

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ  
Інститут природничо-математичної та технологічної освіти  
Природничо-географічний факультет

# ПРИРОДНИЧІ НАУКИ І ОСВІТА

Збірник наукових праць  
природничо-географічного факультету



Умань  
2014

УДК [50:37](082)  
ББК [20:74]я43  
П 77

**Затверджено до друку вченою радою природничо-географічного факультету  
Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини  
(протокол №8 від 25 березня 2014 р.)**

**Редакційна колегія:**

**Якимчук Р. А.** – кандидат біологічних наук, доцент (головний редактор); **Браславська О. В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Ключко З. Ф.** – доктор біологічних наук, професор; **Половка С. Г.** – доктор геологічних наук, професор; **Совгіра С. В.** – доктор педагогічних наук, професор; **Валюк В. Ф.** – кандидат хімічних наук, доцент; **Гнатюк Н. О.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Гончаренко Г. Є.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Горбатюк Н. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Кравцова І. В.** – кандидат географічних наук, доцент; **Красноштан І. В.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Лаврик О. Д.** – кандидат географічних наук, доцент (відп. секретар); **Миколайко В. П.** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент; **Містрюкова Л. М.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Ситник О. І.** – кандидат географічних наук, доцент; **Соболенко Л. Ю.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Цимбалюк В. В.** – кандидат хімічних наук, доцент; **Чорна Г. А.** – кандидат біологічних наук, доцент; **Шулдик В. І.** – кандидат педагогічних наук, доцент.

**Відповідальний за випуск: Лаврик О. Д.**

**Автори опублікованих матеріалів  
НЕСУТЬ ПОВНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
за добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен  
та інших відомостей!!!**

**Природничі науки і освіта**: збірник наукових праць природничо-географічного  
П 77 факультету. – Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві» (Видавець «Сочінський»),  
2014. – 164 с.

**ISBN**

У збірнику опубліковані результати досліджень у галузях природничих і соціально-педагогічних наук. Розкриті актуальні питання біології, географії, екології, психології та педагогіки.

The results of investigation in the branches of the naturals, socio-pedagogical sciences have been published in the miscellany. The actual questions of biology, geography, ecology, chemistry, psychology and pedagogy of innovation technologies are discovered in the articles.

УДК [50:37](082)  
ББК [20:74]я43

**ISBN**

© Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини, 2014

# ЗМІСТ

## ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ТА ПРИКЛАДНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ПРИРОДНИЧИХ НАУКАХ

<i>Алейнікова І.Г., Браславська О.В.</i> Сучасна людина та її еволюція.....	6
<i>Браславська О.В., Пиляй А.А.</i> Ретроспектива індустріального розвитку промислового виробництва України (XV – сер. XX ст.).....	8
<i>Брижата О.С., Кравцова І.В.</i> Класифікація рекреаційних ландшафтів Центральної України.....	9
<i>Бурехіна Т., Тарногурська К.А.</i> Golden retriever – золоте серце.....	11
<i>Волчанська Я.С., Соколенко Л.Ю.</i> Мікроорганізми і сучасна біотехнологія.....	12
<i>Довганчук О.П., Якимчук Р.А.</i> Генетичні наслідки радіоізотопного забруднення територій розміщення підприємств уранодобувної промисловості.....	14
<i>Дрозденко Г.М., Ісак А.А.</i> Практичні рекомендації по догляду за орхідеями роду Фаленопсис ( <a href="#">Phalaenopsis</a> ).....	17
<i>Дученко М.О., Совгіра С.В.</i> Проблеми малих водойм та перспективи їх вирішення...	19
<i>Кіщук О.М.</i> Адвентивні північно-американські рослини у складі флори Христинівського району Черкаської області.....	21
<i>Козинська І.П., Алейнікова І.Г.</i> Транспортний комплекс Черкаської області: проблеми розвитку.....	23
<i>Козинська І.П., Завадська Р.А.</i> Розвиток геологічного туризму на Житомирщині.....	26
<i>Кравцова І.В., Лаврук Г.О.</i> Антропогенні ландшафти Черкаської області.....	28
<i>Кравцова І.В., Половка О.С.</i> Основні характеристики ритмічних явищ природи.....	31
<i>Красноштан І.В., Кучинська Ю.О.</i> Зміни інтенсивності росту пагонів подовження <i>Quercus robur</i> L. внаслідок ініціювання репродуктивного процесу.....	32
<i>Красноштан І.В., Гребеннікова А.О.</i> Ріст та репродуктивний розвиток окремих сортів троянд на агробіостанції університету.....	34
<i>Красноштан І.В., Жура І.В.</i> Формування та розвиток сортопідщепних комбінувань яблуні на АБС університету.....	35
<i>Красноштан І.В., Лелека О.Л.</i> Вміст основних елементів живлення в асиміляційній поверхні <i>Quercus robur</i> L. внаслідок ініціювання репродуктивного процесу.....	36
<i>Красноштан І.В., Миколайко В.П., Шевчук О.П.</i> Генезис та трансформація основних типів ґрунтів центральної частини Правобережного лісостепу України.....	38
<i>Красноштан І.В., Муквич В.В.</i> Використання сортопідщепних комбінувань троянд чайно-гібридної селекції в зеленому будівництві загальноосвітньої школи.....	40
<i>Красноштан І.В., Поліщук Н.М.</i> Генеративний розвиток пагонів та насіннева продуктивність окремих клонів <i>Quercus robur</i> L. внаслідок стимулювання репродуктивного процесу.....	43
<i>Красноштан І.В., Польова Ю.Л.</i> Ріст та вегетативний розвиток яблуні окремих сортів на підщепі 62-396 на агробіостанції університету.....	45
<i>Красноштан І.В., Рогатюк Ю.Л.</i> Ріст та репродуктивний розвиток вергінільних культур <i>Quercus robur</i> L. в окремих кварталах Гайсинського лісництва Вінницької області.....	46
<i>Кугай М.С., Волинець О.І.</i> Сучасний стан та перспективи розвитку органічного сільського господарства в країнах Прибалтики.....	47
<i>Кугай М.С., Маліхатко Любов.</i> Вирішення проблеми розширення території та утилізації сміття в Японії.....	51
<i>Кугай М.С., Маліхатко Людмила.</i> Вплив господарства Китаю на стан довкілля.....	52
<i>Кугай М.С., Шипило О.С.</i> Сучасний стан та перспективи розвитку нетрадиційної відновлюваної енергетики в Англо-Америці.....	54

## РІСТ ТА РЕПРОДУКТИВНИЙ РОЗВИТОК ОКРЕМИХ СОРТІВ ТРОЯНД НА АГРОБІОСТАНЦІЇ УНІВЕРСИТЕТУ

*Красноштан І.В., доцент кафедри біології та методики її навчання  
Гребеннікова А.О., студентка V курсу*

Рід роза (*Rosa L.*) належить до родини розоцвітих (*Rosaceae Juss.*) і налічує біля 400 видів, які поділяються на 4 підроди. Троянда являє собою в основному багатостеблові кущі заввишки від 15 см до 2 м, які мають пагони, покриті частіше всього колючими шипами різноманітної форми і розміру з почерговими складними, непарноперистими листками: від 5-7 до 9-13 листочків, які кріпляться до загального черешка. Троянда – дуже стародавня культура [2]. Деякі сорти виникли від великої кількості диких видів і в результаті багатовікового селекційного процесу настільки відхилились від початкових диких видів, що дуже важко робити висновки про їх видову належність. Тому класифікація троянд далека від ідеалу, дещо умовна і періодично терпить зміни. Так, в останні роки намітилась тенденція до скорочення садових груп до 16 шляхом об'єднання старовинних груп троянд, красивоквітучих видів і міжвидових форм в одну збірну групу паркових троянд.

Видовий склад троянд вивчено ще недостатньо і кількість видів точно не встановлено. Незважаючи на те, що троянда ще в давні часи була дуже поширена в садівництві як найкраща декоративна і лікарська рослина, наука про троянди — родологія виділилася, в самостійну галузь ботаніки тільки в першій половині XIX століття. В останні роки створені нові сорти троянд, об'єднані в групи напівплетучі і ґрунтопокривні.

Головною метою наших досліджень було вивчення фенологічних аспектів росту та розвитку сформованих кущів троянд сортів Дам де Кер, Малинова пахуча. В своїх дослідженнях по спостереженню за характером росту та фенологією розвитку ми використовували більше 10 сортів троянд. Основну ж увагу зупинили на трояндах сортів Дам де Кер, Малинова пахуча, які можна досить гармонійно і ефективно використати в зеленому будівництві відділу квітництва навчально-дослідної ділянки з біології, в озелененні території школи, а також в букетних композиціях.

За результатами наших досліджень по вивченню характеру росту та розвитку сортопідщепних комбінуваних сортів троянд Дам де Кер, Малинова пахуча встановлено, що відсоток приживлюваності в цих сортів змінюється залежно від фенологічного періоду розвитку на час проведення окуліровки. Так, в троянди Дам де Кер найвищий відсоток приживлюваності виявили в третій декаді серпня – 97,0%, найнижчою чисельність троянд даного сорту була внаслідок окуліровки в другій декаді серпня – 38 шт., що становить 76%. Зміна відсотка приживлюваності троянд Дам де Кер в третій декаді липня та першій декаді серпня є неістотною – 84 та 82% відповідно, при  $HP_{05}=4,2$ .

Спостереження за початком вегетації троянд сорту Малинова пахуча виявило найбільш істотний відсоток їх приживлюваності внаслідок окуліровки в другій декаді серпня – 98%, найнижчий відсоток приживлюваності був достовірно нижчим в третій декаді липня – 80%, при  $HP_{05}=8,3$ . Висока пагонотвірна здатність троянд і швидкий розвиток, починаючи від виникнення бруньок і до утворення пагонів і репродуктивних органів, є важливою біологічною особливістю троянд, яка сприяє багаторазовому цвітінню протягом вегетаційного періоду. Залежно від біологічних особливостей троянд та умов їх росту довжина річних приростів центральних стебел досягає від 20 см до 2 м. Велика розмаїтість у силі росту спостерігається не тільки серед різних видів, але й серед різних сортів і навіть у межах куща.

Якість щеплених троянд залежить від правильно підібраної підщепи – шипшини [1]. Підщепи для троянд мають бути наділені наступними якостями: зимостійкістю, стійкістю до хвороб, інтенсивним ростом, довговічністю, тривалістю вегетації, хорошою приживлюваністю

культурних сортів троянд, слабкою шипуватістю, твердою, гнучкою, з невеликою серцевиною деревиною [3], розвинутою кореневою системою, довгою кореневою шийкою, слабкою здатністю розвивати кореневу поросль, стійкістю до засухи і надлишку вологи, рясним плодоношенням і хорошим одночасним визріванням насіння, забезпеченням довговічності привитих роз, їх хорошого росту і рясного високоякісного цвітіння.

На основі наших досліджень, ми прийшли до висновків, що сорти троянд чайно-гібридної селекції Дам де Кер, Малинова пахуча, виявляючи високі декоративні ознаки, характеризуються відмінностями у відсотках приживленості, залежно від термінів проведення окулірування; найбільш оптимальним періодом окулірування для сорту Дам де Кер є третя декада серпня (97%), сорту Малинова пахуча – друга декада серпня (98%); в період другої декади серпня у переважній більшості дослідних сортів троянд спостерігається найнижчий відсоток приживленості, що може бути викликано незадовільним водним режимом ґрунту в цей період, чи перебігом специфічних фізіологічних процесів, пов'язаних із завершенням вегетації; організація робіт по формуванню сортопідщепних комбінувань троянд чайно-гібридної селекції виявила можливість вирощування 800 кущів на 100 м<sup>2</sup>.

#### **Список використаних джерел**

1. Алейникова Т.М. Весенняя обрезка роз. / Т.М. Алейникова. – Цветоводство, 1960, № 4. – С. 13-14.
2. Вечержа Л. Розы. / Л. Вечержа. – Прага : Артия, 1971. – 243 с. 3. Штанько И.И. Важнейшие вопросы размножения и выращивания саженцев роз. / И.И. Штанько. – В кн. : Опыт выращивания роз. М. : Колос, 1965, – с. 51-57.