожарені в духовці бананові шкірки**
 Ця підгодівля в нагоді, коли догляд за рослинами вимагає дотримання суворої дозування добрива.

--  Бананові шкірки порізати на шматочки і розкласти на деко, застелене папером для випічки або фольгою, внутрішньою стороною вгору;

--  Прожарити їх в духовці до стану хрупкості;

--  Готову шкірку охолодити і перетерти в порошок;

--  Для зберігання добрива можна використовувати герметичну ємність чи пакет.

 Для підживлення однієї рослини буде достатньо 1 столової ложки бананового порошку.

 **Висушена шкірка**

 Висушити її можна на повітрі або на батареї, і заварювати як чай. Після охолодження настою рослини поливають під корінь. Висушена шкірка банана як добриво може використовуватися і без заварювання. Її поміщають у нижні шари грунту. На поверхні землі добриво краще не класти щоб уникнути появи плісняви.

 **Заморожені бананові шкірки**

 Натуральне бананове добриво для квітів роблять з збережених в морозильній камері шкірок, які можна не викидати, а відкладати в спеціальний лоток у морозилці і пізніше використовувати в міру потреби. Така підгодівля зберігає всі поживні речовини і приносить користь фіалкам , папоротям, цикламенам, бегоніям , трояндам і іншим квітучим рослинам.

 **Коктейль-добриво з бананової шкірки**

 Його приготувати нескладно: треба лише шкірку одного банана подрібнити в блендері з склянкою води. Цей вид підживлення провокує буйне цвітіння, тому його добре використовувати як добриво для садових квітів і кімнатних рослин: пару чайних ложок коктейлю вилити на поверхню ґрунту і розпушити його. Підгодовують раз в місяць.

 **Добриво з бананової шкірки і яєчної шкаралупи**
 На основі бананової шкірки для кімнатних рослин можна приготувати спеціальний спрей-добриво, для якого необхідні наступні інгредієнти:

 -- Сульфат магнію – 20 гр.

 -- Шкірка чотирьох бананів.

 -- Вода 900 мл.

 -- Мелена шкаралупа яєць – 2 чайні ложки.

 Висушену бананову шкірку і яєчну шкаралупу подрібнюють на порошок, додають до них сульфат магнію і воду. Все добре збовтують до повного розчинення магнію. Ємність з цим розчином зберігають у холодильнику. Потрібну його кількість відбирають в пляшечку з розпилювачем і доводять теплою водою до кімнатної температури. Бризкають на листя і грунт близько рослини. Це добриво не розпилюють під прямими сонячними променями і не застосовують частіше одного разу в тиждень.

 **Добриво з бананової шкірки і цедри цитрусових**

Ще одну живильну суміш для підживлення кімнатних квітів готують з бананової шкірки і цедри цитрусових:

--  Беруть їх в рівних кількостях шкірку банана і цедру цитрусових, подрібнюють і заповнюють цією сумішшю 1/3 трилітрової банки.

--  Додають 2 чайні ложки цукру і заливають підігрітою водою.

--  Залишають розчин на три тижні в темному теплому місці.

--  Періодично збовтують його.

--  Отриманий поживний субстрат можна зберігати в холодильнику і раз на місяць поливати їм рослини, розводячи одну його частину в 20 частинах чистої води.

 Добре реагують на підгодівлю банановими шкірками квітучі рослини, особливо троянди. У шкірці банана багато калію, що створює сприятливі умови для цвітіння. Тому рослині, яка давно не тішила своїх господарів пишними квітами, таке підживлення буде дуже корисне.
 Кілька шматочків бананової шкірки, закопані в землю поряд з рослиною, або полив настоєм не тільки дасть йому корисні речовини, але і позбавить від попелиці. Запах банана не дозволить комахам наблизитися до рослин і зашкодити їх здоров'ю та красі.

 Банани як добриво можуть бути корисні не тільки при догляді за квітами, але і при вирощуванні овочевих культур – томатів, перцю, огірків, баклажанів, цвітної капусти. Це просте і доступне калійне добриво дозволить садівникам зібрати хороший урожай овочевих культур і виростити гарніі квіти вдома, на клумбах і в теплицях в безпечних для себе і рослини умовах.

 **Цитрусові для підгодовування квітів**

 Шкірочки цитрусових (мандарини, апельсини) — настій на цедрі цитрусових — найкраще добриво для кімнатних рослин. Його готують таким чином: у літрову банку складають подрібнені скоринки і заливають банку ущерть окропом. Настоювати дане добриво потрібно близько доби, після чого процідити, доповнити водою до початкового об’єму і поливати квіточки.

**Використання дріжджів для підживлення кімнатних рослин**

Дріжджі, як добрива для кімнатних рослин, є відмінним засобом для приготування розчину, що стимулює ріст рослин. У них міститься вітамін В, фітогормони, ауксини, цитокініни. Останні компоненти беруть участь у функціонуванні та діленні клітин. Дріжджові добрива покращують активність мікроорганізмів в землі, органічні речовини краще мінералізуються, збільшується утворення вуглекислоти.

 Для приготування розчину змішують 10 г дріжджів + 1 ст.л. цукрового піску + 1 л води. Попередньо настоявши протягом 2 годин, розводять водою 1: 5 і здійснюють полив рослин.

**Проведення підживлення кімнатних рослин**

 Підживлювати кімнатні рослини слід часто. Це пов’язано з невеликою площею харчування. Навіть якщо ви посадили квітку у великий горщик, їй недостатньо мінералів, і рослину потрібно підживлювати.

 Трохи може допомогти пересадка квітки в новий грунт. Однак харчування рослині в цьому випадку вистачає приблизно на пару місяців. Через 2 місяці квітка потребує підгодівлі. Це не стосується лише тих рослин, які знаходяться в стадії спокою.

Рослина потребує добрив, якщо вона:

* зростає повільно;
* її стебла ослабли, витягуються;
* листя бліднуть, стають дрібними;
* рослина не цвіте;
* квітка хворіє, жовтіє, втрачає листя, на листі з’являються плями.

До того, як ви почнете застосовувати добриво для кімнатних рослин в домашніх умовах, ознайомтеся з деякими простими правилами:

* не можна вносити добрива в грунт раніше, ніж через пару місяців після пересадки, оскільки в ґрунті також є підживлення, а надлишки добрив можуть стати причиною загибелі квітки;
* до того як вносити підживлення, полийте рослини водою. Це врятує квітку від загибелі, якщо концентрація підживлення буде занадто висока;
* слабкі і хворі квіти потрібно удобрювати надзвичайно акуратно, застосовуючи для цього розчин слабкої концентрації;
* не можна удобрювати рослини протягом усього року, підгодівля проводиться тільки навесні і влітку.

Застосовуючи різне підживлення для домашніх рослин, головне — це не зробити добриво зайвим, оскільки в усьому потрібна міра, надлишок мінеральних речовин може діяти руйнівно на зростання квітів і призведе до їх гибелі. З цієї причини вносити добрива слід грамотно і збалансовано, адже тільки за такої умови підживлення може надати користь вашим кімнатним рослинам.

[Добриво](http://www.xpert.com.ua/fermer/dobruva) для кімнатних рослин в домашніх умовах можна використовувати найрізноманітніші .

Ми розповімо, як можна виростити на підвіконнях гарні квіти. Щоб вони стали найбільш привабливими, треба використовувати добрива. В якості підгодівлі застосовують натуральні компоненти. Дані натуральні добрива ми використовували для підживлення зефірантесу (вискочки).

 У кутку живої природи нашого закладу є багато різних кімнатних рослин. Але особливо нас зацікавила рослина, листя якої витягнуті і довгі, нагадують своїм виглядом дикоростучу зелену цибулю, а квітка подібна на нарцис. Це Зефірантес — один із найніжніших і красивіших видів кімнатних квітів. У народі називають Зефірантес нехитро — вискочка, і є за що. На своїй батьківщині, в Аргентині, в період дощів ця дивовижна рослина так швидко з’являється з грунту і розцвітає, що вловити цей процес практично неможливо. Тому нами було вирішено проводити дослідницьку роботу з цією цікавою рослиною.
 Тема нашої дослідницької роботи «Вплив натуральних добрив на ріст і розвиток Зефірантесу( вискочки) » .
 Мета роботи:
- поглибити і розширити знання вихованців про роль і значення натуральних добрив для росту і розвитку кімнатних рослин;
- навчитись проводити догляд за ростом і розвитком Зефірантесу( вискочки);
- розвивати та удосконалювати вміння ведення фенологічних спостережень;
- дані знання і вміння використовувати з метою внутрішнього озеленення закладу.
 Для проведення досліду спочатку ми висадили у 4 горщики однакову кількість цибулин вискочки. Поки рослини проростали, вихованці ознайомлювалися з різними видами натуральних добрив. В якості підгодівлі для наших рослин ми використали шкірки цитрусових(мандарини,апельсини),бананові шкірки і дріжджі. Підживлення вискочки ми почали проводити з двох місяців після висадки цибулин, один раз на місяць.
 Розчини для підживлення ми готували таким чином:
 1 **Добриво з бананової шкірки і цедри цитрусових .**

 --  Брали в рівних кількостях шкірку банана і цедру цитрусових, подрібнювали і заповнювали цією сумішшю 1/3 трилітрової банки.

--  Додавали 2 чайні ложки цукру і заливали підігрітою водою.

--  Залишали розчин на три тижні в темному теплому місці.

--  Періодично збовтували його.

 -- Отриманий поживний субстрат можна зберігати в холодильнику і раз на місяць поливати їм рослини, розводячи одну його частину в 20 частинах чистої води.

2. **Добриво з бананової шкірки.**

Найбільше в банановій шкірці міститься калію, а фосфору, азоту, магнію там трохи менше. Тому застосування такого добрива не принесе дискомфорту рослині від передозування, оскільки речовини вбираються в грунт малими дозами.

 Бананову шкірку ми порізали, скласти в банку (1 літр) на ½, залили водою, настояли добу, процідили, потім потрібно долити води.

 Суху і подрібнену бананову шкірку можна додавати в землю при пересадці. Шкірка буде поступово гнити, і давати прикорм рослині.

3. **Добриво з цедри цитрусових.**

Шкірки від цитрусових є відмінною підживою для квітів. Їх цедру ми подрібнили, нею наповнили банку (1 літр) на 1/3, в банку налили окріп. Відвар настоювали добу. Потім цедру процідили, в банку долили води і поливали рослини.

4.**Дріжджі, як добриво**.

У них міститься вітамін В, фітогормони, ауксини, цитокініни. Останні компоненти беруть участь у функціонуванні та діленні клітин. Дріжджові добрива покращують активність мікроорганізмів в землі, органічні речовини краще мінералізуються, збільшується утворення вуглекислоти.

На 1 літр не холодної води знадобиться 10 г дріжджів, 1 ложка з цукром. Розчин настоювали близько 2 годин, розбавляли водою 1: 5, використовували для поливу.

Рослини,які росли в 1 горщику ми підживляли настоянкою,приготовленою з бананових шкірок і цедри цитрусових;

В 2 горщику- настоянкою,приготовленою з бананових шкірок ;

В 3 горщику- настоянкою,приготовленою з цедри цитрусових;

В 4 горщику-дріжджовою водою.

Протягом всього періоду вели фенологічні спостереження за ростом і розвитком рослин. Внаслідок проведення дослідів ми зробили певні висновки:
- вискочка , яка росла у першому горщику почала швидше цвісти, листки були насиченого зеленого кольору;
- у другому горщику вискочка зацвіла пізніше на 5 днів, листки теж були насиченого зеленого кольору;

--у третьому горщику вискочка ,відповідно ,зацвіла ще на кілька днів пізніше.

* У четвертому горщику спостерігалося значне збільшення кількості листочків, а цвітіння відсутнє(на період проведення досліду).

Підживою,приготовленою з бананових шкірок і цедри цитрусових ми підживляли наші вазони,з яких брали цибулини для досліду. Наші рослини зацвіли дуже рясно,про що свідчать фотографії.

 Тому з проведеної роботи ми зробили такий висновок: ***для кращого проростання , розвитку і цвітіння зефірантесу (вискочки) необхідно регулярно проводити підживлення рослини натуральними добривами, зокрема добривом, приготовленим з бананових шкірок і цедри цитрусових.***