Л.В. КОВАЛЬ

Глухівський державний педагогічний університет
вул. Києво-Московська, 24, Глухів, Сумська обл., 41400, Україна
E-mail: univer@sm.ukrtel.net

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ ЗАПОВІДАННЯ ЦІННОЇ ДІЛЯНКИ ЛУЧНОГО СТЕПУ НА КРЕЙДЯНИХ ВІДСЛОНЕННЯХ ПРИДЕСНЯНСЬКОГО ПЛАТО (СУМСЬКА ОБЛ., УКРАЇНА)

Ключові слова: раритетний флорокомплекс, крейдяні відслонення, лучний степ, регіональна охорона.

Згідно з біоцентричною концепцією, охорона видів рослин забезпечується й тісно пов'язана з охороною рослинних угруповань і ландшафтів, тому завдання збереження сучасного рослинного світу та природного фітоценогенетичного процесу слід вирішувати в єдиному плані охорони генофону і ценофонду [18].

Критерії визначення ступеня раритетності окремих видів рослин і фітоценозів визначені у працях С.М. Стойка [15], Т.Л. Андрієнко, Ю.Р. Шеляга-Сосонка [17] та ін.

Отже, одним із провідних завдань флористичного і геоботанічного дослідження території є виявлення рідкісних видів рослин і фітоценозів й надання їм певного охоронного статусу. Виділення раритетних комплексів – важливий крок до формування єдиної екологічної мережі у межах окремих регіонів.

У результаті флористичних досліджень 2002—2003 рр. території північної частини західних відрогів Середньоруської височини (Сумська обл.) ми виявили декілька цікавих у созологічному аспекті ділянок. Серед них, зокрема, ділянки лучного степу, що в умовах північного Лісостепу представляють інтразональний тип рослинності, який сформувався і зберігся тут завдяки комплексу специфічних едафічних, орографічних та історичних умов: відносної піднесеності місцевості й близького залягання крейдяних відкладів від поверхні грунту.

Північні лучно-степові угруповання описані багатьма дослідниками [3, 10—14]. Зокрема, Д.І. Сакало [14] навів флористичний склад лучно-степових угруповань площею до 4 га на території Придеснянського плато: урочище Калинів Кущ, гора Дівоча поблизу с. Заруцьке у Глухівському р-ні Сумської обл. Виявлена нами ділянка розташована поблизу с. Студенок Глухівського р-ну на землях Студенецької сільської ради, що перебувають у користуванні місцевого агролісгоспу (рис. 1).

За фізико-географічним районуванням, територія розташована в північній частині Сумської лісостепової області західних відрогів Середньоруської височини і входить до її Есмань-Клевенського району [2]. Західні відроги Середньоруської височини у межиріччі Десни та Сейму утворюють Придеснянське пла-

© Л.В. КОВАЛЬ

Рис. 1. Картосхема розташування описаної лучно-степової ділянки на Придеснянському плато
Fig. 1. The schematic map of the reported meadow-steppe locality in the Desna Plateau area

то — піднесену хвилясту акумулятивно-денудаційну рівнину з сильно розчленованим рельєфом і середніми висотами 180—225 м над р. м. на вододілах і 130 м над р. м. у заплавах річок. Глибина залягання давнього кристалічного фундаменту (південно-західний схил Воронезького кристалічного масиву) становить 300—350 м. Стратиграфічний профіль послідовно складають геологічні пласти таких груп: палеозойської, представленої пісковиками, алевролітами, глинами (потужність близько 100 м); мезозойської у складі мергелів, вапняків, крейди з високим вмістом карбонату кальцію (95 %) і потужністю шару 170—180 м. Відклади кайнозойської групи — леси і лесовидні суглинки потужністю 2—30 м — виступають ґрунтотвірними породами для переважної площі плато [2, 5]. На них формуються сірі, темно-сірі лісові ґрунти та чорноземи опідзолені з профілем 75—80 см і вмістом гумусу 4,5—5,0%.

У заплавах річок, на депресивних формах рельєфу поширені торф'яно-болотяні ґрунти на оглеєних піщаних суглинках або алювіальних відкладах [2]. На піднесених ділянках рельєфу в умовах достатньої зволоженості й значного поверхневого стоку вод у місцях зниження поверхні посилюються процеси ерозії. Ерозійна сила потоків сприяє змиву четвертинних відкладів, внаслідок чого корінні породи — крейда (с. Заруцьке), пісковики (с. Баничі) — залягають близько до денної поверхні, є ґрунтотвірними породами, подекуди відслонюються [5]. На таких ділянках сформувався специфічний тип рослинного покриву, що поєднує елементи північних лучних степів і кальцефільної флори.

Клімат регіону помірно континентальний з середньорічною температурою +7,5 °С, середньомісячними температурами січня –7,9 °С, липня +20 °С та річною кількістю опадів 575—600 мм на рік. Середня кількість діб зі стійкими морозами становить 95, з температурами вище 0 °С — 245 протягом року. Влітку переважають північно-західні вітри, протягом зими — вітри східного напряму.

За геоботанічним районуванням, територія знаходиться у межах Східноєвропейської провінції Глухівсько-Орловського округу дубових лісів і входить до Глухівсько-Кролевецького геоботанічного району [4].

Виявлена нами ділянка з лучно-степовим типом рослинного покриву розташована на пагорбі, що за походженням є останцем з виходами крейди у верхній частині північного схилу, де тонкий шар чорнозему перемішаний з грудочками крейди або повністю зруйнований ерозійними процесами. Висота пагорба над прилеглою рівниною становить 28 м, крутість схилів — 35—45°, загальна площа поверхні — 3 га. Пагорб розташований у пониженні рельєфу, що є, очевидно, прохідною долиною гляціообсеквентної притоки р. Клевень. З півдня до пагорба прилягає мішаний штучно насаджений ліс з переважанням *Quercus rubra* L., *Pinus sylvestris* L., *Betula pendula* Roth, *Salix caprea* L. З півночі, заходу і сходу схили пагорба оточені пасовищами.

Ми виявили 145 видів рослин, які, залежно від умов мікрорельєфу, створюють узлісно-лучні, лучно-степові та степові флорокомплекси (рис. 2).

На схилі східної експозиції, який прилягає до лісу і має найбільшу крутість, сформувався узлісно-лучний тип рослинного покриву з переважанням мезофітів і мезоксерофітів (проективне покриття — 95 %). В асоціації *Galium mollugo* + *Poa angustifolia* + *Trifolium pratense* співдомінантами іноді виступають *Stellaria media* L., *Dactylis glomerata* L., *Carex praecox* L., *Equisetum pratense* L. Досить часто трапляються *Briza media* L., *Dianthus deltoides* L., *Thalictrum minus* L., *Hieracium umbellatum* L. Тут знайдено один екземпляр *Campanula persicifolia* L. – виду з центральноєвропейським ареалом, який перебуває на східній межі свого поширення і занесений до списку охоронних рослин Сумської обл. Цей вид відсутній у списках Д.І. Сакала [14].

Схил північної експозиції дещо пологіший (35°), у верхній третині подекуди трапляються відслонення крейди (загальне проективне покриття — 60 %). Біля підніжжя пагорба окремими куртинами зосереджені популяції *Linum perenne* L. та *L. flavum* L. Обидва види поширені у Середній Європі, Північному Середземномор'ї, на Балканському п-ві, у Малій Азії. Ареал *L. perenne* охоплює також територію Сибіру, Гірської Азії [12]. В умовах плато ці види перебувають на північній межі свого ареалу, їх зростання тут зумовлене, зокрема крейдяним підгрунтям пагорба. Травостій схилу негустий, представлений асоціацією *Salvia pratensis* + *Festuca valesiaca*, серед травостою трапляються *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Woloszcz.) Klaskova, *Galium verum* L., *Thymus marschallianus* Willd. На схилі виявлено місцезростання рідкісного у регіоні кальцефіла *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., занесеного до регіонального списку охорони [6].

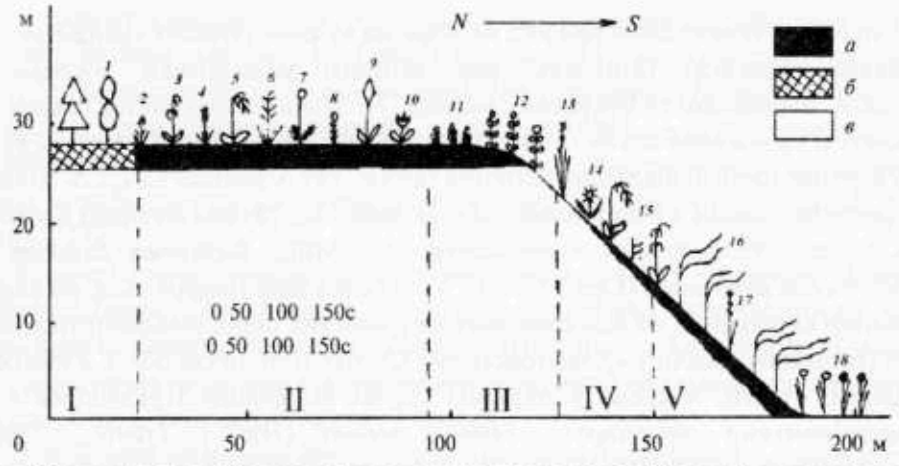

Рис. 2. Схематичний профіль розподілу рослинності на пагорбі. Умовні позначення. Асоціації: I – *Quercus rubra* + *Pinus sylvestris*, II – *Bromopsis inermis* + *Salvia nutans* + *Galium verum*, III – *Thymus* marschallianus + *Helianthemum nummularium*, IV – *Festuca valesiaca* + *Salvia pratensis*, V – *Stipa pennata* + *Salvia nutans*. Види: *1* – *Quercus rubra*, *2* – *Poa angustifolia*, *3* – *Salvia nutans*, *4* – *Poa bulbosa*, *5* – *Salvia pratensis*, *6* – *Bromopsis inermis*, *7* – *Scabiosa ochroleuca*, *8* – *Galium verum*, *9* – *Fillipendula vulgaris*, *10* – *Anemone sylvestris*, *11* – *Thymus marschallianus*, *12* – *Helianthemum nummularium*, *13* – *Festuca valesiaca*, *14* – *Aster amellus*, *15* – *Carex humilis*, *16* – *Stipa pennata*, , *17* – *Phleum phleoides*, *18* – *Linum flavum*, *L. perenne*. Ґрунти: *а* – чорнозем, перемішаний з крейдою; *б* – дерново-підзолистий; *в* – крейдяні породи, відслонення крейди

Fig. 2. Schematic profile of the distribution of vegetation on the hill. Symbols indicate: I – V – associations of vegetation; *1* – *18* – species of plants; soils: *а* – black earth, *б* – soddy podzolic, *в* – chalky deposite

Схил західної експозиції є найпологішим (25°), загальне проективне покриття становить 90 %. Це ділянка різнотравно-ковилового степу, представленого асоціацією *Stipa pennata* + *Salvia nutans*. Співдомінантами виступають *Carex humilis* L. та *Phleum phleoides* (L.) Karst. *Stipa pennata* L. — диз'юнктивноареальний індикатор лучних степів, ксеротермічний релікт, поширений у Середній Європі, на Балканському п-ві, у лісостеповій і степовій частинах Азії, на півдні Сибіру, у Середній Азії, Монголії [1, 10—12]. В Україні це одне з найпівнічніших його місцезростань, пов'язаних з крейдяним підґрунтям схилу. У лісостеповій зоні цей вид має широку екологічну амплітуду і трапляється в умовах різноманітного зволоження: на схилах північної і південної експозицій, на крейдяних, вапнякових, кам'янистих відслоненнях, на плакорних ділянках, у світлих зріджених лісах (соснових, березових, рідше модринових), на пісках [11, 12]. Так, найближче місцезростання виду вказано для околиць с. Могриці Сумського р-ну, а також для «Михайлівської цілини» — філіалу Українського степового природного заповідника у Сумській обл., де вид трапляється у незначній кількості в асоціації з північно-степовими злаками *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Helictotrichon pubescens* (Huds.) Pilg., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth [9]. Однак у Разумовському і Академічному степах Полтавської обл., які входять до південної підзони Лісостепу, *S. pennata* зовсім відсутній. На Подільській височині відоме поширення виду в асоціації *Stipa pennata* + *Carex humilis* [8].

Значного поширення цей вид набуває на лучно-степових «знижено-альпійських» ділянках Центральночорноземного заповідника, зокрема на Ямській, Барсаловці та Букреєвих Бармах [7]. Зазначені ділянки є південним варіантом «знижених альп» — за типом рельєфу останцями з виходом крейди у верхній третині південно-західних схилів. Тут *S. pennata* входить до складу травостою разом з *Carex humilis*, *Salvia nutans* L., *Thymus cretaceus* Klokov & Des.-Shost., *Helianthemum nummularium* (L.) Mill., *Bupleurum falcatum* L., *Helictotrichon desertorum* (Less.) Nevski. У степовій зоні трапляється на схилах північної експозиції, на відслоненнях кам'янистих порід різноманітної літології (вапнякові схили у «Хомутовському Степу» Донецької обл.), а також на піщаному ґрунті, зокрема у піщаних степах Нижнього Придніпров'я, де співдомінантами виступають *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., *Thymus borysthenicus* Klock. & Des.-Shost. У напівпустельній зоні *S. pennata* входить до складу псамофітних варіантів типчаково-ковилових степів з нечисленним різнотрав'ям разом із *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv. та *Agropyrum sibiricum* L. У гірських районах він найбільше представлений у поясі гірських степів на піщаному ґрунті [1, 12].

Очевидно, що в нашому випадку умови зростання цього виду аналогічні умовам Центральночорноземного заповідника і зумовлені особливостями рельєфу та літологічного складу ґрунтотвірних порід (крейдяний останець). Вид занесений до Червоної Книги України [16]. Формація *Stipeta pennatae* включена до списку зникаючих степових угруповань «Зеленої книги України» [8].

У верхньому ярусі північно-західного схилу серед різнотрав'я домінує *Salvia nutans* L. — придунайсько-східноєвропейський вид, що зростає тут на крайній північній межі свого ареалу на збагачених крейдою ґрунтах. Відомо, що у межах Лісостепу найбільше його місцезростань виявлено на Середньоруській височині. Так, вид значно поширений у Центральночорноземному заповіднику, «Михайлівській цілині», Разумовському степу (Полтавська обла.). *Salvia nutans* – активний компонент різнотравно-типчаково-ковилових степів, причорноморських різнотравно-дерновинно-злакових степів, а також цілинних ділянок «Хомутовського степу». Відзначено закономірну приуроченість місцезростань виду до хвилястого типу рельєфу (схилів південної експозиції) та переважну його відсутність у плакорних умовах. На рівнинних ділянках він поширюється у складі степових ценозів на ґрунтах, багатих кальцієм [9].

Окремими куртинами на схилі трапляється *Anthemis subtinctoria* Dobrocz., а в серпні знайдено два місцезростання *Aster amellus* L. у пригніченому стані — регіонально рідкісного виду із списку охорони рослин Сумської обл. [6].

Вершина гори є фрагментом плакору із злегка хвилястою поверхнею цілини, вкрита переважно чорноземним ґрунтом. Загальне проективне покриття травостою становить 90 %. Травостій представлений асоціацією *Bromopsis inermis* + *Salvia nutans* + *Galium verum*.

У травостої досить часто трапляються *Salvia pratense* L., *Filipendula vulgaris* Moench, *Scabiosa ochroleuca* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Leucanthemum vulgare* Lam. Тут виявлено декілька екземплярів *Trinia multicaulis* Schischk., *Pedicularis kaufmannii* Pinzg., *Anemone sylvestris* L., *Adonis vernalis* L. — ці види представлені у регіональному списку охорони, є цінними декоративними рослинами. *Adonis vernalis,* крім того, — цінна лікарська рослина, занесена до Додатку Конвенції CITES.

Рекомендуємо внести до регіонального списку охорони *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz. — лучно-степовий вид, поширений у Середземномор'ї, Європі, Західному Сибіру, Північному Казахстані. Виявлене місцезростання є крайнім північним для виду, який вже має статус регіональної охорони в окремих областях України.

У травостої нижнього ярусу, представленого *Poa bulbosa* L., *Sedum acre* L., *Fragaria viridis* Duch., *Trifolium pratense* L., *Trifolium montanum* L., *Vicia cracca* L., *Potentilla argentea* L., *Hieracium pilosella* L., знайдено екземпляр рідкісного для регіону узлісно-степового виду *Galatella linosyris* (L.) Rchb. f. із списку охорони рослин Сумської обл. [6].

Таким чином, флористичне ядро дослідженої ділянки складають кальцефільні едифікатори лучно-степових угруповань (вершина, північний і західний схили) *Stipa pennata, Salvia nutans, Thymus marschallianus, Helianthemum nummularium* на північній та східній межах своїх ареалів, лучно-степові злаки *Poa angustifolia, P. bulbosa, Festuca valesiaca, Bromopsis inermis,* а також узлісно-лучні широкоареальні види мезофільного і мезоксерофільного різнотрав'я (східний схил) *Filipendula vulgaris, Vicia cracca, Salvia pratense, Leucanthemum vulgare, Scabiosa ochroleuca.*

Слід зауважити, що порівняння флористичних списків Д.І. Сакала [14] і списку видів, складеного у 2003 р., підтвердило наявність більшої частини вказаних видів, що засвідчує фітоценотичну стабільність цього кальцефільного угруповання, яке збереглося, незважаючи на близьке розташування пасовищ, сільськогосподарських угідь, а з боку лісу — місць рекреації.

У минулому територія Придеснянського плато зазнавала прямого впливу дніпровського і московського льодовиків [2, 5]. Ця обставина, очевидно, сприяла тому, що на збережених лучно-степових ділянках не збереглися реліктові ендемічні види Середньоруської височини *Daphne sophia* Kalen., *Schivereckia podolica* Andrz. ex DC., *Dendranthema zavadskii* (Herbich) Tzvel. Зазначені види трапляються в аналогічних умовах на ділянках Центральночорноземного заповідника, що не підлягали безпосередній дії льодовиків [7].

Загалом для плакорних лучних степів європейської частини СНД наводяться 289 видів рослин [12]. Виявлені нами 113 лучно-степових видів, з них 10 рідкісних на ділянці у 3 га, засвідчують її високу репрезентативність. Подальші дослідження флористичного складу цієї території дадуть змогу описати певний тип парціальної флори, дослідити її динаміку і тенденції змін.

Вважаємо доцільним включення цієї ділянки до природно-заповідного фонду Глухівського р-ну Сумської обл. як пам'ятки природи місцевого значення. Відповідні пропозиції та обґрунтування подані до Управління з екологічної безпеки України в Сумській обл. Частка природно-заповідних територій району становить 3,5 % загальної площі земель [6]. Надання цій ділянці охоронного статусу сприятиме підвищенню ландшафтної, флористичної і ценотичної репрезентативності природно-заповідних територій регіону. При цьому буде охоронятися рідкісний тип ґрунтів — чорнозем, утворений безпосередньо на крейді.

Як засвідчує порівняльний аналіз, вказана ділянка генетично поєднана з подібними ділянками Центральночорноземного заповідника і репрезентує Середньоруську лісостепову провінцію у лісовій зоні на території України. Тому, відповідно до Всесвітньої стратегії охорони біорізноманіття на XXI ст. [19], заповідання зазначеної ділянки є першим кроком на шляху до створення транскордонних природно-заповідних територій на північно-східному кордоні з Росією.

Гербарні зразки видів крейдяних відслонень Придеснянського плато передані до Гербарію Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (*KW*).

Автор висловлює щиру подяку д-ру біол. наук С.Л. Мосякіну за поради при написанні статті, канд. біол. наук М.М. Федорончуку за допомогу у визначенні окремих видів рослин, заступнику директора Глухівського держлісгоспу М.В. Бронзову за надану можливість здійснення експедиційних досліджень.

1. *Алехин В.В.* Растительность СССР в основных зонах. Раздел VII. Степи. — М., 1951. — С. 256—320.
2. *Атлас* Сумської області. — К., 1995. — 40 с.
3. *Білик Г.І.* Лучні степи // Рослинність УРСР. Степи, кам'янисті відслонення, піски. — К.: Наук. думка, 1973. — С.33—94.
4. *Геоботанічне* районування Української РСР / Т.Л. Андрієнко, Г.І. Білик, Є.М. Браліс та ін. — К.: Наук. думка, 1977. — 304 с.
5. *Геологический* очерк Сумской области / Под ред. Д.Н. Соболева, Л.И. Карякина, И.П. - Чернецкого. — Сумы, 1947. — С. 41—45.
6. *Заповідні* скарби Сумщини / Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. — Суми: Джерело, 2001. — 208 с.
7. *Заповедники* СССР / Отв. ред. В.Е. Соколов, Е.Е. Сыроечковский. — М.: Мысль, — 1989. — С.108—136.
8. *Зеленая* книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране сообщества / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. – Киев: Наук.думка, 1987. — 216 с.
9. *Карпенко К.К, Родінка О.С., Вакал А.П., Книш М.П.* Флора та рослинність крейдяних відслонень на території Сумської області // Еколого-біологічні дослідження річкових басейнів Лівобережної України: Мат-ли Всеукр. конф. — Суми, 2002. — С. 132—136.
10. *Лавренко Е.М.* Злаки и осоки, доминирующие в степных сообществах // Растительность европейской части СССР. — Л.: Наука, 1980. — С. 206—220.
11. *Мешков А.Р.* Районы флоры меловых и известняковых обнажений Среднерусской возвышенности // Ботан. журн. — 1951. — **36** , № 3. — С. 249—257 .
12. *Носова Л.М.* Флоро-географический анализ северной степи Европейской части СССР. — М.: Наука, 1973. — 184 с.

13. *Сакало Д.І.* Лесостепной ландшафт Европейской части СССР и его растительность // Ботан. журн. АН УРСР. — 1961. — **46**, № 7. — С. 13—25.
14. *Сакало Д.І.* Фрагменти лукових степів у районі плато // Там же. — 1950. — **7**, № 4. — С. 13—25.
15. *Стойко С.М.* Экологические основы охраны редких, уникальных и типичных фитоценозов // Ботан. журн. — 1983. — **68**, № 11. — С.1574—1583.
16. *Червона* книга України. Рослинний світ / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. — К.: УЕ, 1996. — 608 с.
17. *Шеляг-Сосонко Ю.Р., Андрієнко Т.Л.* Проблеми охорони рідкісних рослинних угруповань України // Укр. ботан. журн. — 1996. — **53**, № 3. — С. 260—264.
18. *Устименко П.М.* Критичний аналіз поняття та категорій раритетних асоціацій // Там же. — 2003. — **60**, № 4. — С. 381—387.
19. *Convention* on Biological Diversity. Text and Annexes. — Chatelaine, Switzerland: UNEP/CBD, 1994. — 34 p.

Рекомендує до друку
С. Л. Мосякин

Надійшла 11.03.2004

Л.В. Коваль

Глуховский государственный педагогический университет
(Сумская обл., Украина)

О НЕОБХОДИМОСТИ ЗАПОВЕДАНИЯ ЦЕННОГО УЧАСТКА ЛУГОВОЙ СТЕПИ НА МЕЛОВЫХ ОБНАЖЕНИЯХ ПРИДЕСНЯНСКОГО ПЛАТО

Дается характеристика участка северной степи на территории западных отрогов Среднерусской возвышенности (Придеснянское плато, Сумская обл.), на котором выявлены редкое степное сообщество формации *Stipeta pennatae*, включенное в Зеленую книгу Украины, а также 10 видов редких растений (один вид включен в Красную книгу Украины, 9 — в региональный список охраны). В региональный список охраны рекомендовано включить *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał.) Kulcz., а выявленный участок меловой флоры — в состав природно-заповедного фонда Глуховского р-на Сумской обл.

L V. Koval

Glukhiv State Pedagogical University (Sumy Region)

ON CONSERVATION OF A VALUABLE MEADOW-STEPPE HABITATS ON CHALK OUTCROPS OF THE DESNA PLATEAU (SUMY REGION, UKRAINE)

Rare species and a rare plant community found in the territory of the Desna Plateau (Sumy Region, Ukraine) are characterized. Among them, there are 1 species included in the Red Data Book of Ukraine (*Stipa pennata* L.) and 9 species from the list of rare species of Sumy Region. One community from the Green Data Book of Ukraine was also revealed (*Stipeta pennatae*). *Dianthus andrzejowskianus* (Zapał) Kulcz. is proposed for inclusion into the list of rare species of Sumy Region.