

Нові знахідки *Tulipa gesneriana* L. в Україні

МИКИТА МИКОЛАЙОВИЧ ПЕРЕГРИМ

ІВАН ІВАНОВИЧ МОЙСІЄНКО

ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ КОЛОМІЙЧУК

ПЕРЕГРИМ М.М., МОЙСІЄНКО І.І., КОЛОМІЙЧУК В.П., 2010: **Нові знахідки *Tulipa gesneriana* L. в Україні.** *Чорноморськ. бот. ж.*, Т. 6, № 1: 128-134.

У статті наведено нові відомості щодо поширення рідкісного і зникаючого виду *Tulipa gesneriana* L. у степовій зоні України. Ці дані отримано під час польових досліджень на території Причорноморської низовини, Донецького кряжу, південних відрогів Середньоросійської височини та на Кримському півострові.

Ключові слова: нові флористичні знахідки, рідкісний і зникаючий вид, *Tulipa gesneriana* L., степова зона, Україна

PEREGRYM M.M., MOYSIYENKO I.I., KOLOMYCHUK V.P., 2010: **New findings of *Tulipa gesneriana* L. in Ukraine.** *Chornomors'k. bot. z.*, Vol. 6, № 1: 128-134.

New data about distribution of rare and endangered species *Tulipa gesneriana* L. in the Steppe zone of Ukraine are given in this article. These results were obtained during the field investigations in the Black Sea Coast lowland, the Donets'k chain of hills, the southern spurs of the Serebnyorossiys'ka upland and the Crimea peninsula.

Key words: new floristic findings, rare and endangered species, *Tulipa gesneriana* L., Steppe zone, Ukraine

ПЕРЕГРИМ Н.Н., МОЙСИЄНКО І.І., КОЛОМІЙЧУК В.П., 2010: **Новые находки *Tulipa gesneriana* L. в Украине.** *Черноморск. бот. ж.*, Т.6, № 1: 128-134.

В статье приведена информация о распространении редкого и исчезающего вида *Tulipa gesneriana* L. В степной зоне Украины. Эти данные получены в процессе полевых исследований на территории Причерноморской низменности, Донецкого кряжа, южных отрогов Среднероссийской возвышенности и на Крымском полуострове.

Ключевые слова: новые флористические находки, редкий и исчезающий вид, *Tulipa gesneriana* L., степная зона, Украина

Збереження біорізноманіття планети – одне з найважливіших завдань сучасності, від вирішення якого у значній мірі залежить подальша доля людства. Посилення антропогенного тиску на природні екосистеми за кілька останніх сторіч призвело до катастрофічних змін навколишнього природного середовища. Нині яскравим прикладом цього може слугувати стан природних ландшафтів України більшість з яких фактично знаходяться на межі повного зникнення. Поряд з цим, до сих пір в Україні не проведено повноцінної інвентаризації біоти, не дивлячись на те, що цей крок є першим у розробці і впровадженні ефективних методів збереження біорізноманіття. Навіть відносно поширення більшості рідкісних і зникаючих видів існують лише загальні відомості, які у кращому випадку відображають фрагменти ареалів видів на рівні фізико-географічних регіонів або адміністративних областей.

Не є винятком рідкісний і зникаючий вид флори Євразії – *Tulipa gesneriana* L. (syn. *T. schrenkii* Regel [МОРДАК, 1990]), який включений до Червоних книг України [ТКАЧЕНКО, 1996], Російської Федерації [ЛИТВИНСКАЯ, 1988] і Казахстану [БАЙТЕНОВ, 1981]. Цей вид поширений у степовій зоні Східної Європи (Кримський півострів, Причорноморська низовина, Приазовська і Середньоросійська височини, Донецький кряж, Нижній Дон, південна частина Поволжя і Заволжя), на північному Кавказі, у

північно-західному Закавказзі, північних і західних районах Казахстану, західному Ірані [МОРДАК, 1990; ИВАЩЕНКО, 2005; ГАБРИЭЛЯН, 2006]. В Україні *T. gesneriana* зростає в Луганській, Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій, Херсонській, Миколаївській, Одеській областях та в Криму на степових, крейдяних і кам'янистих місцях та схилах [БОРДЗІЛОВСЬКИЙ, 1950; ТКАЧЕНКО, 1996]; територією України проходить північно-західна межа ареалу виду.

Не дивлячись на те, що *T. gesneriana* належить до високодекоративних рослин, які здавна привертала особливу увагу дослідників, і мав би бути добре вивченим, за кілька останніх років з'явилась низка публікацій про нові місцезнаходження виду в Україні [ПЕРЕГРИМ, ЛЕСНЯК, ПЕРЕГРИМ, 2004; ПЕРЕГРИМ, 2006; СОКОЛОВА, БЕРЕЖНОЙ, БУТЫЛКИНА, 2009]. Наше повідомлення є продовженням цього ряду, і хоча отримані дані не змінюють уявлення щодо ареалу *T. gesneriana* в цілому, проте вони є суттєвим доповненням до існуючої інформації щодо поширення цього рідкісного виду на території України. Тому його актуальність не викликає жодних сумнівів, оскільки виявлення нових місцезнаходжень рідкісних і зникаючих видів рослин та їх картування є першочерговою базовою складовою процесу збереження біорізноманіття.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження виконувалися в рамках проекту „Збереження природних місцезростань *Tulipa gesneriana* L. (*Liliaceae*) в Україні”, який підтримано The Rufford Small Grants Foundation. Основний матеріал для статті зібрано протягом 2008 - 2009 рр. під час весняних польових експедицій в межах степової зони України на території Запорізької, Луганської, Миколаївської, Одеської, Херсонської областей та АР Крим. Решта інформації – це не опубліковані відомості щодо поширення виду, які були отримані нами раніше, а також дані про нові знахідки *T. gesneriana* люб'язно надані нашими колегами. Ценотична роль домінуючих видів зазначається в балах за шкалою Браун-Бланке (місцезнаходження № 1, 2, 4, 10, 11), або у відсотках (місцезнаходження № 6-9).

Для уточнення існуючих відомостей щодо поширення *T. gesneriana* на території України опрацьовано матеріали 14 гербарних фондів (CWU, DNP, DNZ, КНЕМ, КНЕР, KON, KW, КВНА, КВНУ, MSUD, RV, РВНА, YALT, гербарій Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького) і основні літературні джерела [ПАЧОСЬКИЙ, 1914; КОТОВ, 1927; ВВЕДЕНСКИЙ, 1935; ШОСТЕНКО-ДЕСЯТОВА, ШАЛИТ, 1937; ЛЕВИНА, 1938; БОРДЗІЛОВСЬКИЙ, 1950; МОРДАК, 1979; ЗАВЕРУХА, АНДРИЕНКО, ПРОТОПОПОВА, 1983; КОНДРАТЮК, БУРДА, ОСТАПКО, 1985; РЕДКИЕ ..., 1988; БОЙКО, 1998; ВЕДЕНЬКОВ, 1989; НОВОСАД, 1992; БУРДА, ОСТАПКО, ЛАРИН, 1995; ТКАЧЕНКО, 1996; КУЧЕРЕВСЬКИЙ, 2001; ОСТАПКО, 2001; ШЕЛЕГЕДА, ШЕЛЕГЕДА, 2001; БОЙКО, ПОДГАЙНИЙ, 2002; КАТАЛОГ ..., 2002; КОНОПЛЯ и др., 2003; ОВЕЧКО, 2003; КУЧЕРЕВСЬКИЙ, 2004; ПЕРЕГРИМ, ЛЕСНЯК, ПЕРЕГРИМ, 2004; ОСТАПКО, 2005; ТАРАСОВ, 2005; ПЕРЕГРИМ, 2006; ЗБЕРЕЖЕННЯ ..., 2007; СОКОЛОВА, БЕРЕЖНОЙ, БУТЫЛКИНА, 2009 та ін.].

Площа популяцій *T. gesneriana* та географічні координати їх місцезнаходжень переважно визначалися за допомогою GPS- навігатора Garmin Colorado 300. Назви видів рослин наводяться згідно зведення С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука [МОСЯКИН, ФЕДОРОНЧУК, 1999].

Гербарні зразки з нових місцезнаходжень *T. gesneriana* зберігаються в Гербарії Ботанічного саду імені акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка (КВНУ), Гербарії Херсонського державного університету (КНЕР) та гербарії Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького.

Результати дослідження та їх обговорення

За результатами досліджень нами виявлено 11 нових місцезнаходжень *T. gesneriana*. Нижче наводимо їх перелік з характеристикою місцезростань.

1. Миколаївська область, на межі Миколаївського і Очаківського районів, околиці с. Баланове, степові ділянки з відслоненнями карбонатних порід по правому березі невеликого водосховища коло села (про зростання виду в даному місці ми отримали інформацію від директора РЛП «Кінбурнська коса» З.О. Петровича). Місцезнаходження досліджувалось 17.04.2008, 11.04.2009. Територія зазнає значного антропогенного впливу, зокрема через перевипас і весняні пали. В рослинному покриві угруповань за участю *Tulipa gesneriana* виразно переважає *Festuca valesiaca* Gaudin (4 – бал за шкалою Браун-Бланке), або ж *Festuca valesiaca* (2b-3) + *Koeleria brevis* Steven (1-3) + *Potentilla incana* P.Gaertn., V.Meу. & Scherb. (1-2b). Загальне проективне покриття трав'янистого покриву – 50-80%. Виявлена популяція належить до ізольованого стрічкового або лінійного типу за особливістю поширення [СТРУКТУРА..., 1998] та складається з трьох фрагментів. Перший фрагмент (46,88106° пн. ш., 31,60653° с. д.) має площу 240 м² з середньою щільністю – 0,77 ± 0,55 особини/м², всі генеративні особини з квітками жовтого кольору. Другий фрагмент (46,87951° пн. ш., 31,60653° с. д.) площею 2600 м² га з середньою щільністю – 5,37 ± 3,38 особини/м², всі генеративні особини також мають квітки виключно жовтого кольору. Площа третього фрагменту (46,86000° пн. ш., 31,59974° с. д.) складає 51435 м², з середньою щільністю – 6,03 ± 4,17 особини/м², переважна більшість генеративних особин мають квітки жовтого кольору, однак, виявлено одну особину з червоною квіткою, і одну з жовто-червоною. На жаль, у 2009 року більшу частину популяції було знищено при створенні лісових насаджень, а в інших місцях спостерігалися сліди викопування окремих особин.

2. Миколаївська область, Очаківський район, Ольвія та околиці (Ольвійська хора):

а) околиці смт Парутине, демутовані степові ділянки на території Національного історико-археологічного заповідника „Ольвія” НАН України (46,68818° пн. ш., 31,90246° с. д.). Місцезнаходження досліджувалось 18.04.2008. Територія характеризується фактичною відсутністю антропогенного впливу, крім діяльності науковців-археологів. В рослинному покриві угруповань за участю *Tulipa gesneriana* домінують *Agropyron pectinatum* (M. Bieb) P.Beauv. (3) + *Poa bulbosa* L. (3) + *Artemisia lerchiana* Weber ex Stechm. (2a). Проективне покриття трав'янистого покриву – 75%. Виявлено лише три генеративні особини, з яких: дві рослини з жовтими квітками, а одна з червоною.

б) на захід від смт Парутине до с. Дніпровське по узбережжю Дніпровсько-Бузького лиману, степові ділянки по вершинах кліфу (46,66486° пн. ш., 31,90054° с. д.). Місцезнаходження досліджувалось 11.04.2008. Територія характеризується надмірним антропогенним впливом (діяльність „чорних” археологів, надмірний випас худоби) за результатами якого майже повністю знищено природну степову рослинність. В рослинному покриві угруповань за участю *Tulipa gesneriana* домінують *Agropyron pectinatum* (3) + *Poa bulbosa* (2b) + *Ephedra distachya* L. (2a). Проективне покриття трав'янистого покриву – 60%. Виявлено чотири генеративні особини, всі з квітками жовтого кольору.

Не має сумнівів, що нам вдалося зафіксувати (місцезнаходження 1, 2а, 2б) залишки колись єдиної континуальної популяції *T. gesneriana*, яка раніше простягалася від м. Одеси до долини р. Південний Буг. Підтвердженням цього є константність низки морфологічних ознак (≈ 99,9% генеративних рослин мають жовті квітки, мала висота рослин, наявність виключно трьох листків у генеративних особин тощо) у виявлених локальних сучасних популяціях, що у свій час теж відзначав Й.К. Пачоський (1914). Зазначаємо, що на захід від долини р. Південний Буг у популяціях *T. gesneriana* домінують генеративні особини з червоними квітками значно більших розмірів,

найбільший показник в межах 2,1 – 2,4% жовтих квіток у популяції виявлено лише у популяціях вздовж північного берега Сивашу в Херсонській області.

3. Херсонська область, Новотроїцький район, мис Кутара, степові плакорні ділянки з засоленими ґрунтами по північному березі Сивашу (19.04.2008). Територія зазнає незначного антропогенного впливу у формі помірного і епізодичного випасання худоби. Проективне покриття трав'янистого покриву – 70%. Домінують *Agropyron pectinatum*, *Poa bulbosa*, *Artemisia austriaca* Jacq. Виявлена популяція (46,14343° пн. ш., 34,04294° с. д.) є ізольованого локального типу за особливостю поширення [СТРУКТУРА..., 1998], проте, має площу ≈ 200 га, і генеративні особини *Tulipa gesneriana* утворюють червоний аспект у рослинному покриві. Середня щільність – $19,28 \pm 3,59$ особини/м². Переважна більшість генеративних особин у цій популяції мають квітки червоного кольору, однак, приблизно 2,4 % від загальної кількості генеративних особин є рослини з жовтими квітками, іноді зустрічаються рослини з рожевими, помаранчевими і різноманітними комплексними забарвленнями квіток.

4. Херсонська область, Новотроїцький район, урочище Митрофанівка, степові плакорні ділянки на схід від братської могили вздовж кліфу Сивашу (від 46,12615° пн. ш., 34,08791° с. д. до 46,12527° пн. ш., 34,09278° с. д.). Місцезнаходження досліджувалось 19.04.2008. Територія зазнає незначного антропогенного впливу, у формі помірного і епізодичного випасання худоби. Проективне покриття трав'янистого покриву – 60%. Домінують *Agropyron pectinatum* (3) + *Poa bulbosa* (2a) + *Kochia prostrata* (L.) Schrad. (1). Популяція *Tulipa gesneriana* ізольованого лінійного типу, репрезентована вузькою смугою завдовжки 150 – 170 метрів і завширшки не більше 5-7 метрів. Середня щільність складає $4,04 \pm 1,28$ особини/м². Переважно всі генеративні особини мають квітки червоного кольору, і лише поодинокі рослини з квітками жовтого кольору.

5. Херсонська область, Голопристанський район, на курганах неподалік від Тендрівської та Ягорлицької заток. *Tulipa gesneriana* був виявлений тут у 2004-2005 роках в ході досліджень флори курганів пустельних степів. Він зростає на чотирьох курганах розташованих серед приморських солончакових рівнин в околицях с. Іванівка та на одному – с. Новочорномор'я. Також *T. gesneriana* був виявлений неподалік від Ягорлицької затоки в околицях с. Індустріальне, але на кургані розташованому серед орного поля (координати та карта розташування курганів опубліковані в статті МОУСИЄНКО І.І. & СУДНИК-ВОЈСІКОВСКА В. [2006]). Популяція *T. gesneriana* є дуже не чисельною, на одному кургані зростає не більше 10 особин. Популяція тюльпану тут є вимираючою. Сьогодні *T. gesneriana* зберігся лише на курганах. З приморських солончакових рівнин він випав внаслідок зростання засолення, яке обумовлене природними (прогресуюча трансгресія Чорного моря) та антропогенними (поливне землеробство на прилеглих ділянках) факторами. Натомість з незасолених ділянок він зник завдяки антропогенному освоєнню, переважно розорюванню території, внаслідок чого степові простори тут тотально перетворенні в поля. «Курганна» популяція тюльпану є гарним індикатором, який вказує на ті зміни (природні та антропогенні) які відбулися в цьому регіоні.

6. Запорізька область, Мелітопольський р-н, 2 км на захід від с. Троїцьке, вершина балки Троїцька, степові пагорби південно-східної експозиції (47,07032° пн. ш., 35,41075° с. д.). Місцезнаходження досліджувалось 22.04.2009. Площа популяції *T. gesneriana* дорівнює 210 м², середня щільність особин – $0,72 \pm 0,95$ ос./м². У зв'язку з сухою і холодною весною 2009 року розвиток рослин відбувався надзвичайно повільно, нами зафіксовано всього п'ять генеративних особин, лише дві з яких мали розвинуту червону квітку. Популяція виду ізольованого локального типу розташована у межах двох асоціацій: *Stipa ucrainica* P. Smirn (20%) + *S. capillata* L. (10%) + *Galatella villosa* (L.) Rchb. f. (10%), - загальне проективне покриття – 50%; *Galatella villosa* (30%) + *Stipa*

ucrainica (10%), - загальне проективне покриття – 60 – 70 %. Ділянка зазнає помірного антропогенного впливу: випасання худоби, періодичні випалювання, проте неподалік від популяції *T. gesneriana* степові ділянки площею близько 20 га було повністю розорено і проведено посадку лісу.

7. Запорізька область, Приморський район, коса Обіточна, уроч. «Америка», степові схили до лиманів в районі великої балки (15.05.2008). Популяція виду має лінійний розірваний характер, що притаманний до степового схилу. Площа популяції близько 15 м². У 2008 р. на цій ділянці виявлено 26 генеративних особин, забарвлення оцвіттини - червоне. Асоціація – *Stipa ucrainica*+*herba varia* з загальним проективним покриттям 75-85 %.

8. Луганська область, Біловодський район, степова плакорна ділянка з засоленими ґрунтами на південь від с. Вітрогон (49,13851° пн. ш., 39,73909° с. д.). Останні кілька років територія не зазнає впливу антропогенного фактору, крім фрагментарних сінокосів, оскільки, у селі не залишилось мешканців, а інші населені пункти знаходяться на значній відстані. Проективне покриття трав'янистого покриву – 100%. Популяція *T. gesneriana* є ізольованого локального типу і зростає у складі трьох асоціацій. У першій асоціації домінують *Festuca valesiaca* (20 %), *Stipa capillata* (15 %) і *Galatella villosa* (5 %), у другій – *Stipa ucrainica* (15 %) і *S. zaleskii* Wilensky (10 %), у третій – *Stipa tirsia* Steven (25 %). Всього 41 особина *T. gesneriana* утворює популяцію на площі 0,102703 га. Відповідно середня щільність дорівнює 0,04 особини/м². Серед 31 генеративної особини, лише одна була з жовтою квіткою.

9. Луганська область, Біловодський район, степові схили вдовж глибокого яру в околицях с. Степового (49,10987° пн. ш., 39,34483° с. д.). Про зростання виду в зазначеному місці ми отримали інформацію від вчительки біології Новоолександрівської СШ О.В. Бугайової після розповсюдження інформаційних плакатів з зображенням *T. gesneriana*. Місцезнаходження досліджувалось 28.04.2009. Площа популяції *T. gesneriana* дорівнює 3370 м², середня щільність особин – 20,86 ± 11,56 ос./м², проте середня щільність генеративних особин ≈ 0,14 ос./м². Популяція виду ізольованого локального типу і розташована у межах двох асоціацій: *Galatella villosa* (30 %) + *Festuca valesiaca* (10 %) + *Agropyron pectinatum* (5 %), - загальне проективне покриття – 40-50 %; *Festuca valesiaca* (30 %) + *Bromopsis riparia* (Rehman) Holub (10 %), - загальне проективне покриття – 60-70 %. Треба відзначити, що наведені рослинні угруповання є вторинними, оскільки рослинний покрив ділянки значно постраждав під час сильної весняної пожежі 2009 року. Фактично повністю загинули дернини кількох видів ковили і куртини *Caragana frutex* (L.) K. Koch та *Amygdalus nana* L., які домінували у рослинному покриві, судячи по залишках рослинності на іншому схилі яру.

10. АР Крим, Ленінський р-н, степові ділянки на колишньому військовому полігоні на північ від смт Багерове (16.04.2009):

а) переліг на стадії демутації степового рослинного покриву (45,42859° пн. ш., 36,25645° с. д.). Домінують *Alopecurus myosuroides* Huds. (3) + *Falcaria vulgaris* Bernh. (2a) + *Festuca valesiaca* (2a) + *Knautia arvensis* (L.) Coult. (2a). Загальне проективне покриття 70 %. Площа популяції *T. gesneriana* ≈ 2 га, середня щільність особин – 0,38 ± 0,36 ос./м², а щільність генеративних особин ≈ 0,1 ос./м².

б) степовий схил (45,42670° пн. ш., 36,25680° с.д.) з домінуванням *Festuca valesiaca* (4) та *Stipa capillata* (2b). Загальне проективне покриття 85 %. Площа популяції *T. gesneriana* ≈ 0,5 га, середня щільність особин – 2,95 ± 1,27 ос./м², а щільність генеративних особин ≈ 0,02 ос./м².

11. АР Крим, Ленінський р-н, степова грива з відслоненнями вапняків у 5 км на захід від с. Калинівка (45,31959° пн. ш., 35,69083° с.д.). В рослинному покриві домінують *Festuca valesiaca* (4) та *Stipa capillata* (2b). Загальне покриття 75 %.

Місцезнаходження досліджувалось 17.04.2009. Площа популяції ізольованого локального типу *T. gesneriana* ≈ 20 га, середня щільність особин – $12,64 \pm 5,11$ ос./м², а щільність генеративних особин $\approx 0,08$ ос./м². Виявлена популяція виду є найбільшою за кількістю особин на Керченському півострові, однак через надмірний випас худоби її показники життєвості є дуже низькими порівняно з популяціями виду в Опукському і Казантипському заповідниках.

Окремо слід відзначити, що надзвичайно низькі показники середньої щільності генеративних особин у місцезнаходженнях 6, 9, 10а, 10б, 11 пов'язані виключно з холодною і сухою весною 2009 року в межах всієї степової зони України. Підтвердженням цього слугує наявність відносно великої кількості сухих минулорічних генеративних пагонів фактично у всіх популяціях.

Висновки

Таким чином, факт виявлення нових місцезнаходжень показує, що процес вивчення поширення рідкісних і зникаючих видів флори України ще далекий від свого завершення. Отримані дані дозволили деталізувати відомості щодо поширення *T. gesneriana* у Причорномор'ї, на Донецькому кряжі і відроггах Середньоросійської височини. На жаль, необхідно констатувати, що більшість популяцій виду перебувають у критичному стані через надмірний антропогенний тиск і тому потребують термінових та невідкладних заходів щодо їх охорони.

Список літератури

- БАЙТЕНОВ М.С. Тюльпан Шренка – *Tulipa schrenkii* Regel. // Красная книга Казахской ССР: В 2-х ч. – Алма-Ата, 1981. – Ч.2. Растения. – С. 31-32.
- БОЙКО М.Ф. Нові знахідки рідкісних і зникаючих видів рослин у Херсонській та Миколаївській областях // Укр. ботан. журн. – 1988. – Т. 45, №5. – С. 84-87.
- БОЙКО М.Ф., ПОДГАЙНИЙ М.М. Червоний список Херсонської області. – Херсон: Айлант, 2002. – 32 с.
- БОРДЗЛОВСЬКИЙ С.І. Рід *Tulipa* L. // Флора УРСР. – К., 1950. – Т. III. – С. 162-172.
- БУРДА Р.И., ОСТАПКО В.М., ЛАРИН Д.А. Атлас охраняемых растений. – К.: Наук. думка, 1995. – 124 с.
- ВВЕДЕНСКИЙ А.И. Род *Tulipa* L. // Флора СССР. – М.-Л., 1935. – Т. IV. – С. 320-364.
- ВЕДЕНЬКОВ Е.П. Флора заповедника «Аскания-Нова» (аннотированный список цветковых растений заповедной степи). – М., 1989. – 52 с.
- ГАБРИЭЛЯН Э.Ц. *Tulipa* L. // Конспект флоры Кавказа: В 2 т. – Спб, 2006. – Т.2. – С. 80-83.
- ЗАВЕРУХА Б.В., АНДРИЕНКО Т.Л., ПРОТОПОПОВА В.В. Охраняемые растения Украины – К.: Наук. думка, 1983. – 176 с.
- ЗБЕРЕЖЕННЯ біорізноманіття в Приморсько-степовому екокоридорі. Каталог видів флори і фауни, що знаходяться під особливою охороною в Україні та є вразливими при здійсненні лісогосподарських заходів / Відп. ред. Тарашук С.В. – К.: Громадська організація „Веселий Дельфін”, 2007. – 112 с.
- ИВАЩЕНКО А.А. Тюльпаны и другие луковичные растения Казахстана. – Алматы, ИД «Две столицы», 2005. – С. 48-51.
- КАТАЛОГ раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України / Під наук. ред. С.Ю. Поповича. – К.: Фітосоціологічний центр, 2002. – 276 с.
- КОНДРАТЮК Е.Н., БУРДА Р.И., ОСТАПКО В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. – К.: Наук. думка, 1985. – 272 с.
- КОНОПЛЯ О.М., ІСАЄВА Р.Я., КОНОПЛЯ М.І., ОСТАПКО В.М. Рідкісні й зникаючі рослини Луганської області. – Донецьк, Вид-во «УкрНТЕК», 2003. – 340 с.
- КОТОВ М.И. Ботанико-географические исследования в причерноморских степях // Наук. записки по біології Управ. Наук. Інституту Нар. Ком. Осв. У.С.Р.Р. – Харків: Держ. видав. України, 1927. – С. 19 – 52.
- КУЧЕРЕВСЬКИЙ В.В. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Дніпропетровщини. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 360 с.
- КУЧЕРЕВСЬКИЙ В.В. Конспект флоры Правобережного степового Придніпров'я. – Дніпропетровськ: Проспект, 2004. – 292 с.
- ЛЕВИНА Ф. Весняна рослинність Надсивашся // Геоботан. збірник. – 1938. – № 2. – С. 167 – 189.
- ЛИТВИНСКАЯ С.А. Тюльпан Шренка // Красная книга РСФСР. Растения. – М.: Росагропромиздат, 1988. – С. 285-286.

- МОРДАК Е.В. Род *Tulipa L.* // Флора европейской части СССР. – Л., 1979. – Т. IV. – С. 232 – 236.
- МОРДАК Е.В. Что такое *Tulipa schrenkii* Regel и *T. heteropetala* Ledeb. (*Liliaceae*)? // Новости сист. высш. раст. – Л.: Наука, 1990. – Т. 27. – С. 27-32.
- НОВОСАД В.В. Флора Керченско-Таманского региона (структурно-сравнительный анализ, экофлорогеографическая дифференциация, генезис, перспективы рационального использования и охраны). – К.: Наук. думка, 1992. – 279 с.
- ОВЕЧКО П.А. Региональный ландшафтный парк «Донецкий кряж» // Степной бюллетень. – 2003. – № 14. – С. 22 – 24.
- ОСТАПКО В.М. Раритетный флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк: ООО «Лебедь», 2001. – 121 с.
- ПАЧОСЬКИЙ І.К. Херсонська флора. Т.1. – Херсон, 1914. – 548 с.
- ПЕРЕГРИМ М.М. Нові місцезнаходження рідкісних видів рослин на території Донецького кряжу // Укр. ботан. журн. – 2006. – Т. 63, № 4. – С. 519-522.
- ПЕРЕГРИМ М.М., ЛЕСНЯК Л.І., ПЕРЕГРИМ О.М. Нові флористичні знахідки на Донецькому кряжі // Укр. ботан. журн. – 2004. – Т. 61, № 5. – С. 79-83.
- РЕДКИЕ, исчезающие, реликтовые и эндемические виды флоры Ворошиловградской области / Р.Я. Исаева, В.Р. Маслова, Е.С. Николаева, А.И. Луценко. – Ворошиловград, 1988. – 80 с.
- СОКОЛОВА Е.И., БЕРЕЖНОЙ М.В., БУТЫЛКИНА Н.Ю. Новые местонахождения *Tulipa schrenkii* на территории Луганской области // Матер. I Міжнар. наук. конференції студ., асп. та молодих вчених „Фундаментальні та прикладні дослідження в біології”. – Т. I. – Донецьк: Вебер, 2009. – С. 113 – 115.
- СТРУКТУРА популяцій рідкісних видів флори Карпат / К.А. Малиновський, Й.В. Царик, Г.Г. Жиляєв, Р.І. Дмитрах та ін. – К.: Наук. думка, 1998. – 176 с.
- ТАРАСОВ В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2005. – 276 с.
- ТКАЧЕНКО В.С. Тюльпан Шренка // Червона книга України. Рослинний світ / Під. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – К.: Українська енциклопедія, 1996. – С. 303.
- ШЕЛЕГЕДА В.И., ШЕЛЕГЕДА Е.Р. Экспедиция «Первоцветы Запорожья». – Запорожье, 2001. – 92 с.
- ШОСТЕНКО-ДЕСЯТОВА Н.О., ШАЛИТ М. Матеріали до вивчення рослинності Дніпропетровської та Одеської областей // Труды Н.-Д. Ин-т. ботан. Харів. держ. універ. – 1937. – Т. II. – С. 67-116.
- MOSYAKIN S., FEDORONCHUK M. Vascular plants of Ukraine. – Kiev, 1999. – 346 p.
- МОЙСИЄНКО І., СУДНИК-ВОЈСІКОВСКА В. The Flora of Kurgans in the Desert Steppe Zone of Southern Ukraine // Чорноморськ. ботан. ж. – 2006. – Т.2, № 1. – С. 5-35.

Рекомендує до друку
М.Ф. Бойко

Отримано 21.08.2009 р.

Адреса автора:

М.М. Перегрим, І.І. Мойсієнко
Ботанічний сад імені акад. О.В. Фоміна Київського
національного університету імені Тараса
Шевченка,
вул. Комінтерну, 1, Київ,
01032, Україна,
E-mail: peregrym@ua.fm
vanvan@ksu.ks.ua

Author's address:

M.M. Peregrym, I.I. Moysiienko
O.V. Fomin Botanical Garden of the National Taras
Shevchenko University of Kyiv,
Komintern str., 1, Kyiv,
01032, Ukraine,
E-mail: peregrym@ua.fm
vanvan@ksu.ks.ua

В.П. Коломійчук

Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького,
вул. Леніна, 20, Мелітополь, Запорізька область,
72312, Україна,
E-mail: vkolomyichuk@ukr.net

V.P. Kolomyichuk

Bogdan Khmel'nyskyi State Pedagogical University
of Melitopol',
Lenin str., 20, Melitopol', Zaporizhzhya region,
72312, Ukraine,
E-mail: vkolomyichuk@ukr.net