

підвищити ефективність агропромислових комплексів у результаті використання органічного добрива – біогумусу – продукту життєдіяльності вермикультури.

Список використаних джерел:

1. Генкин Л.В. «Біоконверсія йде» ж // Хімія і життя, № 4, 1991.
2. Глазовский Н.Ф. Глобальная проблема утилизации отходов // Регион: проблемы и перспективы. – 2002. – Спецвыпуск.
3. Загальна біологія «Вища школа», 1995.
4. Зоологія безхребетних. Т. 1: від найпростіших до молюсків і артроподів. Під ред. В. Вестхайде і Р. Рігер. – М.: Т-во наукових видань КМК, 2008.
5. Ігонін А.М., «Дошові черв'яки і екологія» // Присадибне господарство № 2, 1990 р 10.
6. Пономарьова С.І. Роль життєдіяльності дошових черв'яків у створенні міцної структури в травопільних сівозмінах // Ґрунтознавство, 1950.

Інтернет-ресурси

Вермікультування – новий прогресивний напрямок сільськогосподарської науки // www.agroexpo.net

Влияние вермикультуры и биогумуса на плодородие почвы и развитие растений // www.vermik.narod.ru.

Эффективность вермикультуры в подавлении патогенных микроорганизмов // www.vermik.narod.ru

Игонин А.М. Дождевые черви: как повысить плодородие почвы в десятки раз, используя дождевого червя «старателя» // www.webfarmerstvo.org.ua

Нітратне забруднення продукції рослинництва // www.umoloda.kiev.ua.

Скорейко Н.М.

студентка;

Ванзар О.М.

кандидат біологічних наук, доцент,

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО РОЗМНОЖЕННЯ БЕГОНІЙ З КОЛЕКЦІЇ БОТАНІЧНОГО САДУ ЧНУ

Бегонія є однією з високодекоративних рослин, що прикрашають наші парки, сади і будинки. Сьогодні налічується близько 1000 видів бегоній та до 2000 її гібридних сортів. Рід нараховує більше 400 видів, що ростуть в тропічних та субтропічних районах Америки, Африки і Азії [1]. Представники роду Бегонія ростуть в різноманітних екологічних умовах. Стосовно водного режиму серед бегоній є як гігрофіти, так і ксерофіти, але переважають мезофіти. Більшість бегоній ростуть на слабокислих ґрунтах. Значне число бегоній є петрофітами і епіфітами, однак і ті і інші ростуть в місцях з високою вологістю повітря. Стосовно фактору освітленості серед бегоній переважають сциофіти [2].

Досить умовно бегонії діляться на 3 групи: листяно-декоративні, красиво-квітучі та красиво-квітучі бульбовидні. Колекція бегоній Ботанічного саду ЧНУ налічує 20 видів. Рід бегонії включає 9 секцій. Найбільшою представленістю колекції Ботанічного саду характеризується секція *Gireoudia*.

Нами проведено розподіл бегоній Ботанічного саду ЧНУ за їх біоморфологічними та декоративними ознаками. Встановлено, що група листяно-декоративних є найбільш багаточисельною, яка налічує 16 видів, що складає 80% від загальної кількості видів. Група красиво-квітучих представлена 3 видами (15%). Красиво-квітучі бульбовидні бегонії представлені всього 1 видом (5%).

Розмноження декоративних рослин живцюванням є одним з найбільш розповсюджених методів вегетативного розмноження рослин. Цей спосіб розмноження застосовується для швидкого збільшення кількості інтродукованих рослин [3].

При вегетативному розмноженні користуються найчастіше листковими пластинками. Якщо потрібно отримати велику кількість посадкового матеріалу, вдаються найчастіше до методу розрізання листка на квадратики. Для цього зрізують здоровий неушкоджений листок і кладуть його на скло, після чого обрізають краї, які не мають товстих жилок. Потім нарізають живці – квадратики, довжина яких повинна складати не менше 2 см. Живці саджають вертикально або розкладають на субстраті, який складається з торфу і піску в рівних частинах. Через 15-20 днів живці укорінюються, але їх не чіпають до тих пір, поки не з'являться молоді рослини, після цього накриття знімають для провітрювання, спочатку на 30хв, в наступні дні тривалість перебування на відкритому повітрі збільшують.

Стебловими живцями розмножують переважно кущові види. Живець для вкорінення повинен мати не менше двох вузлів (бруньок). Нижній зріз роблять під нижнім вузлом. Якщо живець без верхівки, то верхній зріз роблять, відступивши від бруньки приблизно на 5мм. Великі листи у живців краще наполовину вкоротити. Після підготовки черешка, паличкою або олівцем у субстраті роблять лунку, куди і вставляють черешок. Висаджені живці потрібно накрити будь-якою прозорою посудиною або пакетом. Раз на день або два пакет або баночку потрібно знімати на 5-10 хвилин для провітрювання.

Нами проводилось вегетативне розмноження 5 видів бегоній Ботанічного саду ЧНУ (*Begonia boweri* «tiger», *B. boweri*, *B. feastii hort.*, *B. Ziesenth* «Tiger paws», *B. rubra-venia*) із застосуванням різних способів (лишковими пластинками та стебловими живцями). За результатами досліджень встановлено, що найбільша кількість вкорінених стеблових живців (100%) відмічена у *B. rubra-venia*, а найменша (33,3%) – *B. Ziesenth* «Tiger paws» (табл. 1).

Максимальна кількість вкорінених листових живців (87,5%) виявлена у *B. feastii*, мінімальна (12,5%) – *B. rubra-venia*. Таким чином, для кожного виду бегоній необхідно застосовувати різні способи вегетативного розмноження, які здатні забезпечити значний відсоток вкорінення та отримання якісного посадкового матеріалу.

Таблиця 1

Вегетативне розмноження рослин бегоній Ботанічного саду ЧНУ

Назва виду	Кількість живців, шт.		Вкорінення живців			
	стеблових	листякових	стеблових		листякових	
			шт.	%	шт.	%
<i>B. boweri</i> «tiger»	7	6	4	57,1	3	50
<i>B. feastii</i>	7	8	4	57,1	7	87,5
<i>B. Ziesenth</i> «Tiger paws»	9	10	3	33,3	4	40
<i>B. rubra-venia</i>	6	8	6	100	1	12,5
<i>B. boweri</i>	7	7	4	57,1	2	28,5

Нами проведено дослідження морфологічних показників вкорінених стеблових живців бегоній (*B. boweri* «tiger», *B. boweri*, *B. feastii hort.*, *B. Ziesenth* «Tiger paws», *B. rubra-venia*) (табл. 2).

Таблиця 2

Морфометричні параметри вкорінених листкових живців бегоній у Ботанічному саду ЧНУ

Назва виду	Кількість днів до утворення коренів, доба	Довжина кореня, см	Висота вкоріненого живця, см	Кількість листків на вкоріненому живці, шт
<i>Begonia boweri</i> «tiger»	37	1,1	11	6
<i>B. feastii</i>	38	5,2	15,6	4
<i>B. Ziesenth</i> «Tiger Paws»	37	4,2	14	8
<i>B. rubra-nevia</i>	37	2,2	13,8	4
<i>B. boweri</i>	38	4,6	14,8	7

Встановлено, що найбільшу довжину кореня (5,2 см) та найвищий пагін (15,6 см) відмічено у *B. feastii*.

Найбільша кількість листків (8 шт) характерна для *B. Ziesenth* «Tiger Paws».

При вивченні морфологічних показників вкорінених листкових живців бегоній (*B. boweri* «tiger», *B. boweri*, *B. feastii hort.*, *B. Ziesenth* «Tiger paws», *B. rubra-venia*) встановлена найбільша довжина кореня (1,9 см) у *B. boweri* «tiger», найвищий пагін (8 см) у *B. feastii*. (табл. 3). У всіх вкорінених живців сформувалось по одному листку.

Таблиця 3

**Морфометричні параметри вкорієних
листяних живців бегоній у Ботанічному саду ЧНУ**

Назва виду	Кількість днів до утворення коренів, доба	Довжина кореня, см	Висота вкорієного живця, см	Кількість листків на вкорієному живці, шт
<i>Begonia boweri</i> «tiger»	37	1,9	7,3	1
<i>B. feastii</i>	38	3,9	8,8	1
<i>B. Ziesenth</i> «Tiger Paws»	37	0,6	7,2	1
<i>B. rubra-venia</i>	37	1,6	5,5	1
<i>B. boweri</i>	38	1,5	7,3	1

Таким чином при вегетативному розмноженні бегоній колекції Ботанічного саду ЧНУ виявлено, що з 5 видів найкращим представником для вегетативного розмноження є *B. rubra-venia*. Для поліпшення вкорієння живців інших видів необхідно підбирати оптимальні способи їх вегетативного розмноження.

Список використаних джерел:

1. Кацнельсон Т.А. Різноманітність бегоній / Т.А. Кацнельсон // Господар. – 2005. – № 3. – С. 32.
2. Курлович А.Є. Бегонії / А.Є. Курлович // М.: «Компанія Дельта М». – 2001. – С. 64.
3. Томилина О.И. Особенности размножения бегоний на различных субстратах / О.И. Томилина // Сб. научных работ сотрудников и молодых учёных. – Новосибирск, 2003. – С. 66-71.

Сухенко О.В.

студентка,

Науковий керівник: Єжель І.М.

кандидат біологічних наук,

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ВИВЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ *INULA HELENIUM* L.

Одним з провідних завдань сучасної медицини та фармакології є застосування антимікробних засобів, що не мають побічних дій на людський організм. З кожним роком кількість малочутливих і стійких до антибіотиків форм бактерій істотно збільшується. В зв'язку з цим виникає необхідність у антибактеріальних засобах, які не викликають резистентності бактерій. Альтернативою хімічним речовинам можуть бути відвари та настої рослинної