

**О.О. ГОРБЕНКО**, студентка-магістр,  
**С.В. СОРОКІНА**, канд. техн. наук, ХДУХТ, м. Харків

## **РОЗРОБКА ДОДАТКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КЕРАМІЧНИХ ГОРЩИКІВ ДЛЯ КВІТІВ**

В статті пропонуються методи додаткової обробки керамічних горщиків для квітів для удосконалення їх споживчих властивостей. Визначено, що обробка внутрішньої сторони керамічних горщиків додатковою сумішчю сприяє не лише здійсненню профілактичної дії, а й знешкодженню збудників хвороб горщикових рослин.

In the article the methods of additional treatment of ceramic pots are offered for flowers for the improvement of their consumers properties. It is certain that treatment of internal side of ceramic pots I combine additional furthers not only prophylactic action but also to rendering harmless of excitors of illnesses of plants in pots.

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** На сьогоднішній день кераміка набула широкого поширення в усіх галузях повсякденного життя. В умовах насичення українського ринку імпортними товарами спостерігається наявність широкого асортименту керамічних товарів, які пропонуються споживачеві, у тому числі квіткових горщиків. Серед іноземних виробників свою продукцію пропонують такі світові бренди, як Hotelovu (Чехія), Lubiana (Польща), Tognana (Італія), Dudson (Великобританія), Vauscher (Германія), Nefer Haushalt Cmb (Австрія).

Якщо розглянути ситуацію, яка склалася з представленням даної продукції на українському ринку вітчизняними виробниками, можна зазначити, що з 1990 по 2005 рік спостерігалася тенденція зниження рівнів випусків керамічних товарів, і лише в 2005 році спостерігалася тенденція зростання випуску продукції в Україні в цілому на 10452 тис. од. або на 3,6 % у порівнянні з 2002 роком [1, 2]. Причиною такої невтішної ситуації є відсутність достатньої матеріальної бази у підприємств, яка б дозволила періодично оновлювати обладнання, вдосконалювати технологічні лінії, впроваджувати нові розробки в області декорування, використовувати більш перспективну сировину, тобто гідно конкурувати з вітчизняною продукцією та зайняти більш-менш стійку позицію на ринку. І в умовах, коли на українському ринку пропонуються широкий асортимент керамічних горщиків для квітів, що відрізня-

няються за показниками зовнішнього вигляду, з ціллю підвищення попиту на керамічну продукцію, споживача необхідно стимулювати не тільки за допомогою вдосконалення вищезазначених показників, але й шляхом надання їм додаткових споживчих властивостей.

**Мета та завдання статті.** Метою роботи є удосконалення технології виготовлення горщиків для квітів, які б володіли додатковими споживчими властивостями, а саме здатністю знешкоджувати шкідників у ґрунті та запобігати грибковим захворюванням. Для цього необхідно було обрати суміш із фунгіциду та зв'язуючої речовини, яка б наносилася на стінки горщиків та після внесення у них ґрунту проявляла свою знешкоджувальну дію протягом багаторазового поливу.

**Викладення основного матеріалу досліджень.** Для досліджень було обрано наступні види водорозчинних скліючих речовин: стиролакрил із внесенням гідроксиетилцелюлози, ПВА, КМЦ. У якості фунгіциду було обрано речовину „Фундазол” (хімічна речовина, яка здатна пригнічувати або припинити розвиток і розповсюдження ґрунтових збудників хвороб рослин в місці скупчення інфекції до того, як відбудеться зараження, пригнічуючи головним чином його репродуктивні органи і попереджати зараження рослини). Спочатку обраний препарат розчинявся у 0,5 л води за температури 20 °С. Далі отриманий розчин розділявся на три частини. До першої частини розчину додавався стиролакрил (12 % розчин); до другої – КМЦ (100г на 250 мл розчину); до третьої – ПВА (50 г на 25 мл розчину). Отримані суміші було нанесено на стінки горщиків у вигляді замкнутих смуг шириною 1,5 см, і залишено для застигання з періодичним (кожні 6 годин) їх підсушуванням при температурі 150...180 °С. Після застигання до горщиків було внесено ґрунт та здійснювався його періодичний полив (у міру підсихання ґрунту) відстояною водою протягом 6 місяців.

Проведені дослідження встановили, що лише суміш КМЦ та фунгіциду здатна поступово розчинюватися при поливі ґрунту водою. Інші суміші скліючих речовин та фунгіциду залишались на стінках горщику без розчину при поливі водою на протязі усього терміну дослідження.

Наступним етапом дослідження була перевірка дієвості використання фунгіциду „Фундазолу” разом із скліючою речовиною КМЦ для використання у якості як „пасивної”, так і „активної” боротьби з ґрунтовими збудниками хвороб горщикових рослин шляхом проведення мікробіологічних досліджень ґрунту з горщика, який був первісно заражений збудником фузаріозного

в'янення – *Fusarium oxysporum*. Зразки бралися з усієї товщі ґрунту, для наступного перерахунку результатів на стовпчик ґрунту з площею поверхні 1 см<sup>2</sup>. Загальна маса вибірки складала 10 г. Перед проведенням посіву ґрунтову суспензію піддавали розведенню у відношенні 1 : 10; 1 : 100; 1 : 1000; 1 : 10000. Утворені колонії *Fusarium oxysporum* з плівчато-пухнастим міцелієм тілесно-рожевого кольору розглядалися при малому збільшенні мікроскопа (10 x 10). Отримані результати підрахунку представлені в таблиці.

Таблиця

Результати розрахунку кількості грибкових зачатків *Fusarium oxysporum* у ґрунті

Номер колби	Кількість колоній на чашці (б)	Розведення, з якого був зроблений посів (в)	Кількість крапель в 1 мл суспензії (г)	Маса ґрунту, взятого для аналізу, в г (д)	Кількість грибних зачатків в 1 г ґрунту (а)	Середня кількість грибних зачатків в 1 г ґрунту
1	~300	10	5	10	-	~ 8800
2	~150	100	5	10	7500	
3	~18	1000	5	10	9000	
4	2	10000	5	10	10000	

Дані мікробіологічні дослідження повторювалися ще чотири рази з періодичністю 2 тижні. Протягом цього часу через два тижні після першого дослідження кількість грибкових зачатків зменшилася до 4000 в 1 г ґрунті, а при наступних до 1000 та 200 відповідно. При проведенні ж останнього дослідження грибкових зачатків *Fusarium oxysporum* у ґрунті не було виявлено.

**Висновки.** Отримані результати дозволяють зробити висновок, що обробка внутрішньої сторони керамічних горщиків, при їх виробництві, сумішшю водорозчинної скліючої речовини КМЦ та фунгіцидного препарату „Фундазол” сприяє не лише здійсненню профілактичної дії щодо боротьби з ґрунтовими збудниками хвороб горщиків рослин, а й знешкодженню заражених ґрунтів збудником фузаріозного захворюваннями *Fusarium oxysporum*.

**Список літератури:** 1. Виробництво фарфоро-фаянсового посуду та гончарних виробів. – Регіони України: Збірн. – К.: Лібра, 2004. – 200с. 2. Кулинич Л.Т. Цветочный дизайн // Цветоводство, № 6. – 2005. – С. 20 – 22.

Надійшла до редколегії 02.04.08