

## Заповідні степові екосистеми Донецької та Луганської областей і перспективи їх відновлення

Дудка І. О., доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, завідувачка відділу Інституту ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України

Сталий економічний розвиток країни та сприятливі соціальні умови життя для її населення тісно пов'язані зі станом навколишнього середовища, що є важливою екологічною складовою збалансованого розвитку. Одним з елементів навколишнього середовища є біологічне різноманіття. Коливання кількісного та якісного складу видового багатства рослинного й тваринного світу залежно від дії різних чинників є важливим показником ступеня антропогенного порушення конкретних природних екосистем. Україна ратифікувала Конвенцію Ріо щодо біологічного різноманіття, отже, взяла на себе зобов'язання забезпечити охорону й збереження типових і рідкісних рослинних угруповань, зникаючих і загрожуваних видів рослин і тварин.

У різних природних зонах України охороні підлягають рослинні асоціації та властиве їм видове різноманіття живих організмів, які є характерними саме для конкретної (поліської, лісостепової або степової) природної зони. Степова зона в Україні простяглася широкою смугою від нижньої течії р. Дунай до західних відрогів Середньоруської височини. На півдні Степ доходить до берегів Чорного та Азовського морів, на Кримському півострові – до передгір'я Кримських гір. Загальна площа степової зони становить 40% усієї території України. Формування рослинності цієї зони в умовах постійної нестачі вологи призвело до домінування тут посухостійких трав'янистих степових екосистем. Їх основою є багаторічні ксерофітні дернинні злаки, представлені видами родів ковила (*Stipa*), костриця (*Festuca*), пирій (*Elytrigia*), келерія (*Koeleria*) тощо. Домішкою до дернинних злаків в утворенні травостою степових екосистем є різнотрав'я: види родів волошка (*Centaurea*), підмареник (*Galium*), шавлія (*Salvia*), кермек (*Limonium*), шандра (*Marrubium*) та інші. В міру просування на південь степової зони у зв'язку зі зростанням сухості клімату чисельність видів різнотрав'я помітно зменшується, і різнотравно-типчакково-ковиліві степи змінюються на одноманітніші типчакково-ковиліві степи. На узбережжі морів поширені полиново-типчаккові степи, де, крім злаків, домінують види роду полин (*Artemisia*).

Різнотравно-типчакково-ковиліві й частково типчакково-ковиліві степи зазнали особливо помітних змін під впливом діяльності людини. Розташовані в межиріччях на рівних ділянках з багатими чорноземними ґрунтами, вони виявилися найбільш придатними для сільськогосподарського виробництва зернових, соняшнику, інших культур. Це призвело до того, що вже наприкінці ХІХ ст. практично всі площі, раніше зайняті різнотравно-типчакково-ковилівими степами, були розорані й використовувались для вирощування сільськогосподарських культур.

Найхарактерніший тип степової рослинності зникав буквально на очах, що зумовило необхідність їх збереження хоча б на невеликих ділянках. Так виникли перші степові заповідники в теперішніх Донецькій та Луганській областях.

Ще у 1923 р. співробітники Маріупольського краєзнавчого музею запропонували організувати заповідник на нерозораних землях Хомутовського степу північніше м. Новоазовськ. Ці землі перебували у розпорядженні Війська Донського, яке використовувало їх як випаси для молодняка коней [1]. У 1926 р. тут було введено заповідний режим. У післявоєнні роки цей статус було підтверджено і Хомутовський степ визнано заповідником, підпорядкованим Головному управлінню по заповідниках при Раді Міністрів УРСР. Надалі підпорядкування його неодноразово змінювалось. У зв'язку із закриттям Головного управління у 1951 р. заповідник «Хомутовський степ» був переданий Інституту ботаніки АН УРСР, а в 1961 р. його разом з заповідниками «Стрільцівський степ», «Кам'яні Могили», «Михайлівська цілина» було об'єднано в Український державний степовий заповідник (нині Український степовий природний заповідник, далі – УСПЗ). Пізніше до складу заповідника було включено відділення «Крейдова флора» та «Кальміуське», відділення «Стрільцівський степ» переведено до Луганського природного заповідника, а відділення «Михайлівська цілина» (Сумська область) отримало статус самостійного заповідника. Адміністративно відділення УСПЗ «Хомутовський степ» розміщено в межах Новоазовського району Донецької області на північ від с. Хомутово.

Завдяки тому, що Інститут ботаніки АН УРСР протягом тривалого періоду був науковим куратором УСПЗ, зокрема відділення «Хомутовський степ», тут проведено поглиблені дослідження флори й рослинності, а із залученням фахівців з Інституту зоології АН УРСР досить повно вивчено фауну. Внаслідок цих досліджень встановлено, що флора УСПЗ на цьому етапі налічує 1134 види судинних рослин. У складі цього загального видового багатства вищих рослин заповідника є значною раритетна компонента флори: до Червоної книги України увійшло 72 види рідкісних рослин, що зростають у заповіднику, 12 видів занесено до Червоного списку МСОП, 15 – до Європейського Червоного списку [2].

Відділення «Хомутовський степ», яке за геоботанічним районуванням належить до Понтичної степової провінції, Приазовського округу різнотравно-злакових степів та рослинності гранітних відслонень, протягом десятиліть свого існування зберігало 604 види судинних рослин, з яких 33 види захищає Червона книга України, 9 видів – Червоний список МСОП, 12 – Європейський Червоний список, 1 вид внесено до Додатку I до Бернської конвенції [3]. До Зеленої книги України занесено 13 рідкісних рослинних угруповань різних формацій. Особливо важливо підкреслити, що в цьому відділенні було збережено 13 видів роду ковила (*Stipa*), у тому числі ковили азовська (*S. meotica*), відокремлена (*S. disjuncta*), волосиста (*S. capillata*), вузьколиста (*S. tirsia*), дивна (*S. adoxa*), Залеського (*S. zaleskii*), Лессінга (*S. lessingiana*), найкрасивіша (*S. pulcherrima*), облудна

(*S. fallacina*), пірчаста (*S. pennata*), пухнастолиста (*S. dasyphylla*), українська (*S. ucrainica*), шорстка (*S. asperella*). Саме ці види ковили формують унікальні типчаково-ковилісті степи заповідника, які зберігалися в цьому відділенні на невеличких ділянках. Наприклад, степові угруповання з ковилою вузьколистою трапляються в «Хомутовському степу» у вигляді окремих фрагментів на північних схилах Оболонської балки, фрагментарно на деяких схилах балок і в долині р. Грузький Єланчик можна побачити угруповання з участю ковили Залеського та пірчастої, угруповання з ковилою найкрасивішою приурочені до схилів Клімушанської та Брандтівської балок.

Багатим на степові угруповання з участю різних видів ковили є й відділення УСПЗ «Кальміуське», яке, як і «Хомутовський степ», за геоботанічним районуванням знаходиться в Понтичній степовій провінції, Приазовському окрузі різнотравно-злакових степів та рослинності гранітних відслонень. Адміністративно це відділення розміщено в Тельманівському районі Донецької області між селами Гранітне та Староласпа в середній течії р. Кальміус. Флора відділення репрезентована 226 видами судинних рослин [6], 18 з яких занесено до Червоної книги України, 2 – до Червоного списку МСОП, а 4 – до Європейського Червоного списку. Рослинність відділення відзначається певною своєрідністю порівняно з відділенням «Хомутовський степ», хоч і тут домінуючими є типчакові й типчаково-ковилісті степи [2]. Специфічна рослинність відділення «Кальміуське» сформувалася на скелястих берегах р. Кальміус та подекуди на кристалічних виходах на вододілі, де представлені такі види гранітних відслонень, як чебрець гранітний (*Thymus graniticus*), ковила гранітна (*Stipa graniticola*), юринея гранітна (*Jurinea graniticola*), ранник гранітний (*Scrophularia granitica*), грабельки Бекетова (*Erodium beketowii*), маренка гранітна (*Asperula graniticola*) та інші. Варто зазначити, що у відділенні «Кальміуське» охороняється лише 5 видів ковили, що більш ніж удвічі менше порівняно з відділенням «Хомутовський степ». Проте тут є такий рідкісний вид, як ковила гранітна, відсутній у «Хомутовському степу».

У складі типчаково-ковилістих степових угруповань відділення переважають костриця валійська (*Festuca valesiaca*) та ковила волосиста (*Stipa capillata*). Досить поширеними тут є степові угруповання з домінуванням ковили Лессінга (*Stipa lessingiana*), приурочені до верхньої частини долини р. Кальміус. Рідкісними, у вигляді окремих плям на гранітних схилах, є угруповання ковили гранітної (*Stipeta graniticolae*), які занесено до Зеленої книги України. Крім них, до Зеленої книги України потрапили ще 7 рослинних формацій, відомих у відділенні «Кальміуське». З них 4 формації є угрупованнями з участю інших видів ковили: Лессінга (*Stipeta lessingiana*), української (*Stipeta ucrainicae*), волосистої (*Stipeta capillatae*) та найкрасивішої (*Stipeta pulcherrimae*).

Подання в цій статті докладних характеристик флори й рослинності лише цих двох відділень УСПЗ пояснюється тим, що під час воєнних дій на сході України саме «Хомутовський степ», розташований поряд з м.

Новоазовськ, та відділення «Кальміуське», розміщене поблизу с. Гранітне, зазнали найбільших пошкоджень території, а отже, і її рослинного покриву, внаслідок регулярних ракетних і артилерійських обстрілів агресора порівняно з іншими відділеннями заповідника. Крім того, потрібно взяти до уваги, що обидва відділення нині перебувають на території самопроголошеної сепаратистами ДНР, що створює ряд проблем з їх відновленням.

У Луганській області степові екосистеми охоронялися в Луганському природному заповіднику (далі – ЛПЗ), який було створено Радою Міністрів УРСР в листопаді 1968 р. [4]. На той час до складу ЛПЗ увійшло два відділення – «Станично-Луганське» (Станично-Луганський район) та «Стрільцівський степ» (Міловський район). Охорона степових екосистем здійснювалась, як свідчить назва, у другому з цих відділень. З 1923 р. воно мало статус заказника місцевого значення, а в 1948 р. Рада Міністрів УРСР створила на його базі державний степовий заповідник «Стрілецький степ» для охорони байбака. Під час чергової реорганізації цей заповідник передали у підпорядкування АН УРСР, а в 1961 р. разом з «Хомутовським степом», «Кам'яними Могилами» та «Михайлівською цілиною» він був об'єднаний в УСПЗ, керівництво яким здійснювала АН УРСР. У грудні 1975 р. Рада Міністрів УРСР створила й передала ЛПЗ нове відділення «Провальський степ» (Свердловський район Луганської області). У грудні 2008 р. на основі указу Президента України «Про розширення території Луганського природного заповідника» було створено і включено до складу ЛПЗ відділення «Трьохізбенський степ» (Слов'яносербський і Новоайдарський райони Луганської області). З погляду охорони унікальних степових екосистем з участю видів ковили найбільший інтерес становлять два степові відділення ЛПЗ: «Стрільцівський степ» та «Провальський степ».

Відділення «Стрільцівський степ» за геоботанічним районуванням належить до Понтичної степової провінції, Сіверськодонецького округу різнотравно-злакових степів, байрачних лісів та рослинності крейдяних відслонень. Адміністративно воно розташоване поблизу с. Криничне Міловського району Луганської області. Флора відділення репрезентована 735 видами вищих судинних рослин, раритетна компонента в її складі представлена 28 видами рослин, занесеними до Червоної книги України, 2 – до Червоного списку МСОП, 4 – до Європейського Червоного списку і 3 видами, включеними до Додатку I Бернської конвенції. Степова рослинність, яка займає у відділенні найбільші площі, являє собою мезофітний варіант різнотравно-типчакowo-ковилових степів. Степові формації з домінуванням ковили вузьколистої (*Stipa tirsa*) та ковили Залеського (*S. zaleskii*) пов'язані з плакорною частиною та деякими схилами відділення. Крім різних типових дернинних степових злаків інших родів, наприклад костриці борознистої (*Festuca rupicola*), келерії гребінчастої (*Koeleria cristata*), пирія ковилолистого (*Elytrigia stipifolia*) тощо, частою і значною домішкою виступають інші види ковили: волосиста (*Stipa capillata*), пухнатолиста (*S. dasyphylla*), пірчаста (*S.*

*pennata*), найкрасивіша (*S. pulcherrima*). Угрупування з домінуванням ковили Лессінга (*S. lessingiana*) та ковили волосистої (*S. capillata*) подекуди трапляються на невеликих відведених площах пасовищних ділянок. У відділенні є також чагарникові степи, де домінує ковила вузьколиста (*Stipa tirsae*). На ділянках псамофітних степів у відділенні формуються угруповання з домінуванням ковили дніпровської (*Stipa borysthena*) та ковили пухнастої (*S. dasyphylla*). Всього у відділенні «Стрільцівський степ» охороняється 11 видів ковили, всі вони занесені до Червоної книги України, найрідкіснішими з них є ковила дніпровська – едифікатор в псамофітних степах та ковила шершава (*Stipa asperula*), пов'язана з кальцефітними степами, де востаннє була виявлена у 80-х рр. ХХ ст.

До Зеленої книги України занесено угруповання 10 формацій, наявних у відділенні «Стрільцівський степ», серед яких 8 формацій ковили, у тому числі вузьколистої (*Stipeta tirsae*), Залеського (*Stipeta zalesskii*), Лессінга (*Stipeta lessingiana*), волосистої (*Stipeta capillatae*), пухнастої (*Stipeta dasyphyllae*), найкрасивішої (*Stipeta pulcherrimae*), пірчастої (*Stipeta pennatae*), дніпровської (*Stipeta borysthena*).

Відділення «Провальський степ» за геоботанічним районуванням входить також до Понтичної степової провінції, що і «Стрільцівський степ», проте зовсім до іншого округу – Донецького лісостепового округу дубових лісів, лучних та різнотравно-злакових і петрофітних степів. Адміністративна належність «Провальського степу» – він розташований біля с. Провалля Свердловського району Луганської області. Флора цього відділення налічує 783 види вищих судинних рослин, 33 з них включено до Червоної книги України, 4 – до Червоної книги МСОП, 9 – до Європейського Червоного списку і 1 – до Додатку I Бернської конвенції [4]. Степові екосистеми в цьому відділенні являють собою гігротичний варіант різнотравно-типчакково-ковилкових степів. Найпоширенішими є дерниннозлакові угруповання, пов'язані з чорноземними ґрунтами. Серед них репрезентовані угруповання з домінуванням різних видів ковили. Найчастіше трапляються угруповання ковили вузьколистої (*Stipa tirsae*), асоційовані у відділенні з чорноземами в зниженнях між грядками і в нижній та середній частинах схилів північної та східної експозиції. Досить поширеними є угруповання ковили пухнастої (*S. dasyphylla*), приурочені до підвищень і схилів гряд північної експозиції. Угруповання, в яких домінує ковила українська (*S. ucrainica*), найчастіше формуються на щербенистих ґрунтах схилів південної експозиції, утворюючи петрофітні степові ділянки разом з різними видами костриць (*Festuca*), пирієм середнім (*Elytrigia intermedia*), ковилою волосистою (*Stipa capillata*) тощо. В цих же екологічних умовах на щербенистих ґрунтах південної експозиції часто виникають петрофітні степові формації з домінуванням інших видів ковили, зокрема найкрасивішої (*S. pulcherrima*) та шершавої (*S. asperella*). Ковила дніпровська (*S. borysthena*) в «Провальському степу» так само, як і в «Стрільцівському степу», пов'язана з пісковиками, утворюючи псамофітні степові формації

на обмежених площах. Всього у «Провальському степу» охороняється 13 видів ковили, серед яких є кілька вузькоареальних представників кальцефітного приазовсько-донецького флористичного комплексу – ковили донецька (*Stipa donetzica*), шершава (*S. asperella*), азовська (*S. maeotica*). Надзвичайно рідкісним видом не тільки для України, а й у світовому масштабі є ковила відмінна (*S. anomala*), занесена до Червоної книги України, Червоної книги МСОП, Європейського Червоного списку [4].

Серед рослинних угруповань «Провальського степу» також є 8 таких, які взято під охорону Зеленою книгою України. Серед них 6 степових угруповань, в яких домінантами виступають різні види ковили: українська (*Stipa ucrainicae*), волосиста (*S. capillatae*), дніпровська (*S. borysthenaicae*), найкрасивіша (*S. pulcherrimae*), пухнастолиста (*S. dasyphyllae*), вузьколиста (*S. tirsae*).

На жаль, точних відомостей про сучасний стан ландшафтів і рослинного покриву відділень ЛПЗ «Стрільцівський степ» та «Провальський степ» на цей час ми не маємо. Проте близькість їх до кордону з Російською Федерацією дає підстави вважати, що воєнні дії на сході України, а також міграція значних мас населення зачепили й ці охоронювані природні об'єкти, порушивши заповідний режим, який забезпечував збереження унікальних степових екосистем та безцінного генофонду рідкісних видів рослинного й тваринного світу українських степів. Для цих відділень ЛПЗ залишається справедливою й теза про те, що їх розташування на території самопроголошеної сепаратистами ЛНР поки що не дає можливості розпочати не тільки відновлення, а й навіть визначення втрат і пошкоджень, заподіяних цим заповідним об'єктам.

Безперечно, першочерговими завданнями в справі подолання наслідків війни на Донбасі є розв'язання нагальних проблем економічної та соціальної інфраструктури. Серед них особливо важливими є підвищення рівня промислового виробництва регіону до показників 2013 р., подолання соціальної незахищеності населення Донецької та Луганської областей, у тому числі ліквідація загроз особистій безпеці й здоров'ю кожного жителя, призупинення скорочення сфери зайнятості та зростання кількості безробітних у Східному регіоні. Проте, «...водночас потрібно приділяти увагу і іншим наслідкам війни та вивчати їх комплексно, оскільки проблеми стану навколишнього середовища можуть легко перетворитися на загрози соціального характеру» [5, с.1]. Отже, на часі пошук нових наукових, адміністративних і організаційних підходів до проблем збереження біологічного різноманіття, особливо раритетної його компоненти, що охоронялась на землях заповідних об'єктів природно-заповідного фонду (далі ПЗФ) Донецької та Луганської областей, які зараз опинилися на територіях, окупованих агресором.

Одним з найдієвіших наукових методів, які дадуть можливість відновити степові ландшафти й рослинний покрив на територіях заповідних об'єктів, що під час військових дій на Донбасі зазнали значних пошкоджень, є реінтродукція. Цей метод полягає в тому, що відповідні

степові види з популяцій, які культивуються на експериментальних дослідних ділянках (*ex situ*) в ботанічних садах України, переносять (реінтродукують) у природні умови, звідки частина їх природної популяції (*in situ*) свого часу була вилучена для вирощування в живих колекціях цих установ. Варто зазначити, що метод культивування *ex situ* широко використовують ботаніки, насамперед для зберігання генофонду зникаючих, загрожуваних та рідкісних видів рослин. Колекцію таких рослин, у тому числі різноманітних видів ковили, створив професор В. М. Остапко в Донецькому ботанічному саду. На жаль, територія цієї установи значно постраждала під час ведення військових дій, що не виключає знищення колекції. До того ж, Донецький ботанічний сад і зараз перебуває на окупованій території самопроголошеної ДНР. Проте аналогічна колекція степових рослин, у складі якої є кілька видів ковили, створена кандидатом біологічних наук В. В. Кучеревським, зберігається в Криворізькому ботанічному саду (Дніпропетровська область). Отже, вихідний матеріал для реінтродукції ковили і деяких інших видів степових рослин, у разі потреби, є в наявності.

Адміністративні та організаційні заходи для відновлення степових екосистем Донбасу, на наш погляд, мають бути спрямовані на пошук природних біотопів з ділянками різнотравно-типчакowo-ковилових степів, які знаходяться на територіях, не захоплених агресором. Саме в цих біотопах можуть бути здійснені експерименти з реінтродукції степових рослин, у першу чергу ковили.

До складу об'єктів ПЗФ Донецької області входять регіональні ландшафтні парки (далі РЛП) «Клебан-Бик» та «Краматорський». Обидва РЛП мають кластери з ділянками різнотравно-типчакowo-ковилових степів, тобто їхній рослинний покрив є сприятливим для експериментів з реінтродукції ковили. РЛП «Клебан-Бик» знаходиться неподалік с. Олександрo-Калиново Костянтинівського району, частина його кластерів розташована в Артемівському районі, а РЛП «Краматорський» – в околицях м. Краматорськ Донецької області. В РЛП «Клебан-Бик» різнотравно-типчакowo-ковиліві степи займають більші площі, ніж в РЛП «Краматорський», крім того, виходи корінних порід забезпечують існування тут петрофітного, а піщаників – псамофітного варіантів степу. В складі флори РЛП наразі відомо кілька видів роду *Stipa*, серед яких домінують ковили Лессінга (*S. lessingiana*) і волосиста (*S. capillata*), трапляються також ковили українська (*S. ucrainica*) та дніпровська (*S. borysthenica*). Тому ми вважаємо, що саме цей РЛП має умови, які сприятимуть успішному проведенню експериментів з реінтродукції та отриманню позитивного кінцевого результату дослідів, спрямованих на поповнення видового багатства роду ковила в РЛП «Клебан-Бик».

З огляду на це, під час конференції «Перспективи відновлення Сходу України на засадах збалансованого розвитку», яка відбулася 24–25 вересня 2015 р. у м. Слов'янську, до резолюції ми передали пропозицію, яку запропоновано включити до п. 1 доручень Міністерству екології та

природних ресурсів України після слів «громадських природоохоронних організацій»:

З метою збереження унікальних зникаючих видів рослинного і тваринного світу степових екосистем України вважати за доцільне підвищення природоохоронного статусу регіонального ландшафтного парку «Клебан-Бик» до рівня національного природного парку зі збільшенням його території та виділенням абсолютно заповідної зони.

#### Література:

1. Заповіднику Хомутовському степові – 50 років / Генев А. П., Осичнюк В. В., Шупранов М. П. // Укр. бот. журн. – 1976. – 33, № 3. – С. 320–324.
2. ПЗ Український степовий // Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / Коломійчук В. П., Остапко В. М., Яровий С. С. ; за ред. В. А. Оніщенко і Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – С. 336–378.
3. Остапко В. М. Раритетний флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк : ООО «Лебедь», 2001. – 121 с.
4. Сова Т. В. ПЗ Луганський // Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники. / Т. В. Сова, Л. П. Боровик; за ред. В. А. Оніщенко і Т. Л. Андрієнко. – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – С. 221–253.
5. Тимочко Т. В. Відновлення Сходу України на засадах збалансованого розвитку // Перспективи відновлення Сходу України на засадах збалансованого розвитку : матер. конф. (м. Слов'янськ, 24–25 вересня 2015 р.). – Слов'янськ, 2015. – С. 1–4.
6. Ткаченко В. С. Флороценотична характеристика запропонованого Кальміуського державного заказника / В. С. Ткаченко, А. П. Генев // Укр. ботан. журн. – 1986. – 43, № 5. – С. 92–96.