

Еколого-ценотичні особливості *Scutellaria verna* Besser в умовах природного заповідника “Єланецький степ” (Миколаївська обл., Україна)

МОЙСІЄНКО ІВАН ІВАНОВИЧ
СОЛОМАХА ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
СОЛОМАХА ТЕТЯНА ДЕМ'ЯНІВНА
ДРАБИНЮК ГАЛИНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА

Moysienko I.I., Solomakha V.A., Solomakha T.D., Drabynyuk G.V. 2005: **Eco-coenotic peculiarities of *Scutellaria verna* Besser in conditions of the “Elanetskiy step” Nature Reserve (Mykolaiv region, Ukraine).** *Chornomor. Botan. Journ.*, vol. 1, №2: 83-91.

The distribution and eco-coenotic peculiarities of the rare species *Scutellaria verna* Besser (included in Red Data Book of Ukraine) to region “Elanetskiy step” nature reserve are shown. The syntaxonomic scheme of the vegetation with participant it species are present. The study vegetations rating to *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, in composition All. *Potentillo arenariae-Linion czerniaevii* Krasova et Smetana 1999.

Keywords: Nature Reserve of the “Elanetskiy step”, *Scutellaria verna* Besser, ecology, coenology

Ключові слова: природний заповідник „Єланецький степ”, *Scutellaria verna* Besser, екологія, ценологія

Вступ

Дослідження екологічних та ценотичних особливостей видів, які мають певний природоохоронний статус є одним із основних завдань сучасної ботаніки в ракурсі збереження біорізноманіття України. В багатьох випадках такі види зростають на територіях природно-заповідного фонду країни. Під час перебування на території природного заповідника (ПЗ) “Єланецький степ” нас зацікавив *Scutellaria verna* Besser, який спорадично зустрічається на вапнякових відслоненнях заповідника. Він включений до Червоної книги України і належить до субендемів Західного Поділля [ЗАВЕРУХА, 1996].

Рід *Scutellaria* нараховує близько 300 видів, поширених в тропічних, субтропічних та помірних областях обох півкуль. У флорі колишнього Радянського Союзу за С.В. Юзепчуком, який вузько підходив до розуміння виду в цьому роді, і описав низку мікровидів, нараховується 148 видів [ЮЗЕПЧУК, 1954]. Для флори України в різних виданнях наводиться різна кількість видів, що також відображено і в недавньому чеклісті [MOSYAKIN, FEDORONCHUK, 1999]. При вузькому розумінні видів для флори України наводиться 13 видів [КЛОКОВ, 1960; ЮЗЕПЧУК, 1954]. Натомість В.Н. Гладкова у „Флоре Европейской части СССР” приводить 8 видів [ГЛАДКОВА, 1978]. Вона відносить 5 ендемічних для флори Криму мікровидів, описаних С.В. Юзепчуком, а саме *S. heterochroa* Juz., *S. hirtella* Juz., *S. hypopolia* Juz., *S. stevenii* Juz., *S. taurica* Juz. до складу поліморфного *S. orientalis* L. aggr. Широкого розуміння *S. orientalis* дотримується також А.І. Барбарич, а також А.В. Єна, який багато років ретельно досліджує ендемізм флори Криму [БАРБАРИЧ, 1987, ЕНА, 2001]. Також В.Н. Гладкова розглядає *S. verna* Besser та *S. cretica* Juz., що зростає на південному сході України,

разом з трьома близькими видами шоломниці, описаними С.В. Юзепчуком, а саме: *S. oxyphylla* Juz., *S. chitrovoi* Juz., *S. cisvolgensis* Juz., поширеними за межами України в пониззі Дону та Волги, у складі *S. supina* L. aggr. [ГЛАДКОВА, 1978]. Доцільність такого об'єднання не так однозначна, як у випадку з *S. orientalis*. Зокрема, А.І. Барбарич пропонує розрізняти *S. verna* та *S. cretica* [БАРБАРИЧ, 1987]. В даній статті ми не ставили за мету остаточно з'ясувати видовий склад роду *Scutellaria* флори України, як і визначити таксономічний статус *S. verna*, а лише окреслюємо коло таксономічних проблем навколо *S. verna*. На нашу думку, описаний Бессером, географічно досить відокремлений *S. verna*, не слід ототожнювати з іншими 4 видами описаними С.В. Юзепчуком з пониззя Волги та Дону і включати до агрегату *S. supina*, принаймні до проведення спеціальних монографічних досліджень. Однак навіть у випадку остаточного приєднання до *S. supina*, українська частина цього поширеного аж до Монголії центральноазіатсько-євразіатськостепового виду є досить цікавою і заслуговує особливої уваги. В Україні вид є рідкісним, поширення характеризується диз'юнкціями, тут знаходиться західна межа ареалу, тощо.

Scutellaria verna – рідкісний подільсько-причорноморський диз'юнктивно-ареальний вид. Західна лісостепова частина його приурочена до вапнякових відслонень середньої течії р. Дністер, а, східна – степова, розташована між річками Гнилий Сланець, Інгул і Інгулець [КАРПАТСЬКІ СТОРІНКИ..., 2002; КРИЦКАЯ, НОВОСАД, 2001; КУЧЕРЕВСЬКИЙ, 2004]. Б.В. Заверуха відносив його до конфінітивних субендемів Поділля з південноподільсько-західнопричорноморським ареалом [ЗАВЕРУХА, 1985].

Scutellaria verna – напівчагарничок 10-40 см заввишки. Нездерев'яніла частина стебла опушена короткими, направленими донизу волосками, а під самим суцвіттям – довгими покривними й коротшими залозистими. Стеблові листки черешкові довгасто-яйцевидні. Черешок і пластинка зверху коротковолосисті. Віночок жовтий з синюватою плямою на кінці верхньої губи і блакитними боковими лопатями. Квітки зібрані на початку цвітіння у головчасту, пізніше – коротко-циліндричну китицю. Цвіте у травні-липні [ЗАВЕРУХА, 1996]. У 2004 р., можливо, через винятково велику кількість опадів, масове цвітіння відбувалося ще в середині серпня. Плодоносить у серпні-вересні. Горішки яйцевидно-тригранні, пучкуватопушені.

Відомості щодо фітоценотичних та еколого-біологічних особливостей *S. verna* досить обмежені. Зокрема у Червоній книзі України зазначається, що розмножується він насінням і вегетативно [ЗАВЕРУХА, 1996]. В Україні трапляються локальні популяції шоломниці весняної. Вони численні, стабільні, місцями утворюють невеликі килимки. Вид зустрічається у складі кальцефільних угруповань на вапнякових, гіпсових та сланцевих відслоненнях.

Нарис природних умов

Дослідження проводились на території природного заповідника “Сланецький степ”, який є єдиним степовим заповідником у Правобережній Україні. Розташований заповідник в Сланецькому та частково Новоодеському районах Миколаївської області, де займає площу 1675,7 га. Згідно з фізико-географічним районуванням, досліджена територія розміщена в межах Дністровсько-Дніпровської провінції Північностепової підзони Степової зони, на південному заході Східноєвропейської рівнини, на степових відрогах Придніпровської височини Південнобузько-Дніпровського межиріччя [ЗАПОВІДНИКИ..., 1999].

Клімат на цій території помірно-континентальний з теплим тривалим літом, малосніжною зимою, дефіцитом вологи, частими посухами та суховіями. Середньорічна температура повітря + 8,4° С, середня січня – 4-5° С, а липня + 21-22° С. Максимальна температура (липень) + 38° С, мінімальна (січень) – 23° С. Середньорічна сума опадів 438 мм, найбільша їх кількість (до 300 мм) випадає у вигляді злив у теплу

пору року, особливо у червні-липні. В холодну пору року переважають північно-східні, а в теплу – північно-західні вітри.

Найпоширенішими ґрунтоутворюючими породами на плакорі є леси, а на схилах балок – вапнякова жорства, мергелі та суглинки. У ґрунтовому покриві переважають малогумусні й щебенюваті чорноземи, а також виходи лесів та елювію вапняків.

Територія заповідника являє собою яружно-балковий комплекс, який включає нижню частину кількох великих балок (Прусакової, Орлової та Рози) і належить до гідрографічної мережі р. Громоклеї – лівої притоки р. Інгул. Днища балок широкі, здебільшого вирівняні. Крутизна схилів звичайно не перевищує 15°, але в окремих місцях досягає 30-40° і більше. Подекуди схили прорізані різними за розмірами, як правило, задернованими ярами.

Територія заповідника характеризується значним біотопічним різноманіттям. В ньому широко представлені елементи яружно-балкової системи (схили різної крутизни та експозиції, рівчаки, відшарування вапняків та гранітів, тимчасові і постійні водотоки тощо) до яких прилягають плакорні ділянки. На території заповідника широко представлені перелоги різного віку, є штучні та природні деревно-чагарникові насадження [Заповідники..., 1999].

Матеріал та методика дослідження

Стаття базується на матеріалах експедиційного виїзду в ПЗ “Сланецький степ” 2004 р. Нами були досліджені вапнякові відслонення, на більшості з яких поширений *Scutellaria verna*.

Дослідження включали виявлення ценопопуляцій виду, характеристику екологічних та фітоценотичних умов, визначення чисельності, щільності, вікової структури та насінневої продуктивності – найважливіших показників оцінки стану виду. Вікові стани визначались на основі вікової періодизації Л.А. Жукової та аналізу якісних і кількісних ознак [ПРОГРАММА ..., 1986; Миркин, Наумова, Соломещ, 2001]. Насінневу продуктивність визначали методом опосередкованих проб, враховуючи потенційну та фактичну насінневу продуктивність [Вайнагій, Вайнагій, 1993].

Всього було виконано 12 геоботанічних описів за методологічними принципами флористичної класифікації рослинності Браун-Бланке. Опис ділянок виконувався в природних межах фітоценозу. Описи опрацьовані за методом перетворення фітоценотичних таблиць із застосуванням пакету програм FICEN, розробленого українськими фітоценологами [КОСМАН та ін., 1991; SIRENKO, 1996]. При ідентифікації синтаксонів нами було використано синтаксономічні схеми іноземних та вітчизняних геоботаніків [СОЛОМАХА, 1996; MATUSZKIEWICZ, 2001; MORAVEC, 1994; WESTHOFF, 1973]. Також на основі геоботанічних описів здійснена характеристика екологічних та фітоценотичних умов місцезростань виду.

На підставі проведеного дослідження нами розроблено синтаксономічну схему рослинних угруповань з участю цього виду, віднесених до класу Festuco-Brometea Br.-Bl. et R. Tx. 1943. З урахуванням того, що досліджувані екотопи є унікальними та рідкісними, а також виявилися слабо дослідженими, нами було виділено один новий синтаксон.

Назви видів рослин подано за S.L. MOSYAKIN, M.M. FEDORONCHUK [1999].

Результати дослідження

Синтаксономічна схема угруповань з участю *Scutellaria verna* ПЗ „Сланецький степ”

Клас *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Порядок *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Союз *Potentillo arenariae-Linion czerniaevii* Krasova et Smetana 1999

Acc. *Lino tenuifolii-Jurineetum brachycephalae* Krasova et Smetana 1999
Euphorbio pseudoglareosae-Thymetum dimorphii ass. nova
Var. *typica*
Var. *Cephalaria uralensis*

Trifolio-Geranietea Th. Mull. 1961

D.c. *Agrimonia eupatoria-Scutellaria verna* [*Trifolio-Geranietea*]

На території заповідника *Scutellaria verna* зростає переважно серед рослинності вапнякових відслонень на схилах степових балок, які відносяться до класу *Festuco-Brometea*, а також в нижній частині схилів балок на узліссях чагарникових заростей у складі угруповань класу *Trifolio-Geranietea*.

У межах класу *Festuco-Brometea Scutellaria verna* трапляється у двох асоціаціях, одна з яких виявилась новою, у складі нещодавно встановленого для вапнякових оголень смуги типчакowo-ковилових степів союзу *Potentillo arenariae-Linion czerniaevii* [КРАСОВА, СМЕТАНА, 1999].

Асоціація *Lino tenuifolii-Jurineetum brachycephalae* є томілярним угрупованням, що в заповіднику поширене невеликими локалітетами на еродованих схилах балок у місцях відслонення черепашкових плит або нагромадження щебеню на схилах значної крутизни (20-50°) різної експозиції. Угруповання досить багаті, утворені 24-27 видами, однак загальне проективне покриття їх не високе і складає 15-50% (табл. 1). Домінують *Jurinea brachycephala* (10-15%), *Centaurea marschalliana* (3-5%), *Astragalus albidus* (2-3%), *Genista scythica* (1-3%); значну постійність при невеликому покритті мають *Linum linearifolium*, *Linum tenuifolium*, *Poterium polygamum*, *Teucrium polium*. Угруповання характеризується незначною участю домінантів типових степових ценозів – дернинних злаків, що представлені *Stipa capillata*, *Festuca valesiaca*. Угруповання багате на раритетні види, окрім *Scutellaria verna*, до видів, що охороняються належать *Genista scythica*, *Gypsophylla collina*, *Linaria biebersteinii*, *Linum linearifolium*, *Stipa capillata*, *Vincetoxicum intermedium*.

Асоціація *Euphorbio pseudoglareosae-Thymetum dimorphii* ass. nova

Номенклатурний тип: опис № 5 (23)

Діагностичні види: *Euphorbia pseudoglareosa*, *Thymus dimorphus*, *Poterium polygamum*, *Scutellaria verna*.

Фітоценотична характеристика: асоціація представлена відносно бідновидовими угрупованнями із незначним проективним покриттям (15-50%). В травостої домінує *Botriochloa ischaemum* (3-10%), з різнотрав'я в значній кількості представлені *Scutellaria verna* (1-3%), *Thymus dimorphus* (1-2%), *Theucrium chamaedrys* (до 1%) (табл. 1). Інші дернинні злаки дуже слабо представлені у рослинному покриві – *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *Festuca valesica*, *Koeleria cristata* мають проективне покриття до 1%, або зовсім відсутні в окремих описах. Найбільшою кількістю видів у складі угруповання представлені ксерофільні вегетативно-нерухомі каудексові багаторічні трав'янисті рослини, зокрема *Centaurea marschalliana* (1-5%), *Leontodon asperus* (1%), *Linum tenuifolium* (1%), *Linum linearifolium* (1%), *Teucrium polium* (1-5%) та ін. В незначній кількості у складі угруповання трапляються бур'янові рослини (*Anagalis foemina*, *Centaurea diffusa*, *Thymelaea passerina*), що очевидно пов'язано із наявністю вільних екологічних ніш у зв'язку із значним відсотком непокритого рослинністю ґрунту.

Екологічна характеристика та поширення: угруповання поширені переважно на дуже еродованих лесових та глинистих схилах, із змитими ґрунтами і значним вмістом вапнякових уламків.

Підпорядковані одиниці: до асоціації віднесено два варіанти E.p.-T.d. var. *Viola ambigua* та E.p.-T.d. var. *Allium inaequale*.

Варіант асоціації E.p.-T.d. var. *Viola ambigua* характеризується участю у травостой геміапофітних ксеромезофітів *Eryngium campestre*, *Coronilla varia* і приурочений до більш кам'янистих ділянок в середній або нижній частині схилів північної експозиції.

Варіант асоціації E.p.-T.d. var. *Allium inaequale* приурочений до ділянок з дуже змитими ґрунтами і значними виходами глинистих відслонень і меншою кількістю вапнякових уламків на схилах південної експозиції.

Також *Scutellaria verna* на території ПЗ „Сланецький степ” трапляється у складі дериватного угруповання D.c. *Agrimonia eupatoria-Scutellaria verna (Trifolio-Geranietea)*, що спорадично представлено в нижній частині схилів у затінку кущів. Крім *Scutellaria verna*, проєктивне покриття якого може досягати 50%, в угрупованні беруть участь *Agrimonia eupatoria*, *Acinos arvensis*, *Aristolochia clematidis*, *Galium verum*.

На території ПЗ „Сланецький степ” *Scutellaria verna* зростає локальними популяціями на схилах Прусакової та Орлової балок у місцях виходу на денну поверхню неогенових вапняків, на сухих крупнощелебених схилах крутизною 15-35° або з вапняковими відслоненнями у вигляді брил. Виявлені локальні популяції, які займають площі від 200 м² до 4000 м². Чисельність сягає від кількох десятків до кількох тисяч особин на популяцію. Зростає здебільшого розріджено, з незначним проєктивним покриттям (до 1 %), однак місцями утворює ущільнення з проєктивним покриттям від 3 до 10 (іноді більше) %. На 10 м² налічується до 100 особин. Більшість особин *Scutellaria verna* знаходились в генеративному стані, популяції повночленні, з правостороннім демографічним спектром.

Відновлення популяцій *Scutellaria verna* відбувається за допомогою вегетативного (партикуляція) та насінневого розмноження. В досліджених популяціях фактична насіннева продуктивність на пагін складає 31,0-42,0 одиниць, потенційна – 57,0-86,0. Коефіцієнт насінневої продуктивності становить 45-62 %, тобто насіннєве відтворення виду задовільне.

Так необхідно відмітити, що в 12 описах, виконаних в ЗП „Сланецький степ”, поряд з *Scutellaria verna* зустрічається ще дев'ять видів, які охороняються на регіональному, державному та міжнародному рівні: *Chamaecytisus graniticus*, *Elytrigia stipifolia*, *Genista scythica*, *Gypsophylla collina*, *Linaria biebersteinii*, *Linum linearifolium*, *Stipa capillata*, *Stipa lessingiana*, *Vincetoxicum intermedium*.

Висновки

На території природного заповідника „Сланецький степ”, включений до Червоної книги України, *Scutellaria verna* Besser зустрічається у складі асоціацій *Lino tenuifolii-Jurineetum brachycephalae* Krasova et Smetana 1999 та *Euphorbio pseudoglareosae-Thymetum dimorphii* ass. nova, що належать до союзу *Potentillo arenariae-Linion czerniaevii* Krasova et Smetana 1999 [*Festuco-Brometea*], встановленого для степової рослинності на кам'янистих відслоненнях Північного Причорномор'я, а також відмічений у складі дериватного угруповання *Agrimonia eupatoria-Scutellaria verna* [*Trifolio-Geranietea*]. Угруповання з участю *Scutellaria verna* характеризуються значною соціологічною цінністю, зокрема у їх складі виявлено ще 9 видів, які охороняються. В цілому, як наслідок цих досліджень можна стверджувати, що через обмежений ареал поширення цього виду та специфічні екотопи місцезростань – вапнякові відслонення, які також потребують певних режимів збереження, *Scutellaria verna* може бути запропонований для включення до Додатку I Бернської конвенції [Конвенція про охорону..., 1998].

Таблиця 1

Фітоценотична характеристика угрупувань за участі *Scutellaria verna* Besser ПЗ "Єланецький степ"

Table 1

Coenotic characteristic of the *Scutellaria verna* Besser community's at "Elanetskiy step" Nature Reserve

Кількість видів	24	26	27	33	18	25	21	18	18	22	24	12
Проективне покриття	30	50	30	15	30	20	70	35	25	60	50	40
Номер опису (старий)	31	33	34	30	23	25	29	27	26	28	24	32
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

D.s. Ass. Lino tenuifolii-Jurineetum brachycephalaei

Jurinea brachycephala	2	2	2	.	1	.	.	+	.	.	1	.
Anthericum ramosum	.	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Inula ensifolia	.	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Genista scythica (URB)	1	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cephalaria uralensis	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Convolvulus lineatus	+	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.
Asperula montana	+	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sisymbrium polymorphum	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Koeleria brevis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Paronychia cephalotes	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pimpinella titanophila	.	+	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Gypsophila collina (RLNR)	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Salvia nutans	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.
Vincetoxicum intermedium (ERL)	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Onosma macrochaeta	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Haplophyllum suaveolens	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aster bessarabicus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum serotinum	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

D.s var. Viola ambigua

Stipa lessingiana (URB)	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	+	.
Eryngium campestre	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	.
Viola ambigua	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.
Coronilla varia	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+

D.s. var. Allium inaequale

Oberna cserei	.	.	.	.	.	+	.	1	1	+	.	.
Allium inaequale	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.

D.s. Ass. Euphorbio pseudoglareosae-Thymetum dimorphii

Scutellaria verna (URB)	+	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1	5
Euphorbia sequierana	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	.
Euphorbia pseudoglareosa	.	.	.	+	+	+	+	.	+	+	+	.
Teucrium chamaedrys	.	.	.	1	+	+	1	.	.	1	2	.
Centaurea diffusa	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+
Linaria biebersteinii	.	.	+	.	.	+	+	.	.	+	.	.
Bothriochloa ischaemum	+	+	.	1	1	+	2	2	1	1	1	.

D.s. All. Potentillo arenariae-Linon czerniaevii

Linum linearifolium (RLNR)	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	1	+
Leontodon asperus	.	+	+	+	1	1	.	+	.	+	+	.
Anagallis foemina	+	.	+	+	1	+	.	.	.	+	.	.
Thymus dimorphus	1	.	+	1	+	1	.	1	1	1	1	.
Thymelaea passerina	1	.	1	+	+	+	.	+	+	+	+	.
Poterium polyganum	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+
Teucrium polium	+	+	1	+	1	.	+	1	+	+	+	.
Astragalus albidus	.1	+	1	1	.	.	.	.	1	+	1	.
Allium paczoskianum	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.

D.s. Cl. Festuco-Bronetea (Ord. Festucetalia valesiaca)

Stipa capillata (URB)	+	1	+	1	.	.	+	1	+	+	+	.
Centaurea marschalliana	1	1	1	1	.	.	+	1	1	+	+	.
Potentilla incana	+	.	+	+	.	.	+	1	.	.	1	.
Festuca valesiaca	+	+	1	1	1	1	.	+	.	.	1	.
Linum tenuifolium	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	1	.

Таблиця 1 (продовження)

Кількість видів	24	26	27	33	18	25	21	18	18	22	24	12
Проективне покриття	30	50	30	15	30	20	70	35	25	60	50	40
Номер опису (старий)	31	33	34	30	23	25	29	27	26	28	24	32
Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D.c. Agrimonia eupatoria-Scutellaria verna [Trifolio-Geranietea]												
<i>Achillea pannonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Acinos arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Aristolochia clematitis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Linaria genistifolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+
<i>Medicago falcata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Galium verum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Інші види												
<i>Lappula squarrosa</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nigella arvensis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Allium sphaerocephalon</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cleistogenes bulgarica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Astragalus ucrainicus</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Potentilla semilaciniosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Stachys recta</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Koeleria cristata</i>	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum minus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pastinaca clausii</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Elytrigia stipifolia</i> (URB)	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum elegans</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Adonis vernalis</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Chamaecytisus graniticus</i> (URB)	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Vinca herbacea</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Seseli campestre</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Picris hieracioides</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Hieracium echioides</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erucastrum armoracioides</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Bromopsis riparia</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium flavescens</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.

Примітка: **WRB** – Світовий Червоний список, **ERL** – Європейський Червоний список, **URB** – Червона книга України; **RLNR** – Червоний список Миколаївської області.

Описи № 1-12 виконані: Миколаївська область, Сланецький та Новоодеський райони, Природний заповідник „Сланецький степ” (І.І. Мойсієнко, В.А. Соломаха, Г.В. Драбинюк, Т.Д. Соломаха).

№ 1 (31) – балка Вовча, вапняково-кам'яниста осип на схилі східної експозиції крутизною 20°, дуже порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 2 (33) – балка Вовча, вапняково-кам'яниста осип на схилі північно-східної експозиції крутизною 30°, дуже порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 3 (34) – вустя балки Вовчої, вапняково-кам'яниста осип на схилі західної експозиції крутизною 20°, помірно порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 4 (30) – схил між Вовчою і Прусаковою балками, дуже порушена вапняково-кам'яниста осип, експозиція – північно-східна, крутизна – 30°, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 5 (23) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі північно-східної експозиції крутизною 20°, помірно порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий, 16.08.2004 р.

№ 6 (25) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі північно-східної експозиції крутизною 50°, дуже порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 7 (29) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі південної експозиції крутизною 30°, слабко порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

№ 8 (27) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі південної експозиції крутизною 35°, слабко порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

- № 9 (26) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі південної експозиції крутизною 50 °, дуже порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.
- № 10 (28) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі південної експозиції крутизною 50 °, дуже порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.
- № 11 (24) – балка Прусакова, вапняково-кам'яниста осип на схилі північно-східної експозиції крутизною 30°, слабо порушена, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.
- № 12 (32) – балка Вовча, нижня частина невеликого поперечного яру на вапняково-кам'янистому схилі балки, експозиція – південно-західна, крутизна 20°, дуже порушена осип, ґрунт змитий вапняковий суглинковий 16.08.2004 р.

Список літератури

- ВАЙНАГІЙ І.В., ВАЙНАГІЙ В.І. Насінна продуктивність деяких трав'янистих рослин Українських Карпат занесених до Червоної книги України // Укр. ботан. журн. – 1993. – Т. 50, № 6. – С. 23-31.
- ГЛАДКОВА В.Н. Род Шлемник – *Scutellaria L.* / Флора Европейской части СССР. – Ленинград: Изд-во Наука, 1978. – С. 137-141.
- ЕНА А.В. Аннотированный чеклист эндемиков флоры Крыма // Укр. ботан. журн. – 2001. – Т. 58, № 6. – С. 667-677.
- ЗАВЕРУХА Б.В. Флора Вольно-Подолії и ее генезис. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
- ЗАВЕРУХА Б.В. Шоломниця весняна – *Scutellaria Verna Besser* / Червона книга України. – К.: Вид-во Укр. енцикл., 1996. – 236 с.
- ЗАПОВІДНИКИ І НАЦІОНАЛЬНІ ПАРКИ УКРАЇНИ / Мінекобезпеки України. – К.: Вища шк., 1999. – 232 с.
- КАРПАТСЬКІ СТОРІНКИ ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ / М.Б. Гапоненко, В.І. Комендар, А.П. Лебеда та ін. (за заг. ред. Собка В.Г.). – К.: Укр. фітос. центр, 2002. – 280 с.
- КЛОКОВ М.В. Родина Губоцвіті – *Labiatae Juss.* / Флора УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1960. – С. 5-364.
- КОНВЕНЦІЯ ПРО ОХОРОНУ ДИКОЇ ФЛОРИ І ФАУНИ ТА ПРИРОДНИХ СЕРЕДОВИЩ ІСНУВАННЯ В ЄВРОПІ (Берн, 1979 р.). // К., 1998. – 76 с.
- КОСМАН Є. Г., СІРЕНКО І.П., СОЛОМАХА В.А., ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р. Новий комп'ютерний метод обробки описів рослинних угруповань // Укр. бот. журн. – 1991. – Т. 48, №2. – С. 98-104.
- КРАСОВА О.О., СМЕТАНА М.Г. Степова рослинність балки Кобильної // Укр. фітоцен. зб. – 1999. – Сер. А, вип. 1-2 (12-13). – С. 21-29.
- КРИЦКАЯ Л.И., НОВОСАД В.В. Флоросоциологические особенности степных флор региона западного Причерноморья в связи с вопросами оптимизации его природно-заповедной сети // Вісник національного науково-природничого музею. – К., 2001. – С. 147-188.
- КУЧЕРЕВСЬКИЙ В.В. Конспект флори Правобережного степового Придніпров'я. – Дніпропетровськ: Вид-во „Прспект”, 2004. – 292 с.
- МИРКИН Б.М., НАУМОВА Л.Г., СОЛОМЕЩ А.И. Современная наука о растительности: Учебник. – М.: Логос, 2001. – 264 с.
- ПРОГРАММА И МЕТОДИКА НАБЛЮДЕНИЙ за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М., 1986. – 35 с.
- СОЛОМАХА В.А. Синтаксономія рослинності України // Укр. фітоцен. зб. – 1996. – Сер. А, вип. 4 (5). – С. 1-120.
- ЮЗЕПЧУК С.В. Род Шлемник – *Scutellaria L.* // Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – Т. 20. – С. 90-182.
- MATUSZKIEWICZ W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. – Warszawa: Wyd-wo Naukowe PWN, 2001. – 537 s.
- MORAVEC J. et al. Fytocenologie. – Praha: Vyd. Akad. ved. České repub., 1994. – 403s.
- MOSYAKIN S.L., FEDORONCHUK M.M. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural Checklist / Ed. S.L. Mosyakin. – Kiev, 1999. – 345 p.
- SIRENKO I.P. Creation of databases for floristic and phytocoenological researches // Укр. фітоцен. зб. – 1996. – Сер. А., №1. – С. 3-5.
- WESTHOFF V., MAAREL E. VAN DER. Handbook of Vegetation Science. Part V: Ordination and Classification of Vegetation. The Braun-Blanquet Approach. – The Hague, 1973. – P. 616-726.

Рекомендує до друку
Р.П. Мельник

Отримано 02.12.2005 р.

Адреси авторів:

I.I. Moysiienko
Кафедра ботаніки,
Херсонського державного університету,
Вул. 40 років Жовтня, 27
73000 Херсон,
Україна
e-mail: Vanvan@ksu.ks.ua

Author's address:

I. Moysiienko,
Department of Botany,
Kherson State University,
Str. 40 let Oktryabrya 27,
73000 Kherson,
Ukraine;
e-mail: Vanvan@ksu.ks.ua

V.A. Solomakha
Кафедра ботаніки,
Київського університету
ім. Т.Г. Шевченка,
Вул. Володимирська, 64
Київ, Україна

V.A. Solomakha
Department of botany,
Taras Shevchenko's
Kyiv University,
str. Volodymyrs'ka, 64,
Kyiv, Ukraine;

T.D. Solomakha
Відділ флори та систематики
судинних рослин,
Інституту ботаніки
ім. М.Г. Холодного НАНУ
Вул. Терещенківська, 2
Київ, Україна

T.D. Solomakha
Department of flora and sistenatic
planta vasculare,
M.G. Kholodnyj
Institute of botany NASU
Str. Tereshchenkivs'ka, 2,
Kyiv, Ukraine;

G.V. Drabynjuk
Регіональний ландшафтний парк
“Гранітно-степове Побужжя”,
вул. Колгоспна, 42,
с. Мигія, Первомайський р-н,
Миколаївська обл.,
55223, Україна
e-mail: meryngia@ukr.net

G.V. Drabynjuk
Regional landscape park
“Granitno-stepove Pobuzhzhya”
Str. Kolgospna, 2
Villige Mygiya, district Pervomays'k
Sity Mykolaiv
55223, Ukraine;
e-mail: meryngia@ukr.net