

УДК 582.916.21:581.522.4+581.95 (292.485) +(477)

**ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ  
ВИКОРИСТАННЯ В  
ДЕКОРАТИВНОМУ  
САДІВНИЦТВІ ПОДІЛЛЯ ВИДІВ  
РОДУ *VERBASCUM L.***

***В.М. ПРОКОПЧУК, канд. біол.  
наук, доцент  
І.Ф. ПІДПАЛИЙ, доктор с.-г. наук,  
професор  
Вінницький національний аграрний  
університет***

*Наведено результати аналізу сучасного світового асортименту квітниково-декоративних рослин роду *Verbascum L.*, визначена оцінка перспективності їх використання в зоні Поділля. За даними вивчення таких біоморфологічних особливостей, як тривалість, інтенсивність цвітіння, репродуктивна здатність перспективних видів роду Дивини та агротехніка їх вирощування, визначенні варіанти їх використання в декоративному садівництві Поділля та в озелененні паркової зони ВНАУ. Досліджено особливості будови пагонової системи видів роду *Verbascum L.* при її штучному формуванні, що надає можливість ширшого їх використання для різних напрямків в декоративному садівництві.*

*В умовах регіону питання щодо вирощування та використання в озелененні досліджуваних видів, вимагає більш детального вивчення. Виходячи з цього, проведення таких досліджень є важливим як у практичному, так і в науковому сенсі.*

**Ключові слова:** *Verbascum L.*, біоморфологічні особливості, інтродукція, інтенсивність цвітіння, репродуктивна здатність, варіанти використання.

**Табл.2. Літ.7.**

**Постановка проблеми.** Одне з актуальних практичних завдань квітникарства – подальше збільшення виробництва квітучих рослин у різні періоди року.

Питання збагачення і оновлення асортименту декоративних рослин завжди є актуальними для квітникарства будь-якої країни. Все це викликано, як природним зростанням рівня людських вимог з розвитком цивілізації, так і моральним старінням сортів, які протягом тривалого часу беззмінно перебувають у центрі уваги. Для України актуальність цих питань підсилюється ще й тим, що асортимент декоративних культур, які сьогодні використовуються в нашій країні, надзвичайно бідний у порівнянні з таким асортиментом у провідних країнах світу. Шлях вирішення цієї проблеми – впровадження нових рослин, що дозволяє значно розширити асортимент декоративно-цінних видів, їх сортів та збагатити культивовану флору України [2].

Серед широкого спектру квітничково-декоративних рослин до числа найбільш перспективних для введення в декоративне садівництво України належать декоративні види *Verbascum* родини *Scrophulariaceae* Juss, представники якої займають одне з провідних місць у світовому асортименті садових культур. Маючи високі декоративні якості і широкі можливості їх застосування, дані види рослин становлять великий інтерес для квітничкарства, як цінне джерело для поповнення асортименту квітничково-декоративних культур [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Рід дивина *Verbascum* L. має найбільший видовий склад серед усіх відомих родів родини *Scrophulariaceae*, який нараховує більше 400 видів рослин.

Квітничково-декоративні види роду *Verbascum* L. за життєвою формою є трав'янистою дворічною рослиною, але є багаторічники і однорічники, а також кущові рослини, деякі з них вічнозелені [7].

Квітничково-декоративні види роду *Verbascum* L. – рідко зустрічаються в Україні. Навіть в колекційних фондах ботанічних установ ці рослини, незважаючи на їх високу декоративність, є рідкісними, не кажучи вже про посадковий матеріал, який на ринку України зустрічається досить рідко, хоча види роду *Verbascum* L. вже завоювали місце у серцях садоводів. Однією з основних причин такого стану, на нашу думку, є недостатня увага до цих рослин квітничкарів [2].

Селекційна робота із створення нових високопродуктивних, пристосованих до місцевих умов перспективних видів роду *Verbascum* L. в нашій країні практично відсутня. Це в свою чергу становить задачу більш детального вивчення біології цвітіння декоративних видів даної родини. Враховуючи пізнавальне і практичне значення та недостатність інформації з біології цвітіння декоративних видів роду *Verbascum* L. ці питання залишаються досить актуальними [4].

Отже, опрацювання даних питань становитиме вагомий внесок для ботанічної науки в цілому, в першу чергу такого її підрозділу як інтродукція рослин, а також для практичного квітничкарства й ландшафтного дизайну [6].

**Формулювання цілей статті.** Для досягнення цілей вирішувались певні задачі: 1) Аналіз сучасного світового асортименту квітничково-декоративних рослин роду *Verbascum* L. та оцінка перспективності їх використання в зоні Поділля; 2) Дослідження особливостей цвітіння, репродуктивної здатності, особливостей будови пагонової системи перспективних видів роду *Verbascum* L. при її штучному формуванні; 3) Опрацювання асортименту видів для різних напрямків використання в декоративному садівництві Поділля.

Тому метою роботи є дослідження видового складу роду *Verbascum* L., вивчення біоморфологічних особливостей перспективних видів, особливостей агротехніки вирощування та визначення варіантів їх використання в декоративному садівництві Поділля та в озелененні паркової зони ВНАУ.

**Виклад основного матеріалу.** Дослідження декоративних видів роду *Verbascum L.*, родини *Scrophulariaceae* в умовах Поділля проводили протягом 2013-2014 років. Насіння цих рослин були отримані з колекції відділу квітничково-декоративних рослин Національного ботанічного саду імені М.М. Гришка міста Києва та приватних колекцій.

Вивчення ґрунтових дворічників даного роду проводились в ботанічному саду «Поділля» ВНАУ та в озелененні м. Гнівань.

Основними методами дослідження був порівняльний морфологічний аналіз рослин у відповідності з методичними вказівками І.П. Ігнатієвої [3].

Реальну і потенційну насінневу продуктивність визначали за методикою І.В. Вайнагія [1]. У процесі розвитку рослин проводили їх морфологічний опис, визначали інтенсивність цвітіння в різні строки відповідної фази, його календарні строки і тривалість у окремих видів. За інтенсивність цвітіння приймали кількість повністю розкритих квіток, що припадала на денний час однієї доби. Приводились спостереження за формуваннями структури та здійснювалась морфометрична обробка даних.

В даному дослідженні було використано 3 різних види з роду *Verbascum L.*, що відмінні кольором квітки та розміром рослини: *Verbascum blattaria L.* (коров'як, дивина блатарія), *Verbascum olympicum Boiss.* (коров'як олімпійський), *Verbascum phoeniceum L.* (коров'як фіолетовий).

Отримані дані щодо вивчення строків та тривалості фази цвітіння у досліджуваних видів роду *Verbascum L.* свідчать, що кожен із них, маючи свої календарні терміни, в даних умовах характеризуються високими значеннями показника її тривалості. Дослідження показали, що фаза цвітіння *Verbascum blattaria*, *Verbascum olympicum* та *Verbascum phoeniceum* наступає на другий рік вегетації і триває 75-80 днів. Найвища тривалість цвітіння - спостерігалась у *Verbascum olympicum* і становила 80 днів.

З практичної точки зору три види роду дивини, що пройшли випробування, отримали високі оцінки за комплексом показників, які визначають їх декоративність та господарсько-біологічні якості (табл. 1).

Враховуючи показники господарсько-біологічних якостей досліджуваних видів роду *Verbascum L.* – можна впевнено відмітити їх перспективність та придатність для вирощування в умовах Поділля. В процесі експерименту випробувані рослини проявили себе як добре пристосовані до несприятливих кліматичних факторів середовища, стійкими до шкідників та хвороб з високою насінневою продуктивністю ( $14,0 \pm 0,11$  -  $16,0 \pm 0,65$ ). Стосовно видів роду *Verbascum L.*, вибраних нами для дослідження, виявлено, що їх високорослі види обмежено використовуються в декоративному садівництві. Зниження їх висоти без втрати або з паралельним покращенням декоративності, сприяло б розширенню можливостей застосування цих рослин у квітничкових композиціях. Саме це наштовхнуло на ідею проведення досліджень щодо вияву можливостей антропогенно-детермінованого формування пагонової системи,

і відповідно, форми рослин у даних об'єктів. Як модельний об'єкт для вивчення зазначеного питання щодо *Verbascum L.* використано його вид *V. Blattaria* (дивина блатарія).

Таблиця 1

**Показники господарсько-біологічних якостей видів роду *Verbascum L.*  
та їх оцінка за комплексом категорій**

Види	Стійкість до несприятливих кліматичних факторів		Стійкість до шкідників та хвороб		Насіннева продуктивність (г)	Тривалість цвітіння (днів)		Забарвлення квітки	
	визнач.	бал	визнач.	бал		визнач.	визнач.	бал	колір
<i>Verbascum blattaria</i>	висока	4	висока	4	14,2 ±0,14	77	4	жовті, білі	4
<i>Verbascum olympicu</i>	висока	5	висока	5	16,0 ±0,65	80	5	жовті	5
<i>Verbascum phoeni – ceum</i>	середня	3	середня	4	14,0 ±0,11	75	4	пурпурові, фіолетові	4

Джерело: Сформовано на основі результатів досліджень

З метою дослідження особливостей антропогенно-детермінованого розвитку та формування пагонової системи такого виду як *Verbascum blattaria*, на початку розвитку у ювенільних рослин робили декапітацію (прищипування верхівки) рослин. В результаті досліду у *V. blattaria* під час штучного формування його пагонової системи, утворились 3-7 нерозгалужених пагони (пагони II-го порядку), значно нижчі по висоті – 100-130 см. (у природних особин – 150-180 см), які закінчувались довгими та щільними суцвіттями (25-35 см) з боковими відгалуженнями, які в свою чергу закінчувались більш дрібними китицями (10-15 см), майже такі, як і в природно-розвинутих.

Вивчення пагонової системи даного декоративного виду, при її формуванні людиною, дозволяє зробити висновки, що в результаті розвитку таких рослин змінюється їх висота та ширина куща (в досліджуваних видів висота зменшується в порівнянні з структурою визначеною генотипом, а ширина, навпаки, збільшується), їх галуження – збільшується кількість пагонів другого порядку, зростає кількість генеративних пагонів та їх розгалуженість. Але дещо зменшуються розміри квітки і довжина суцвіття. В цілому це не погіршує їх декоративність, а навпаки надає можливість ширшого їх використання для різних напрямків в декоративному садівництві.

Узагальнені рекомендації щодо використання даних видів в озелененні з урахуванням їх біоморфологічних особливостей приведені в (табл. 2).

Таблиця 2

Біоморфологічні особливості та рекомендації з використанням  
декоративних видів роду *Verbascum L.*

Особливості	Назва виду		
	<i>Verbascum Blattaria</i>	<i>Verbascum olympicum</i>	<i>Verbascum Phoeniceum</i>
Життєва форма	дворічник	дворічник	дворічник
Тип вегетації	літньозимозелений	літньозимозелений	літньозимозелений
Розміри рослин			
- висота, см	150-180	160-220	80-100
- ширина, см	60-80	60-80	40-60
Тривалість цвітіння, днів	77	80	75
Рекомендації з використання	солітери на фоні газону, групи, міксбордери, клумби	міксбордери, солітери, групові та прибудинкові посадки.	клумби, рабатки, міксбордери, групи, бордюри альпінарії, рокарії

Джерело: Сформовано на основі результатів досліджень

З практичної точки зору досліджувані види викликають інтерес як потенційно цінні об'єкти для збагачення асортименту декоративних рослин України та є перспективними для поліпшення стану парків, скверів та садків. Випробувані види входять в число добре адаптованих до різних кліматичних умов нашої держави і заслуговують широкого впровадження в квітникарство відкритого ґрунту. Саме збагачення варіантів простих і комплексних садових композицій з їх участю, більш рівномірне їх розміщення в межах населених пунктів, значно наблизить квіткове оформлення населених міст України до рівня кращих світових зразків [5,6].

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Отже, результати наших досліджень показали, що в умовах Поділля найтривалішим періодом цвітіння (80 днів) з піковими значеннями інтенсивності цвітіння (160 квіток) і тривалістю життя окремої квітки (2-3 дні) відзначився коров'як олімпійський (*Verbascum olympicum*). Антропогенно-видозмінене формування пагонової системи декоративних видів роду *Verbascum L.* супроводжується збільшенням ступеня їх розгалуженості і кількості та співвідношенням пагонів другого порядку, відчутним зниженням росту, зміною кількості та розмірів суцвіть і величини квітки. В цілому це не погіршує їх декоративність, а навпаки надає можливість ширшого їх використання для різних напрямків в декоративному садівництві. Всі досліджувані види роду *Verbascum L.* можуть стати в наших

умовах не лише чудовими компонентами трав'янистих чи дендротрав'янистих міксбордерів та клумб, але й для створення різних комплексних садово-паркових композицій, що імітують природні угруповання рослин (типу «луг», «дикий сад», тощо), для створення груп та в якості солітерів на фоні газону на території паркової зони ВНАУ.

### Список використаних джерел

1. Вайнагий И.В. О методике изучения семенной продуктивности растений. // Ботанический журнал.- 1974.- Т.59, №6.- С.826-831.
2. Гродзинського А.М. Декоративні рослини природної флори України / Під ред.- К.: Наукова думка, 1977-221 с.
3. Игнатьева И.П. Онтогенетический морфогенез вегетативных органов травянистых растений: 2-е изд.- М.: ТСХАД, 1989.- 61 с.
4. Лаптев О.О. Интродукция та акліматизация растений з основами озеленення.- К.: Фітосоціоцентр, 2005.- 127 с.
5. Музичук Г.М. Концепція вдосконалення квітничкового оформлення населених місць України та практичні рекомендації щодо поліпшення вуличних ландшафтів // Роль ботаничних садів у зеленому будівництві міст, курортних та рекреаційних зон. - Одеса: Ботан. сад ОНУ, 2002.- С.46-51.
6. Прокопчук В.М., Музичук Г.М. Родина ранникових (Scrophulariaceae Juss.) в культурі генній фракції флори світу та України. // Вісник Національного науково-природничого музею.- Серія ботанична. №2-3.- К.: Фітон, 2004.- С.342- 354.
7. A-Z Encyclopedia of Garden Plants/Editor-in-chief Christopher Brickell.- London, New York, Stuttgart, Moscow: Dorling Kindersley, 1996.- 1080 p.

### Список джерел у транслітерації / References

1. Vajnajij I.V. O metodike izucheniya semennoj produktivnosti rastenij. // botanicheskij zhurnal.- 1974.- t.59, №6.- S.826-831.
2. Grodzinskogo A.M. Dekorativni roslini prirodnoї flori ukraїni /pid red.- k.: naukova dumka, 1977-221 s.
3. Ignateva I.P. Ontogeneticheskij morfogenez vegetativnix organov travyanistyx rastenij: 2-e izd.- m.: tsxad, 1989.- 61 s.
4. Laptev O.O. Introdukciya ta aklimatizaciya roslin z osnovami ozelenennya.- k.: fitosociocentr, 2005. - 127 s.
5. Muzichuk G.M. Konceptsiya vdoskonalennya kvitnikovogo oformlennya naselenix misc ukraїni ta praktichni rekomendacii shhodo polipshennya vulichnix landshaftiv//rol botanichnix sadiv u zelenomu budivnictvi mist, kurortnix ta rekreacijnix zon. - odesa: botan. sad onu, 2002.- S.46-51.
6. Prokopchuk V.M., Muzichuk G.M. Rodina rannikovix (scrophulariaceae juss.) v kultu gennij frakcii flori svitu ta ukraїni. // visnik nacionalnogo naukovoprirodnichogo muzeyu.-seriya botanichna. №2-3.-k.: fiton, 2004.- S.342- 354.
7. A-Z encyclopedia of garden plants/editor-in-chief christopher brickell.-london, new york, stuttgart, moscow: dorling kindersley, 1996.- 1080 p.

**АННОТАЦИЯ**  
**ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ДЕКОРАТИВНОМ**  
**САДОВОДСТВЕ ПОДОЛЬЯ ВИДОВ РОДА *VERBASCUM L.* /**  
**ПРОКОПЧУК В.М., ПОДПАЛЫЙ И.Ф.**

Приведены результаты анализа современного мирового ассортимента цветочно-декоративных растений рода *Verbascum L.*, дана оценка перспективности их использования в зоне Подолья. Согласно данным изучения биоморфологических особенностей, таким как период и интенсивность цветения, репродуктивная способность перспективных видов рода *Verbascum L.* и агротехника их выращивания, определены варианты их использования в декоративном садоводстве Подолья и в озеленении парковой зоны ВНАУ. Исследованы особенности строения системы побегов видов рода *Verbascum L.* при ее искусственном формировании, что дает возможность более широкого их использования для разных направлений в декоративном садоводстве.

В условиях региона вопросы, касающиеся выращивания и использования в озеленении исследуемых видов, требуют более детального изучения. Исходя из этого, проведение таких исследований является важным как в практическом, так и в научном смысле.

**Ключевые слова:** *Verbascum L.*, биоморфологические особенности, интродукция, интенсивность цветения, репродуктивная способность, варианты использования.

**ANNOTATION**  
**USAGE PROSPECTIVITY OF *VERBASCUM L.* SPECIES IN THE**  
**DECORATIVE HORTICULTURE OF PODILYA / PROKOPCHUK V. M.,**  
**PIDPALY I. F.**

Results of contemporary world assortment analysis of *Verbascum L.* genus flower decorative plants are given; evaluation of their perspective usage in Podilya zone is provided. According to the findings of bio-morphological peculiarities study, flowering intensity and reproductive ability of *Verbascum L.* perspective types, agro technology of their growing, variants of their usage in decorative horticulture of Podilya and VSAU parking zone landscaping are defined. Sprout system structure peculiarities of *Verbascum L.* species were studied in conditions of its artificial formation, which offers an opportunity for a wider use of the species in different directions of the decorative horticulture.

In regional conditions issues concerning growth and usage of the studied species in landscaping require more detailed examination. On this basis conduct of such an examination is essential both in practical and scientific sense.

**Key words:** *Verbascum L.*, bio-morphologic peculiarities, introduction, intensity of flowering, reproductive ability, usage options.

### Авторські дані

**Прокопчук Валентина Марянівна** - канд. біол. наук, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства та кормовиробництва, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3., e-mail: prokorchuk@vsau.vin.ua)

**Підпалий Іван Федорович** – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри лісового, садово-паркового господарства та кормовиробництва, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3., e-mail: pidpaliy38@mail.ru).