

рожево-червоного кольору на початку червня і зберігає його до кінця жовтня. Пік інтенсивності такого забарвлення припадає на кінець червня – середину серпня.

Таким чином, сумарна тривалість періодів з яскравим забарвленням листя у *P. persica* становить 150–160 днів, що значно більше ніж у багатьох видів з ефектною осінньою палітрою, таких як *Acer palmatum*, *Euonymus alatus*, *Fothergilla major*, *Rhus typhina* та ін.

Підсумовуючи вище наведене, можна зробити висновок, що *Parrotia persica* є перспективною декоративною рослиною для садово-паркового будівництва західних регіонів України, а основними вагомими причинами її обмеженого використання слід вважати недостатню популяризацію, складнощі з отриманням матеріалу для розмноження та його вирощуванням і, як наслідок цього, відсутність саджанців власного виробництва. Останнє може бути прийняте як першочергове завдання для наступних досліджень даного виду.

**Карпенко В. П., ,Пригуляк Р. М., Даценко А. А.  
ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ  
ДИХАННЯ РОСЛИН ГРЕЧКИ**

Уманський національний університет садівництва  
вул. Інститутська, 1 м. Умань, 20305 Україна  
e-mail: adatsienko86@mail.ru

**Karpenko V.P., Prytulyak R.M., Datsenko A.A. THE INFLUENCE OF BIOLOGICALS ON RESPIRATIONS INTENSITY OF BUCKWHEAT.** The research results regarding respiration intensity of buckwheat by 27 % under the use of biological Diazobakteryn and plant growth regulators Radostym were established.

Uman National University of Horticulture, Cherkasy region., Uman, Instytutaska Street, 1, 20305

Загальновідомо, що усі основні фізіолого-біохімічні перетворення в рослинному організмі, у тому числі дихання, залежать від низки зовнішніх і внутрішніх чинників.

У зв'язку з цим у посівах гречки сорту Єлена в 2010–2012 рр. в умовах дослідного поля Уманського НУС було проведено дослідження інтенсивності дихання рослин модифікованим методом (Грицаєнко, Карпенко, Даценко, 2016) за обробки насіння гречки перед сівбою мікробіологічним препаратом Діазобактерин (штами бактерій *Azospirillum brasilense* 18 – 21410) у нормах 150, 175 і 200 мл окремо та сумісно з регулятором росту рослин Радостим (Емістим С – 0,3 г/л, калієва сіль альфа-нафтилоцтової кислоти – 1,0 мг/л та мікроелементи) у нормі 250 мл/т. На фоні застосування вищеназваних препаратів посіви гречки у фазі першої пари справжніх листків обприскували Радостимом у нормі 50 мл/га.

Встановлено, що у середньому (за 2010–2012 рр.) досліджень передпосівна інокуляція насіння Діазобактерином у нормах 150–200 мл на гектарну норму насіння сприяла зростанню інтенсивності дихання рослин гречки на 3–7%. Застосування Радостиму на фоні обробки насіння Діазобактерином у нормах 150–200 мл підвищувало інтенсивність дихання рослин до 0,80–0,83 мг виділеного CO<sub>2</sub>/г сирової маси за 1 годину, що перевищувало контроль на 8–12%. Найбільше підвищення показників інтенсивності дихання рослин гречки на 27 % було відмічено за дії Діа-

зобактерину у нормі 200 мл у суміші з Радостимом у нормі 250 мл/т після обробки насіння та наступного обприскування посівів Радостимом у нормі 50 мл/га.

Таким чином, найбільш інтенсивний перебіг дихання у рослинах гречки простежується за комплексного використання у посівах препаратів: Діазобактерин (обробка насіння) + Радостим (обробка насіння) + Радостим (обробка посівів). Це є свідченням того, що дихання є головною ланкою обміну речовин, а підвищення його інтенсивності у рослинах гречки за дії МБП і РРР відображає загальноновизначений взаємозв'язок: фотосинтез → асиміляти → дихання → ріст та підтверджує важливість участі в ростових процесах двох головних циклів – фотосинтезу й дихання.

**Пида С., Гурська О., Тригуба О.**

### **ОСОБЛИВОСТІ АЛЕЛОПАТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ВИДІВ РОДУ PYRETHRUM ZINN.**

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027, Україна  
e-mail: spyda@ukr.net

**Pyda S., Gurs'ka O., Tryhuba O. FEATURES OF ALLELOPATHIC ACTIVITY OF SPECIES OF THE GENUS PYRETHRUM ZINN.** The thesis focuses on the allelopathic activity of vegetative and generative organs, vegetable remains and rhizosphere soil of species *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith. and *Pyrethrum coccineum* (Willd.) Worosch. The research defines the contribution of some groups of biologically active compounds in the formation of allelopathic effects and aftereffects of plant exudations.

Важливим завданням сучасної біології є дослідження механізмів взаємодії між різними живими організмами, які відбуваються на усіх рівнях організації живого та забезпечують взаємозв'язок і взаєморегуляцію екосистеми. Незважаючи на значну господарську цінність і активну інтродукцію видів роду *Pyrethrum* Zinn. в Україні їх алелопатичний потенціал вивчений фрагментарно.

Метою роботи було з'ясувати алелопатичну активність екзометаболітів видів *P. parthenium* (L.) Smith. (сорти White Gem, Phlora Pleno, Golden Ball, Snowball) та *P. coccineum* (Willd.) Worosch і встановити роль окремих груп біологічно активних речовин (БАР) у формуванні алелопатичної дії рослинних виділень.

Встановлено, що види *P. parthenium* та *P. coccineum* успішно інтродуковані в ґрунтово-кліматичних умовах Західного Лісостепу, проходять повний цикл розвитку, формують життєздатне насіння, створюють сприятливий алелопатичний режим і не викликають ґрунтової. За вмістом фітоінгібіторів у водних, спирторозчинних і летких виділеннях органи *P. parthenium* і *P. coccineum* розташовуються наступним чином: насіння>листки>суцвіття>стебла>корені. Пік алелопатичної активності листків припадає на початок вегетації та цвітіння, суцвіття – цвітіння-плодоношення. Піретрум дівочий накопичує найбільше фітоінгібіторів. Найвищу алелопатичну активність виявляють водорозчинні виділення сортів Phlora Pleno і Snowball, спирторозчинні екстракти White Gem, Golden Ball та Phlora Pleno, леткі сполуки Snowball і White Gem. Значний вміст фітоінгібіторів виявлено у водних екстрактах післяжнивних решток Snowball і Golden Ball, спиртових витяжках Golden Ball та Phlora Pleno. Алелопатична активність ризосферного ґрунту піретрумів зростає впродовж вегетації рослин, максимальну - виявлено під час бутонізації-цвітіння.