

СУЧАСНИЙ СТАН ЧАГАРНИКОВИХ УГРУПОВАНЬ АРИДНО-СТЕПОВОЇ ПІДЗОНИ ПІВНІЧНОГО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я

В статті висвітлено результати дослідження чагарникових угруповань, як компонентів фітоценозів мозаїчного агроландшафту, на території Північно-Західного Причорномор'я. В процесі досліджень визначено загальний напрям мезофітізації видового складу чагарників на території дослідження. Причиною тому було привнесення на територію регіону різних видів сільвантів в ХХ столітті для формування лісозахисних насаджень у степах. Кількість та видова частка степантів у регіоні значно менша за кількість і видове біорізноманіття сільвантів. У той же час, сучасні чагарникові фітоценози мозаїчного агроландшафту стійко утримують у своєму складі первинно-степове видове ядро, незважаючи на глибоку трансформацію всієї природної рослинності причорноморського Степу та втрати її автентичності.

Ключові слова: чагарникова рослинність, Північно-Західне Причорномор'я, аридизація.

Постановка проблеми. Одним з найбільш розвинених та найдавніших регіонів сільськогосподарської діяльності Євразійської зони землеробства є територія Північно-Західного Причорномор'я [1], що зумовило значні агрогенні зміни навколишнього середовища та його природного біорізноманіття. При цьому антропогенно-деструкційний вплив на середовище мав вузько-локальний характер, який успішно нівелювався потужними механізмами самовідновлення степових екосистем. Завдяки їм, практично до середини минулого сторіччя, на території регіону панували біотичні комплекси первинного типу, в яких функціональну роль диких копитних успішно замінили свійські види [2]. По мірі збільшення площ оранки та впровадження механізації в системі землеробства трансформація степових біотопів у поля набула майже миттєвого прояву. Станом на 1913 рік сумарні площі оранки в межах причорноморського степу склали 9-11 %, у 1928 році – 20-26 %, 35-42 % в 1949 році, а в 1971 році – 80-87 % [2]. Практично впродовж 30 років Степ, як природний біом, був знищений і перетворений на мозаїчний агроландшафт із відповідними характеристиками, близькими до штучного лісостепу.

Проведена в СРСР у 1947-1956 рр. кампанія штучного заліснення [3] була вимушеним заходом, який став закономірним наслідком глобальної деструкції степів, де відразу набули розвитку дефляційно-ерозійні явища. Яскравою демонстрацією останніх став приклад степів Великих Рівнин США, механізована оранка яких набула свого апогею вже на початку 30-х років минулого сторіччя [4]. Створення суцільної мережі лісосмуг в межах європейської степової смуги на території СРСР помітно знизило прояв сухо-пилових буревіїв, частково обмежило і водну ерозію ґрунтів. На жаль, самі лісонасадження в степових біотопах стали потужним чинником деструкції первинних ландшафтів та їх біотичних комплексів. Потенціал цього чинника не втрачає тенденції до розширення – до наявного часу лісівництва та лісо-меліоративні станції в Одеській і Миколаївській областях щороку засаджують по 50-200 га площ, не зайнятих, або виведених із оранки [5]. Переважно це схили балок, де зберігались останні «острівці» степової рослинності, тож на сучасній території аридностепової зони в межиріччі Дністра-Дніпра практично всі аборигенні фітоценози знищені оранкою, або трансформовані в «новітньо-синтетичні» ценотичні угруповання. Останні містять аборигенні, інвазійні, адвентивні, частково культурні та повторно здичавілі види рослинності, які формують тимчасові, або відносно стійкі асоціації.

Найбільший антропогенний пресинг у процесі польової трансформації степових біотопів прийшовся на чагарникові види рослинності, які і раніше в цій місцевості знаходились на межі виживання, піддаючись періодичним посухам та прямому винищенню людиною (степові пали, оранка, вирубка на паливо тощо) [2]. Останніми резерватами аборигенної рослинності взагалі, в тому числі і чагарникової, стали яружно-балкові та байрачні ділянки цілини, але через їх уразливість до водної ерозії вони також піддані залісненню.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Епізодичні та досить не професійні описи чагарникової рослинності причорноморських степів зустрічаються в службових звітах і дорожніх нарисах різних авторів ще з кінця XVIII сторіччя, коли територія Північного Причорномор'я увійшла до складу Херсонської губернії Російської імперії. Практично всі ці матеріали носили узагальнений характер і є лише чітким свідченням суто степового типу місцевості, на якій чагарники зустрічались виключно в долинах і балках. Щодо їх видового складу, то авторами зазвичай відмічено терен, мигдаль низький і дерен [6-7].

Суто наукові дослідження степової рослинності були виконані лише в кінці XIX сторіччя, переважно фахівцями Одеського університету та Херсонського сільськогосподарського інституту (Андржейовський А., 1855, Срединський М. К., 1872, Липський В. І., 1872, 1889, Ліндеман Е., 1872, Зеленецький Н., 1898, Пачоський Й. К., 1912-1917). Системності подібні дослідження набули на початку 50-х років минулого століття, коли більшість територій зональних степів України вже втратили автентичність (Білик Г. І., 1956, 1957, Бельгард А. Л., 1950, Костильов О. В., 1989).

Окремі, але досить детальні дослідження степових фітоценозів продовжуються до наявного часу (Бондаренко О. Ю., 2000, 2009, Моїсеєнко І. В., 2011, 2014, Соломаха І. О., 2016). Однак, більшість із них передбачають вивчення флористичного багатства степів у цілому, тож і самі дослідження мають суто ботанічне спрямування. Щодо чагарникової рослинності, особливо у відношенні її екологічних характеристик, опублікованих матеріалів обмаль і вони зазвичай зустрічаються лише в якості фрагментарних описів у працях ботанічного та агротехнічного спрямування.

Відповідно, в степовій зоні Північно-Західного Причорномор'я наявна чагарникова рослинність, втративши первинну автентичність, все ж зберегла свою присутність у вигляді новітніх фітоценотичних комплексів, які відіграють важливу екологічну роль в агроєкосистемах регіону [8]. Враховуючи відсутність детальних описів та явно неповні оцінки видової і функціональної специфіки сучасних фітогруповань чагарникового типу, **метою даної роботи** стала оцінка видового складу чагарникової рослинності, існуючої в сучасному агроландшафті сухо-степової підзони Дністровсько-Дніпровського межиріччя.

Матеріали та методи дослідження

Матеріалами досліджень є результати власних досліджень чагарникової рослинності, виконані в період 2014-2016 років на території аридно-степової підзони Дністровсько-Дніпровського межиріччя. За вказаний період було проведено більше 25 різносезонних експедиційних виїздів та чисельні маршрутні-облікові дослідження (сумарно 1311 км) у межах південно- та центрально-степової смуги території Дністровсько-Дніпровського межиріччя. При цьому використовували переважно метод обліку рослинності на трансекті, розташовуючи її вздовж балок, лісосмуг, ярів і байраків. Територіальна прив'язка маршрутів трансектного обліку та стаціонарних майданчиків відображені на рис. 1.

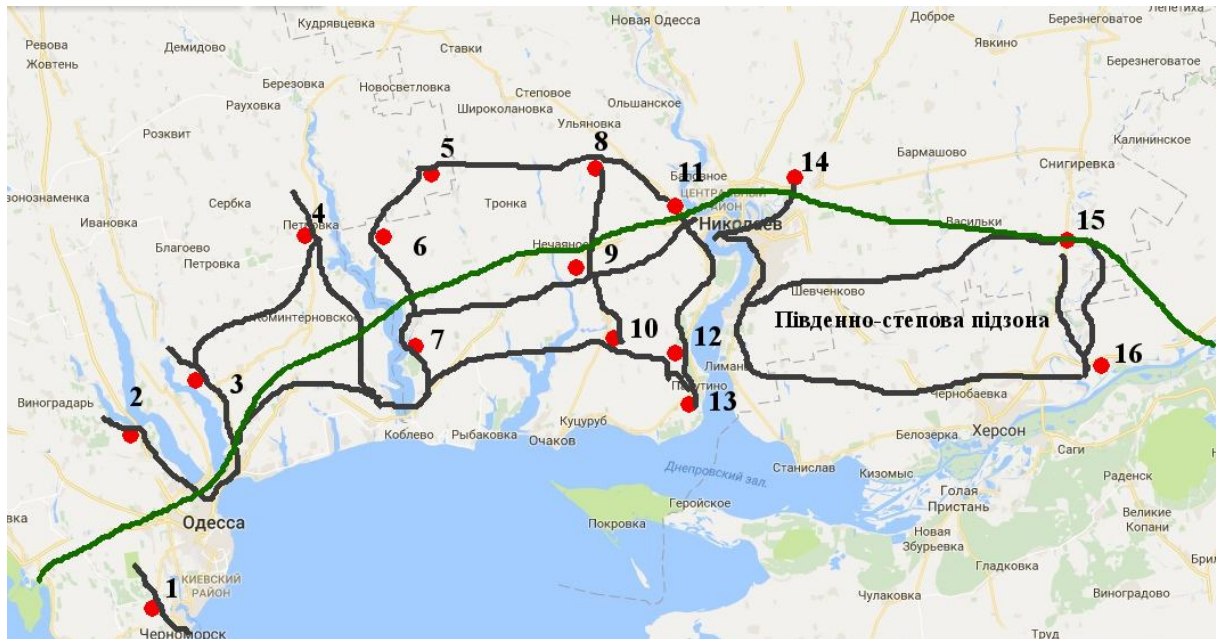


Рис. 1. Розташування стаціонарно-облікових ділянок міжсезонного контролю чагарникової рослинності в межах Дністровсько-Дніпровського межиріччя :

1. Долина річки Барабой біля с. Барабой (Одеська обл., Овідіопольський р-н); 2. Балкові системи біля с. Паліївка (Одеська обл., Біляївський р-н); 3. Балка біля с. Кубанка (Одеська обл., Лиманський р-н); 4. Балка біля с. Петрівка (Одеська обл., Комінтернівський р-н); 5. Балка біля с. Ряснопіль (Одеська обл., Березівський р-н); 6. Балка біля с. Петрівка (Одеська обл., Березовський р-н); 7. Балка біля с. Ташино (Миколаївська обл. Березанський р-н.); 8. Балка біля с. Кринички (Миколаївська обл., Миколаївський р-н); 9. Балка біля с. Нечаяне (Миколаївська обл., Миколаївський р-н); 10. Балка біля с. Камянка (Миколаївська обл. Очаківський р-н); 11. Мережа балок біля с. Кир'яківка (Миколаївська обл., Миколаївський р-н); 12. Балка біля с. Ст. Богданівка (Миколаївська обл., Миколаївський р-н); 13. Балка за с. Парутине (Миколаївська обл. Очаківський р-н); 14. Балка за с. Інгулка (Миколаївська обл., Баштанський р-н); 15. Балка біля с. Баратівка (Миколаївська обл., Снігурівський р-н); 16. Балка біля с. Понятівка (Херсонська обл., Білозерський р-н).

На відміну від маршрутних обліків, стаціонарно-облікові майданчики розташовували в найбільш цікавих у біотопічному відношенні ділянках території. На цих ділянках проводили розробку геоботанічних профілів шляхом закладання облікових площадок для наступних періодичних контролів та геоботанічних описів. Результати польових обстежень та аналітичних узагальнень постійно піддавали перевірочним порівняльним контролям із використанням ретроспективних і сучасних фактичних матеріалів, отриманих із наукової монографічної та періодичної літератури. Назви видів рослин узгодженні із довідником «Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist» [9].

Результати досліджень та їх обговорення

Аридно-стєпова зона Північно-Західного Причорномор'я характеризується неоднорідним рельєфом. У морфологічному відношенні її поверхня у межах Дністровсько-Дніпровського межиріччя являє собою низинну рівнину, яка має ледь помітний нахил у напрямку до Чорного моря. Поверхня західної частини цієї території є більш розчленованою за рахунок чисельних річкових долин та лиманів, із розгалуженою мережею балкових систем вздовж них. Бузько-Дніпровська область має більш рівнинний характер рельєфу та меншу розчленованість вододільними плато. Середня

густота долинно-балкової мережі 0,3-0,5 км/км². Коливання відносних висот в північній частині області становить 50-75 м, у південній 20-30 м [10].

Територія досліджень, як і вся євразійська степова зона, розташована у помірному кліматичному поясі, але відноситься до степової атлантико-континентальної області Північного Причорномор'я і є найбільш посушливою в Україні [10]. У кліматичному плані вона характеризується сухим та жарким літом із різко від'ємним коефіцієнтом зволоження, а також частою повторюваністю посух та суховіїв. Літні температури високі, зима коротка і малосніжна, що в значній мірі обумовлено близькістю морів.

Переважає рівнинного типу рельєфу, наявність родючих чорноземів та ґрунтів і сприятливий для цілорічного випасання сніговий режим місцевості здавна сприяли інтенсивному господарчому освоєнню Північного Причорномор'я, як одного з центрів світового тваринництва. Активний розвиток землеробства цих земель розпочавшись у кінці XVIII сторіччя, швидко, практично за сто років, призвів до стрімкого перетворення їх у майже суцільні агроландшафти. При цьому розвиток рільництва відбувався значно нерівномірно, базуючись першочергово на ділянках, розташованих вздовж магістральних транспортних шляхів (рис. 2).

Згідно таблиці 1, агрогенне навантаження на природні степові екосистеми Північного Причорномор'я вже на початок XX сторіччя сягало значного рівня. Головними його аспектами було не стільки землеробство, стільки тваринництво, успадковане від аборигенного населення і значно розвинене за рахунок м'ясного скотарства і порідного конярства. Сумарне поголів'я останніх у межах Херсонської губернії у 1901 році оцінювалось у 1,1 млн. та 0,21 млн. голів відповідно, окрім яких було і 1,5 млн. овець [4]. Всі ці тварини знаходились практично на цілорічному випасному утриманні, що в умовах невеликих приватних господарств призвело до надмірної пасовищної деструкції степових екосистем та часткової деградації природної рослинності, в т.ч. першочергово – чагарникової.

Таблиця 1.

Зміни показників розораності території степової зони
Північно-Західного Причорномор'я на кінець XIX початок XXI сторіччя
(за узагальненими даними на основі [10, 11, 12, 13])

	Ступінь розораності території			
	1887 р.	1912 р.	1971 р.	2015 р.
Територія степової зони	52 %	68 %	86 %	Близько 90 %

Розвиток землеробства на території Херсонської губернії до середини XIX сторіччя відбувався досить повільно і відрізнявся значними (25-29 %) площами оранки лише на території лісостепових і північно-степових повітів, ґрунти і природні умови яких дозволяли розвивати зернове виробництво. Обсяги оранки в Тираспольському, Савранському, Голтянському та Єлизаветградському повітах вже під час засухи 1874-1878 рр. складала до 30-35 % площі. Досить великі масиви оранки (до 40-43 % площ) також були зосереджені навколо великих міст – Одеси, Миколаєва, Херсону, Єлизаветграду, Ананьєва тощо [4].

На початок століпінської реформи в Херсонській губернії в цілому частка оранки (разом із виноградниками та садами) не перевищувала 25 %, сягнувши 37 % лише в кінці 20-х років минулого сторіччя. При цьому зберігалась загальна тенденція першочергового розвитку землеробства в північних і північно-східних частинах

регіону, а землях річкових долин, а також у плакорних ділянках міжрічкових рівнинних височин. Балки і схилі ділянки території, плавні, кам'яністі та солончакові утворення, на які припадало майже 40 % площ, лишались пасовищами і до середини минулого сторіччя оранці практично не піддавались.

На початку 50-х років минулого сторіччя значні обсяги меліоративних заходів та розвиток механізованого землеробства дуже швидко, практично за 15-20 років, призвели до різких трансформаційних змін причорноморських степів, перетворивши їх у типовий агроландшафт мозаїчного типу. Головним фактором деструкції Степу став фактор оранки, який вже у 1971 році охопив до 80-83 % площі, спричинивши суттєвий дефіцит природних пасовищ та різке випасне перенавантаження залишкових степових ділянок. Особливо інтенсивне агрогенне навантаження стали відчувати степо-польові території південної підзони, які в середині 80-х років минулого сторіччя являли собою суцільні агроекосистеми з незначними (3-8 % площ [14]) «вкрапленнями» інтразональних біотопів. У якості останніх виступали річки, глибокі балки, лісосмуги і штучні лісонасадження, солончаки та кам'яністі відслонення, які загалом до наявного часу лишаються єдиними резерватами природної рослинності.

Узагальнення доступних фактичних даних щодо видового різноманіття степової рослинності, першочергово орієнтованих на аналіз чагарникової рослинності, дозволило провести первинні ретроспективні екскурси, «глибина» яких обмежена кінцем XVII сторіччя, але перші достовірні описові матеріали все ж відносяться до часів столипінської реформи. Так, за літературними даними [3, 5- 8, 11, 13, 15- 20], на початку XX сторіччя видовий склад чагарникової рослинності південно-степової зони Херсонської губернії загалом складав 32 види.

Степові чагарники були представлені мигдалем степовим (*Amygdalus nana* L.), караганю кущовою (*Caragana frutex* (L.) K.Koch), зіноваттю гранітною (*Chamaecytisus graniticus* (Rehmann) Rothm.), дроком скіфським (*Genista scythica* Pacz.), вишнею степовою (*Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow) та сливою колючою (терен) (*Prunus spinosa* L.). Найбільше поширення чагарники мали на схилах балок – глід одноматочковий (*Crataegus monogyna* Jacq.), жимолость татарська (*Lonicera tatarica* L.), барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.), бруслина європейська (*Euonymus europaea* L.), крушина ламка (*Rhamnus dahurica* Pall.), жостір проносний (*Rhamnus cathartica* L.), шипшина собача (*Rosa canina* L.) тощо. По берегам річок часто можна було зустріти верби (*Salix* L.), тамарикс галузистий (*Tamarix ramosissima* Ledeb.).

Аналітичне узагальнення ретроспективних матеріалів щодо видового різноманіття чагарникової рослинності первинних степів Дністровсько-Дніпровського межиріччя та аналогічні за змістом і територією матеріали власних досліджень, відображені на рисунку 2.

Як видно з результатів діаграм, видовий склад чагарників на території аридної підзони піддався досить значним змінам. Майже всі первинно-степові чагарники сьогодні знаходяться в списках Червоної книги. Раніше поширені зарості мигдалю степового, карагани кущової, сьогодні знаходяться під загрозою зникнення.

Починаючи з середини 80-х років минулого століття, за умов зростаючої аридизації зони Степу, особливо помітної в прибережній смузі (Наконечний І.В, 2010), в мозаїчному агроландшафті сухо-степової зони Північно-Західного Причорномор'я набули поширення види і угруповання, які загалом не типові для аридних степів [20]. Так, в багатьох ділянках дослідної території сформували і продовжують свій розвиток новітні угруповання на основі мезо- та мезоксерофітних чагарників із домінуванням маслинка вузьколиста, карагач, дереза звичайна. Особливу увагу слід приділити маслинці вузьколистій. Завдяки невибагливості до ґрунтів, посухо- та солестійкості маслинка отримала перевагу у конкуренції за місцезростання та укорінилася в лучні та засолено-лучні ценози.

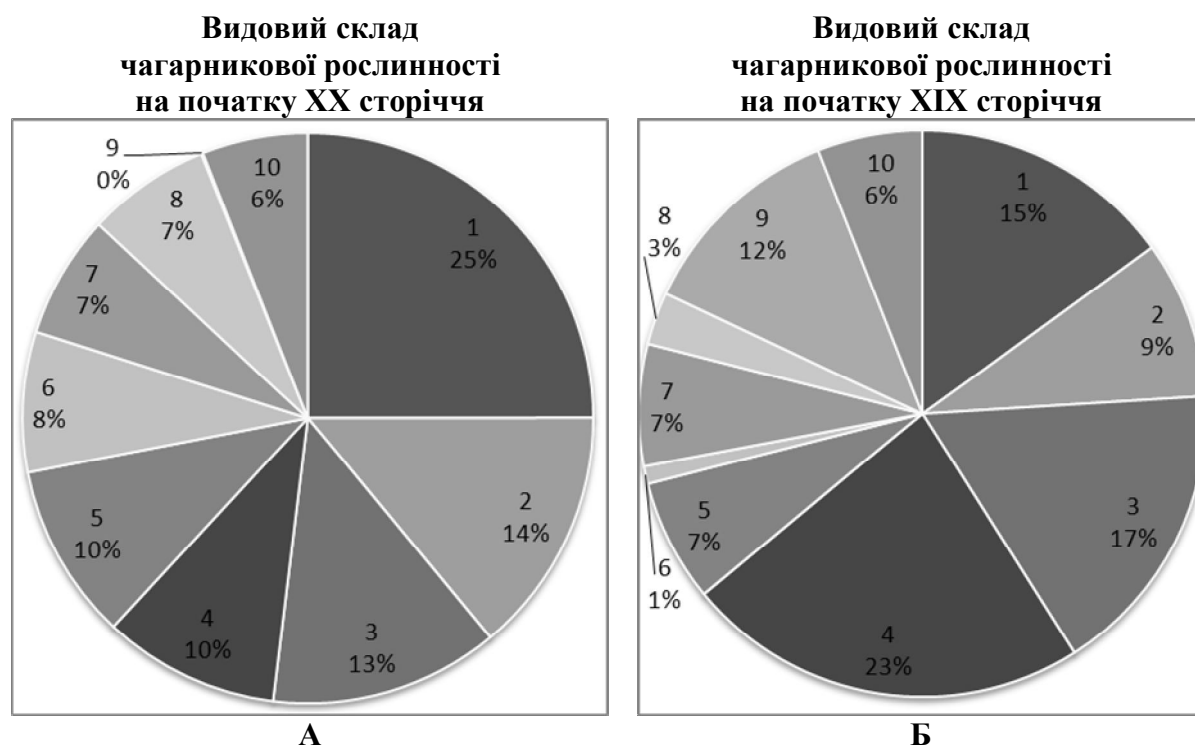


Рис. 2. Зміни видового складу чагарникової рослинності сухо-степової підзони Північно-Західного Причорномор'я на початок XX і XXI сторіччя (А – орієнтовні оцінки за описами авторів; Б – сучасні оцінки за результатами власних досліджень)

1 – *Prunus spinosa* L., 2 – *Rosa canina* L., 3 – *Crataegus monogyna* Jacq., 4 – *Rhamnus cathartica* L., 5 – *Ulmus minor* Mill., 6 – *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow., 7 – *Euonymus europaea* L., 8 – *Caragana frutex* (L.) K.Koch, 9 – *Elaeagnus angustifolia* L., 10 – Інші види

Переважна більшість зазначених видів існує в складі штучних насаджень (лісозахисні смуги, байрачні насадження). Природне походження зберігають яружні та балкові фітоугруповання з домінуванням шипшина собача, слива колоча, глоду одноматочкового, зрідка трапляються суцільні зарості мигдаля степового та вишні степової.

Висновки

1. Активне сільськогосподарське освоєння земель Півдня України, призвело до трансформації всієї природної рослинності Степу та втрати її автентичності, але сучасні чагарникові фітоценози мозаїчного агроландшафту стійко утримують у своєму складі первинно-степове видове ядро;

2. На території аридно-степової зони впродовж XIX-XX сторіч спостерігається загальна мезофітизація чагарникових угруповань. При цьому кількість видів сільвантів, які були привнесені на цю територію для формування лісосмуг і протиерозійних лісонасаджень, значно перевищує кількість та видове різноманіття первинних степантів, які і раніше конкурували за місце у степових ландшафтах.

3. В умовах постійного антропогенного пресингу, наявні чагарникові угруповання сухих степів Північного Причорномор'я, як унікальні залишкові форми природного біорізноманіття, потребують першочергової охорони та досконалого вивчення.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з детальним встановленням структури та особливостей функціонування чагарникових ценозів природних екосистем та агроекосистем Північно-Західного Причорномор'я.

Література

1. Яворницький Д. І. Історія запорізьких козаків./ Д. І. Яворницький – Львів: Світ, 1990. – Том 1. – 382 с.
2. Кушнір В. Г. Пути развития скотоводства в Северо-Западном Причерноморье / В. Г. Кушнір// Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья: Тезисы докл. научн. конф. – К., 1991. – С.87-88.
3. Бельгард А. Л. Лесная растительность Юго-Востока УССР /А. Л. Бельгард. – Киев: Издательство Киевского университета, 1950. – 256 с.
4. Жиленкова І. М. Зовнішня торгівля Українських губерній Російської імперії в контексті інтересів аграрно-промислового капіталу (90-ті рр. XIX ст. – 1914 р.) : Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора історичних наук: спец. 07.00.01-Історія України / І. М. Жиленкова – Київ, 2016. – 519 с.
5. Білик Г.І. Рослинність Дністровсько-Бузького байрачного степу / Г. І. Білик // Ботан. журн. АН УРСР, 1956. – 180 с.
6. Пачоский И. К. Описание растительности Херсонской губернии. Вып.1. Леса / И. К. Пачоский // Материалы к исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. – Херсон, 1915. – 203 с.
7. Пачоский И. К. Описание растительности Херсонской губернии. Вып.2. Степи / И.К. Пачоский // Материалы к исследованию почв и грунтов Херсонской губернии. – Херсон, 1917. – 316 с.
8. Костыльов А. В. Кустарниковая растительность Северо-Западного Причерноморья / А. В. Костыльов, В. С. Ткаченко // Ботанический журнал. – СПб, 1989. – Т.74 – №2. – С.239-246.
9. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – 346 p.
10. Попов В. П. Физико-географическое районирование Украинской ССР / А. М. Маринич, А. И. Ланько. – Киев: Издательство Киевского университета, 1968. – С. 670-680.
11. Вакаренко Л. П. Экоцетъ степной зоны Украины: принципы, схема, элементы / Л. П. Вакаренко, Я. И. Мовчан // Степной бюллетень – Новосибирск, 2013. – №38 – С. 4-7.
12. Геоботаничне районування УРСР – К.: Наук. думка, 1977. – 282 с.
13. Парнікоза І. Ю. Збереження українського степу: що можна зробити вже сьогодні? / І. Ю. Парнікоза// Раритетна теріофауна та її охорона / За ред. І. Загороднюка. – Луганськ, 2008. – С. 53-62 (Серія: Праці Теріологічної школи. Випуск 9).
14. Соломаха І. В. Лісова та чагарникова рослинність Північного Причорномор'я: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандид. біол. наук: спец. 03.00.05-Ботаніка / І.В. Соломаха. – Київ, 2016. – 23 с.
15. Андржейовский А. Ботанический очерк местностей, лежащих между Бугом и Днестром от р. Збручи до Черного моря / А. Андржейовский// Записки импер. Об-ва сел. хоз-ва Юж. России. – 1855. – №2. – С.63-73; №3. – С.93-108; №4. – С.149-164.
16. Бельгард А. Л. Степное лесорозведение / А. Л. Бельгард. – М.: Лесн. пром.-ть, 1971. – 321 с.
17. Бондаренко О. Ю. Конспект флоры понизья межириччя Дністер-Тилігул / О. Ю. Бондаренко. – К. Фітосоціоцентр, 2009. – 332 с.
18. Зеленецкий Н. М. Новые данные для флоры Бессарабии / Н.М. Зеленецкий // Дневник X-го съезда русск. Естествоисп. и врачей. – 1898. – Вып.10 – С. 446–447.
19. Линдеман Э. Очерк флоры Херсонской губернии / Э. Линдеман // Записки Новороссийского о-ва естествоиспытателей. 1872. Первое приложение к Т.1. 1872 года. – 228 с.
20. Протопопова В. В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / В. В. Протопопова. – К.: Наук.думка, 1991. – 204 с.

References

1. Yavornytsky D.I. (1990) *History of Zaporozhye Cossacks*. L'viv: Svit, 1 (in Ukr.)
2. Kushnir V. G. (1991) Ways of development of cattle breeding in the North-Western Black Sea Region. *Drevneyshie obshchnosti zemledel'cev i skotovodov Severnogo Prichernomor'ya (The oldest communities of farmers and pastoralists of the Northern Black Sea Region)* Kyiv, 87-88. (in Rus.)
3. Belgard A.L. (1950) *Forest vegetation of the South-East of the Ukrainian SSR*. Kiev:Kiev University Press (in Ukr.)
4. Zhylenkova I.M. (2016) *Foreign Trade Ukrainian provinces of the Russian empire in the context of the interests of the agro-industrial capital (90-ies. XIX century . - 1914)*: The thesis for the degree of doctor of historical sciences specials. 07.00.01 Ukraine-History Kyiv (in Ukr)
5. Bilyk G. I. (1956) Vegetation ravine's step of Dniester-Bug. *Botanichnyi jurnal AN URSSR (Botanical journal of Academy of Sciences USSR)* (in Ukr.)
6. Pachosky I. K. (1915) Description of the vegetation of the Kherson province. Part 1. Forests *Materialy k issledovaniju i gruntov Khersonskoy gubernii (Materials for the study of soils of the Kherson province)* Kherson (in Rus.)
7. Pachosky I. K. (1917) Description of the vegetation of the Kherson province. Part 2. Step *Materialy k issledovaniju i gruntov Khersonskoy gubernii (Materials for the study of soils of the Kherson province)* Kherson (in Rus.)
8. Kostyliov A. V., Tkachenko V. S. (1989) Shrub vegetation of the North-Western Black Sea Coast. *Botanicheskij jurnal (Botanical Journal)* St. Petersburg, 74, №2, 239-246 (in Rus.)
9. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. (1999) *Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist*, Kiev

10. Popov V. P., Marinich A. M., Lanko A. I. (1968) *Physico-geographical zoning of the Ukrainian SSR*. Kiev: Kiev University Press (in Rus.)
11. Vakarenko L. P. Movchan I. I. (2013) Ecosystem of the steppe zone of Ukraine: principles, scheme, elements. *Stepnoy Bulletin (Steppe newsletter)*, 38, 4-7 (in Ukr.)
12. *Geobotanical zoning of the USSR* (1977) Kiev: Science. Opinion (in Ukr.)
13. Parnikoza I. J. (2008) Saving Ukrainian steppe: what can be done today? *Rarity teriofauna and its protection* in I. Zagorodniuk (ed.) (*Raritetna teriofauna ta yii ohorona*) Lugansk, 9, 53-62 (Series: Theriol school). (in Ukr.)
14. Solomaha I.V. *Forest and shrub vegetation of Northern Black Sea Coast*: Abstract. Dis. for PhD degree. Biol. Sciences specials. 03.00.05 Botanicals, Kyiv (in Ukr.)
15. Andrzejovsky A. (1855) Botanical sketch of the areas between the Bug and the Dniester from the river. Zbruchi to the Black Sea. *Zapiski imperskogo obshchestva sel'skogo hozjaystva Yujnoy Rossii (Proceedings of the Imperial Society of agronomy of the South Russia)* 2, 63-73; 3, 93-108; 4, 149-164. (in Rus.)
16. Belgard A.L. (1971) *Steppe forestry*. Moscow: Lesn. Prom. (in Rus.)
17. Bondarenko O. (2009) Abstract flora lower reaches of the territory between the Dniester-Tiligul. K. Fitosotsiotsentr (in Ukr.)
18. Zelenetsky N. M. (1898) New information for the flora of Bessarabia. *Dnevnik X-go sezda russkih estestvoispytateley i vrachey (Diary of the X-th Congress of Russian naturalists and doctor)*, 10, 446-447. (in Rus.)
19. Lindeman E. (1872) Essay on the flora of the Kherson province. *Zapiski Novorossiyskogo obshchestva estestvoispytateley (Notes of the Novorossiysk Society of Naturalists)*. The first annex to 1. 1872 year. (in Rus.)
20. Protopopova V. V. (1991) *The synanthropic flora of Ukraine and the ways of its development*. Kyiv: Nauk. Dumka (in Ukr.)

Summaru. Dmitruk Yu.G. Current status of Shrub communities of the arid-steppe subzone of the Northern-West Black Sea Region

Intruduction. Unique plant complexes were formed as a result of long-term development in the Steppe zone. Shrub thickets are one of the typical steppe landscapes. The steppe zone is one of the most developed agricultural areas in the country. As a result, the natural communities were forced into unsuitable lands for plowing and they are on the verge of extinction. The study of all components of steppe biodiversity is an important objective of modern research.

Purpose. Evaluation of shrubs species composition, existing in modern agricultural landscapes dry steppe subzone territory between the Dniester-Dnieper.

Methods. The article presents the research data about shrub communities in mosaic agrolandscapes during of 2014-2016. During this period, has conducted more than 25 different seasonal expeditions and numerous route-accounting studies (total 1311 km) within south and central-steppe subzones in area between Dniester-Dnieper. This accounting method used mainly vegetation transect, placing it along the beams, ravines and gorges.

Results. The results of the initial stage of study of shrub vegetation on the territory of the North-Western Black Sea Region are presented as a component of phytocenoses of the mosaic agrolandscape. The general mesophytization of shrub groupings has been established, and the number of species of silvants that were introduced in the 20th century into the region to form forest belts and erosion plantations is much higher than the number and species diversity of primary steppes that previously competed for a place in the steppe landscapes. At the same time, despite the profound transformation of the entire natural vegetation of the Black Sea Steppe and the loss of its authenticity, modern shrub phytocenoses of the mosaic agrolandscape permanently retain a primary-steppe species core in its composition.

Originality. For the first time we conducted integrated ecological researches on shrub components on the territory of the south and central-steppe subzones and were conducted a comparative analysis of this vegetation.

Conclusion. The species composition and condition of shrub vegetation have changed over the past 100 years. First of all, this is due to agricultural activities in this zone. The species composition of shrubs is dominated by the more northern mesophyte species. Despite fairly tough competition, shrub communities retain a primary-steppe species core.

Keywords: shrub vegetation, North-Western Black Sea coast, aridization.

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського

Одержано редакцією

27.01.2017

Прийнято до публікації

23.11.2017