

УДК 633:581.6/9

В.М. КІР'ЯН¹, Л.А. ГЛУЩЕНКО², Р.Л. БОГУСЛАВСЬКИЙ³

¹ Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН
с. Устимівка, Глобинський р-н, Полтавська обл., 39074, Україна
E-mail: udsr@ukr.net

² Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування
НААН
с. Березоточа, Лубенський район, Полтавської області, 37535, Україна
E-mail: ukrvilar@ukr.net

³ Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва
Національний центр генетичних ресурсів рослин України
Московський проспект, 142, м. Харків, 61060, Україна
E-mail: ncpgru@gmail.com

ЗБІР ЗРАЗКІВ ГЕНОФОНДУ РОСЛИН У ПІВДЕННИХ І ЦЕНТРАЛЬНИХ СТЕПОВИХ РАЙОНАХ УКРАЇНИ

У статті представлено результати експедиції зі збору зразків генетичних ресурсів культурних і дикорослих рослин у південних і центральних степових районах України, проведеної у 2014 р. Обстежено 48 пунктів, розташованих у Полтавській, Дніпропетровській, Запорізькій та Херсонській областях. Визначено місцезнаходження цінних зразків генофонду культурних форм і диких родичів зернових, зернобобових, лікарських, олійних, овочевих культур. Зібрано 286 зразків, що належать до 117 видів рослин, з яких 68 культурних і 218 дикорослих. Серед зібраних культурних форм інтерес представляють зразки цибулі ріпчастої, часнику ярого, чини, нуту, сочевиці, квасолі, кабачка, бобів овочевих з білим насінням, буряка столового, руколи, петрушки листової, кропу, цибулі ріпчастої, картоплі, лікарських рослин – монарди, пустирника серцевого, любистку, майорану садового, м'яти перцевої, меліси лимонної, тим'яну двоформеного, чаберу, подорожнику великого, ромашки лікарської, гісопу лікарського та інших рослин. Зібрані зразки передані до установ Системи генетичних ресурсів рослин України, що ведуть колекції відповідних культур, для оцінки за господарськими та біологічними ознаками та визначення доцільності включення до національних колекцій. Результати експедиції свідчать про доцільність подальшого обстеження цього регіону, охоплюючи інші населені пункти та залучаючи більш широке різноманіття видів.

Ключові слова: *Степ України, генетичні ресурси, зразок генофонду, культурна рослина, дика рослина, зернові, зернобобові, овочеві, лікарські культури.*

Питання збереження та збагачення генофонду рослин є актуальним через значне антропогенне навантаження та катастрофічне скорочення територій з непорушеною рослинністю. З кожним днем проблема зникнення видів стає все гострішою. Необхідність охорони, збереження та збагачення генофонду рослин визнається на усіх рівнях суспільства, про що свідчать численні конвенції, меморандуми, двосторонні і багатосторонні угоди про збереження біологічного різноманіття.

Одним із способів розв'язання проблеми втрати біорізноманіття є збереження *ex situ* – через формування різних видів колекцій зразків генофонду у вигляді живих рослин, насіння, тканинної чи клітинної культури.

Інтродукція рідкісних і зникаючих видів дає змогу хоча б частково вирішувати проблему збереження видів як потенційних джерел цінних спадково обумовлених ознак. З'являється можливість ввести в культуру ті з них, які потребують невідкладних заходів охорони, особливо видів, які втратили або втрачають місця зростання через господарське освоєння територій. Введення в культуру рідкісних і зникаючих видів, що мають лікарське значення, є досить результативним. Введені в культуру і з успіхом вирощуються рідкісні для флори України і Європи види: астрагал шерстистовкитковий, беладонна, наперстянка шерстиста, мачок жовтий. Є позитивні результати із введення у культуру: горицвіту весняного, сону чорніючого, скополії карніолійської, осоки парвської та інших рідкісних і зникаючих видів.

Природні умови регіону обстеження.

Степова зона, у межах якої знаходяться обстежені частини Дніпропетровської, Запорізької, Херсонської областей, простягається на південь від Лісостепу до Азово-Чорноморського узбережжя і Кримських передгір'їв на відстань від 300 до 500 км. Загальна площа степової зони становить більше 240 тис. км² — майже 40 % території України. Ареали степових ландшафтів збільшуються в східному напрямку, що пов'язано з послабленням впливу вологих атлантичних повітряних мас та посиленням ролі сухих континентальних мас. У степовій зоні на властивості ландшафтів впливають леси, поширені скрізь. На межиріччях і терасах наявність лесових порід сприяла формуванню зональних степових ландшафтів.

Річний радіаційний баланс змінюється від 1900 до 2210 МДж/м². Середні температури січня становлять від -7,6 °С на півночі зони до -2 °С на півдні, а середня липнева температура – відповідно, від +20 до +24 °С. Річна сума температур вище +10 °С становить 2800-3600 °С. Безморозний період триває 160-220 днів. Середні річні температури повітря підвищуються від +7,5 °С на північному сході до +11 °С на південному сході зони. Степова зона знаходиться на південь від осі підвищеного атмосферного тиску (осі Воейкова). Це впливає на характер атмосферної циркуляції.

При загальному переважанні західних вологих повітряних мас у формуванні степового клімату велику роль відіграють східні й північно-східні континентальні, а також середземноморські тропічні повітряні маси. Річні суми опадів сягають від 450 мм на півночі зони до 350 мм на півдні. До 60-70 % опадів випадає в теплий період року. Характерною особливістю Степу є дефіцит вологи внаслідок високої випаровуваності: 700-880 мм на рік на півночі й 900-1000 мм на півдні зони. Коефіцієнт зволоження – від 1,2 до 0,8. Грунтові води залягають на глибині від 5 до 20 м. У Степу річкові й ґрунтові води мають високу мінералізацію: від 1-5 до 10-50 г/л. Осолення переважно сульфатне, хлоридно-сульфатне, а на півдні Причорноморської низовини — хлоридне. Переважання материнських лесових порід, відносна рівнинність рельєфу сприяли формуванню в Степу більш однорідного ґрунтового покриву, ніж у Лісостепу [1].

У північній підзоні переважають чорноземи середньогумусні звичайні. На південь від смуги середньогумусних чорноземів поширені малогумусні (вміст гумусу — 5-5,8 %). На півдні степу в умовах різкого дефіциту вологи глибина промивання ґрунтів зменшується. Завдяки цьому гіпс підтягується вгору. У вбирному комплексі співвідношення кальцію і магнію стає вузьким, тому вздовж межі південних чорноземів формуються солонцюваті їх відміни. На крайньому півдні Причорноморської низовини, у Присивашші, розвинені темно-каштанові й каштанові солонцюваті ґрунти, у комплексі з якими залягають солонці. Ареал їхнього поширення виділяється в окрему сухостепову зону. У степовій зоні розвиваються процеси вторинного засолення ґрунтів, коли солонці знову перетворюються в солончаки.

Культурній і дикій флорі українських Степів присвятили дослідження багато видатних геоботаніків та ботаніко-географів — [2,3,4 та ін.]. Геоботаніки відносять українські степи до великої Євразійської степової області. У природних ландшафтах їх до розорювання на плакорах домінували дернинні злаки. Природна степова рослинність збереглася в заповідниках [5,6].

У Степу домінують багаторічні ксерофільні злаки, а різнотрав'я має підпорядковане значення. Багато ефемерів та ефемероїдів, є полини, галофітна рослинність. У північному Степу в минулому, до майже суцільного розорювання, панували різнотравно-типчакково-ковилові степи, у центральній частині зони — типчакково-ковилові, у приморській смузі та Присивашші — розріджені типчакково-ковилові та полиново-типчаккові степи. Тепер близько 80% території степової зони займають сільськогосподарські угіддя. Українські степи нині майже суцільно розорані. Лише невеличкі їх острівки залишилися в оточенні полів на непридатних для оранки стрімких схилах долин і балок, на курганах та городищах. При 40% території України, зайнятих степовою зоною, лише менше 2 % території держави зайняті степовою рослинністю. Разом з цим, саме у степах росте третина (33,4 %) видів, занесених до Червоної книги України [7], та майже половина (44,4%) видів флори України, включених до Додатку I Бернської конвенції про охорону дикої фауни і флори і природних середовищ існування в Європі [8, 9]. Охорона цих видів неможлива без охорони їхніх середовищ існування. В Україні охорона таких типів організації біорізноманіття регулюється Положенням про Зелену книгу України (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286). У флорі українських степів значна частина видів є вузькоендемичними, тобто зустрічаються лише на дуже обмеженій території і більше ніде у світі. Разом з цим, нераціональне, науково не обґрунтоване створення лісових насаджень на степових ділянках призводить до знищення місцезростань видів, занесених до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи, Додатку I Бернської конвенції, а також знищення рослинних угруповань, які є оселищами цих видів [10].

Спостерігається поширення і трав'янистих неаборигенних рослин, у тому числі карантинних бур'янів, таких як амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia*), грінделія розчепірена (*Grindelia squarrosa*), представників роду щириця (*Amaranthus*) та чорноплітниця (*Atriplex*) тощо, які зумовлюють біологічне забруднення природної флори. Розорання та посадка деревних рослин, порушує структуру фітоценозу, викликає зміни внутрішніх зв'язків в ньому через руйнування дернини. Крім того, порушення структури ґрунту посилює ерозію, особливо коли має місце розорання вздовж схилу, як це часто відбувається при необґрунтованому степовому лісорозведенні. За останні десятиліття в Україні спостерігається фактичне зміщення меж природно-кліматичних зон на 100-150 км на північ. Особливо рельєфно проявляється така тенденція на півдні, в зоні Степу [11].

Все це викликає необхідність збору, закріплення у колекціях *ex situ* і ефективного використання генетичних ресурсів рослин Степу України.

З урахуванням сказаного вище, метою нашої експедиції, яка проходила з 18 по 29 серпня 2014 р., був збір місцевих дикорослих і культурних зразків генофонду рослин, адаптованих до умов Степу України, для подальшого виділення з них цінних за господарськими та біологічними ознаками, включення у селекційні та дослідницькі програми та збереження у колекціях Національного генбанку рослин України.

Матеріал, на збір якого була спрямована експедиція: місцеві зразки зернобобових, лікарських, овочевих і пряносмакових культур, дикорослих кормових бобових і злакових трав та інші цінні зразки.

Склад експедиційного загону: від Інституту рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН – НЦГРРУ – Богуславський Р.Л., провідний науковий співробітник; від Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН – Кір'ян В.М., заступник директора з наукової роботи; від Дослідної станції лікарських рослин (ДСЛР) – Глущенко Л.А., заступник директора з наукової роботи.

Автотранспорт Устимівської дослідної станції – ВАЗ-21 Лада 111 (функції водія, поряд з виконанням інших завдань експедиції, виконував В.М. Кір'ян).

Обстежені райони і місцезнаходження зразків: *Полтавська обл.* - Регіональний парк "Нижньоворсклянський", Лучківський заказник; с. Вільховатка Кобеляцького району; *Дніпропетровська обл.* – Курилівське лісництво, Миколаївка, Кіровське; *Запорізька обл.* - Бердянська коса; околиця смт. Приморськ; околиця м. Мелітополь, села Костянтинівка, с. Вознесенка; смт. Пришиб, Михайлівка; узбережжя Каховського водосховища, Національний парк "Пристени", нижня течія р. Конка; Обитічна коса; Федотова коса; Бирючий остров, Азово-Сиваський національний парк; околиця смт. Приазовське; *Херсонська обл.* - Арабатська стрілка, охр. с. Стрілкове; с. Партизани Генічеського району.

Загальна довжина маршруту – 2000 км.

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕДИЦІЇ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час експедиції обстежено і проведено збори насіння зразків генофонду у 48 місцезнаходженнях. Разом зібрано 286 зразків, що належать до 117 видів рослин, з яких 68 культурних і 218 дикорослих (табл. 1).

Таблиця 1

Список зразків, зібраних експедицією НЦГРРУ у степових районах України, 2014 р

Назва культури, рослини		К-сть зразків
українська	ботанічна	
1	2	3
Дикі родичі зернових культур		
Егілопс циліндричний	<i>Aegilops cylindrica</i> Host	9
Елімус гігантський	<i>Elymus giganteus</i> Vahl	1
Жито лісове	<i>Secale sylvestre</i> Host.	8
Ячмінь мишиний	<i>Hordeum murinum</i> L.	1
Зернобобові		
Боби	<i>Vicia faba</i> L.	1
Квасоля	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.,	16
Нут	<i>Cicer arietinum</i> L.	3
Сочевиця звичайна	<i>Lens culinaris</i> Medik.	1
Чина посівна	<i>Lathyrus sativus</i> L.	2
Овочеві		
культурні		
Буряк столовий	<i>Beta vulgaris</i> L.	2
Петрушка листова	<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	2
Рукола	<i>Eruca sativa</i> (L.) Mill.	1
Хризантема овочева	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	1
Цибуля ріпчаста	<i>Allium cepa</i> L.	1
Часник посівний	<i>Allium sativum</i> L.	2
Кріп	<i>Anethum graveolens</i> L.	5
Холодок лікарський	<i>Asparagus officinalis</i> L.	2
дикорослі		
Цибуля скіфська	<i>Allium scythicum</i> Zoz	2
Цибуля	<i>Allium</i> sp.	5
Щавель	<i>Rumex acetosa</i> L.	1
Катран приморський	<i>Crambe maritima</i> L.	2
Баштанні		
Диня	<i>Cucumis melo</i> L.	1
Кабачок	<i>Cucurbita pepo</i> L. var. <i>giromontia</i> Duch.	1
Картопля	<i>Solanum tuberosum</i> L.	3

Таблиця 1 (продовження)

1	2	3
Кормові		
бобові трави		
Буркун білий	<i>Melilotus albus</i> Deat.	9
Буркун лікарський	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	1
Горошок мишиний	<i>Vicia cracca</i> L.	1
Горошок чотиринасінний	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	1
Еспарцет виколістий	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	3
Конюшина лучна	<i>Trifolium pratense</i> Schreb.	2
Конюшина повзуча	<i>Trifolium repens</i> L.	1
Конюшина польова	<i>Trifolium arvense</i> L.	1
Конюшина (аморія) суницеподібна	<i>Amoria fragifera</i> (L.) Roskov	1
Люцерна жовта	<i>Medicago falcata</i> L.	6
Люцерна мала	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.	1
Люцерна мінлива	<i>Medicago varia</i> Mart.	6
Люцерна посівна	<i>Medicago sativa</i> L.	3
Люцерна румунська	<i>Medicago romanica</i> Prodan	2
Люцерна хмелюподібна	<i>Medicago lupulina</i> L.	1
Лядвенець рогатий	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1
Чина бульбиста	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	3
Чина лучна	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	1
злакові трави		
Житняк гребенчастий	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) P.Beauv.	10
Ковила волосиста	<i>Stipa capillata</i> L.	5
Костриця лучна	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	1
Костриця очеретяна	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	1
Костриця червона	<i>Festuca rubra</i> L.	4
Пирій видовжений	<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski	2
Пирій повзучий	<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	2
Пирій середній	<i>Elytrigia intermedia</i> (Host) Nevski	4
Плоскуха	<i>Echinochloa</i> sp.	1
Райграс високий	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl.	1
Стоколос безостий	<i>Bromus inermis</i> Leyss.	3
Стоколос береговий	<i>Bromopsis riparia</i> (Rehm.) Holub	1
Дикорослі родичі олійних культур		
Льон австрійський	<i>Linum austriacum</i> L.	6
Рижій дрібноплідний	<i>Camelina microcarpa</i> Andrz.	7
Сафлор красильний	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	1
Лікарські та ефіроолійні		
культури		
Алтея лікарська	<i>Althaea officinalis</i> L.	2
Змієголовник молдавський	<i>Dracocephalum moldavicum</i> L.	1
Коріандр	<i>Coriandrum sativum</i> L.	1
Гісоп лікарський	<i>Hyssopus officinalis</i> L.	1
Ехінацея пурпурова	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	2
Сорго лимонне	<i>Cymbopogon flexuosus</i> (Nees ex Steud.) Will. Watson	1
Любисток	<i>Levisticum officinale</i> L.	1

Таблиця 1 (продовження)

1	2	3
Майоран садовий	<i>Origanum majorana</i> L.	1
Материнка звичайна	<i>Origanum vulgare</i> L.	2
Меліса лимона	<i>Melissa officinalis</i> L.	2
Монарда	<i>Monarda citriodora</i> CERV. EX LAG.	1
М'ята перцева	<i>Mentha ×piperita</i> L.	3
Нагідки лікарські	<i>Calendula officinalis</i> L.	6
Пажитник сінний, грибна трава	<i>Trigonella foenum-graecum</i> L.	1
Подорожник великий	<i>Plantago major</i> L.	1
Пустирник серцевий	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	3
Розторопша плямиста	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	1
Ромашка лікарська	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	1
Тим'ян двоформений	<i>Thymus dimorphus</i> Klok. et Shost.	3
Чабер садовий	<i>Satureja hortensis</i> L.	1
Шавлія мускатна	<i>Salvia sclarea</i> L.	1
дикорослі		
Астрагал	<i>Astragalus</i> sp.	11
Блекота чорна	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	2
Болиголов плямистий	<i>Conium maculatum</i> L.	1
Буглосоїдес польовий	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnst.	9
Валеріана лікарська	<i>Valeriana officinalis</i> L.	1
Василістник малий	<i>Thalictrum minus</i> L.	3
Вероніка колосиста	<i>Veronica spicata</i> L.	1
Волошка російська	<i>Centaurea ruthenica</i> L.	1
Головатень звичайний	<i>Echinops ritro</i> L.	1
Головатень круглоголовий	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	2
Горобейник лікарський	<i>Lithospermum officinale</i> L.	1
Деревій	<i>Achillea</i> sp.	2
Деревій блідо-жовтий	<i>Achillea ochroleuca</i> Ehrh.	3
Деревій звичайний	<i>Achillea millefolium</i> L.	2
Деревій кримський	<i>Achillea taurica</i> M. Bieb.	1
Деревій пагорбовий	<i>Achillea collina</i> Becker ex Heimerl s.l.	2
Ефедрa двоколоса	<i>Ephedra distachya</i> L.	3
Звіробій звичайний	<i>Hypericum perforatum</i> L.	4
Коров'як пір'ястороздільний	<i>Verbascum pinnatifidum</i> Vahl	1
Коров'як фіолетовий	<i>Verbascum phoeniceum</i> L.	1
Ластовень виткий	<i>Vincetoxicum scandens</i> Somm.	1
Ломиніс	<i>Clematis</i> sp.	1
Ломиніс тангутський	<i>Clematis tangutica</i> (Maxim.) Korsh.	1
Льнянка	<i>Linaria</i> sp.	1
Молочай	<i>Euphorbia</i> sp.	1
Наперстянка	<i>Digitalis</i> sp.	1
Подорожник	<i>Plantago</i> sp.	1
Подорожник блошний	<i>Plantago psyllium</i> L.	1
Подорожник солончаковий	<i>Plantago salsa</i> Pall.	1
Подорожник шорсткий	<i>Plantago scabra</i> Moench.	2
Полин	<i>Artemisia</i> sp.	1
Солодка гола	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	3
Солонечник звичайний	<i>Crinitaria linosyris</i> (L.) Less.	1

Таблиця 1 (продовження)

1	2	3
Сухоцвіт однорічний	<i>Xeranthemum annuum</i> L.	1
Тим'ян кримський	<i>Thymus tauricus</i> Klokov & Des.-Shost.	1
Холодок коротколистий	<i>Asparagus brachyphyllus</i> Steven ex Ledeb.	2
Чаполоч пахуча	<i>Hierochloe odorata</i> (L.) P.BEAUUV.	1
Шавлія лучна	<i>Salvia pratensis</i> L.	2
Шток-роза кримська	<i>Alcea taurica</i> Iljin	3
Якорці сланкі	<i>Tribulus terrestris</i> L.	1
Мак	<i>Papaver</i> sp.	3
РАЗОМ		284

Для формування гербарного фонду було зібрано близько 200 аркушів гербарію, які орієнтовно належать до 54 видів; 18 зразків проходять ідентифікацію.

В обстеженому регіоні активно працюють компанії з реалізації населенню насіння селекційних сортів овочевих, баштанних та інших культур. Тому місцеві форми становлять невелику частку різноманіття культурних рослин. Серед місцевих культурних форм, зібраних у населених пунктах Запорізької та Херсонської областей, інтерес представляють зразки цибулі ріпчастої, часнику ярого, чини, нуту, сочевиці, форми квасолі «Сахарна», «Маслянка», «Болгарка», «Армянка», «Спаржова чорна»; кабачка «Дубовий», петрушки, м'яти перцевої.

Для вивчення та ідентифікації цікавими є зразки картоплі під назвами "Американка", з Херсонської обл., "Репанка", з Запорізької обл., "Кубанка" - завезена з Чернігівської обл.

З залучених селекційних сортів, переважно у торгових точках, цінними є сорти іноземної селекції (російські, нідерландські, німецькі) бобів овочевих з білим насінням, буряка столового, руколи, петрушки листової, кропу, цибулі ріпчастої.

Однією з головних цілей експедиції було обстежити природні резервати – об'єкти природно заповідного фонду для збору насіння рідкісних та регіонально рідкісних видів [12, 13], в першу чергу тих, що мають лікарське значення.

У межах регіонального парку «Нижньоворсклянський» (рис. 1) і заказнику загальнодержавного значення «Лучківський» (Полтавська обл., Кобеляцький район), які знаходяться на межі Лісостепу і північного Степу, обстежено піщанисті луки правого берегу ріки Ворскла, схил південної експозиції та гребінь на правому корінному березі. У регіональному парку нараховується 901 вид судинних рослин, з яких 86 ендемічні. Зібрано насіння і рослини для висадки зразків лікарських рослин: шавлії лучної, материнки, васи́листнику, алтеї, звіробою, болиголову плямистого, чаполочі пахучої; кормових трав: конюшини лучної, повзучої, польової та суницеподібної, буркуну білого, чини лучної; еспарцету піщаного, костриці очеретяної, райграсу високого, ковили волосистої та ін.

Багатим на видове різноманіття рослин є обстежені експедицією лівий берег Каховського водосховища і узбережжя ріки Конка, що впадає у нього. Вони входять до зони південного материкового Степу. У XVIII ст. по річці проходила межа з Кримським ханством, її назва пов'язана з табунами диких коней–тарпанів, що зустрічались тут до кінця XIX ст., і для яких рослинні ценози цих місць слугували кормовою базою. Тут розташовані державні заказники і об'єкти охорони: Лиса гора, Крутогори, національний парк «Пристіни» з пам'ятками природи «Іванове джерело», «Синє озеро» та ін. Під час обстеження зібрано насіння лікарських рослин: волошки російської, звіробою звичайного, пустирнику серцевого, вероніки колосистої, васи́листнику малого, блекоти чорної; кормових трав: люцерни посівної, еспарцету виколистого, житняка гребінчастого, костриці червоної; дикого родича олійної культури - рижію дрібноплідного та ін.

На шляху проходження експедиції через південний Степ проводили обстеження у різних ценозах в Іванівському та Генічеському районах Херсонської обл., Приазовському районі Запорізької області. З них цікавими були накопичувачі і канали зрошувальних

систем, що межують з полями. Об'єктами збору тут були зразки люцерни посівної, румунської, мінливої; дикий родич пшениці – егілопс циліндричний, стоколос безостий, рижій дрібноплідний, льон австрійський та ін. У Приазовському районі Запорізької обл. обабіч дороги знайдено зразок дикорослого сафлору (рис. 2), цінного як родич олійної культури, а також як лікарська рослина. Досить розповсюдженим на усій території Степу бур'яном є буглосоїдес польовий – рослина цінна за жирнокислотним складом олії, яка зараз активно досліджується вченими Великобританії та інших країн Західної Європи. Експедицією зібрано дев'ять зразків цієї рослини.

Найбільший інтерес учасників експедиції був прикутий до кос Азовського моря: Бердянської, Обитічної, Федотової коси з Бірючим островом, Арабатської стрілки. Тут на грунтах, утворених піщаними і черепашковими відкладами і підживлених солоною водою Азовського моря, зростають ценози солевитривалих жаростійких рослин, цінних як кормові та лікарські. На Бердянській косі та Арабатській стрілці визначено місця масового зростання і зібрано зразки таких цінних лікарських рослин як солодка гола (рис. 3), ефедр двокосола, спаржа лікарська, головатень шароголовий (рис. 4), деревій блідо-жовтий і кримський, дивина фіолетова, тим'ян двоформний та кримський, подорожник блошиний (рис. 5), солончаковий, шорсткий; на Обитічній косі – ломиніс (рис. 6). На усіх обстежених косах зібрано зразки видів, що мають значення як кормові: люцерни жовтої, румунської та мінливої (рис. 7); житняка; різних форм астрагалу мінливого; пирію видовженого, середнього та повзучого; жита лісового; егілопсу циліндричного. Останні п'ять видів, що є дикорослими родичами зернових культур, доцільно включати до віддалених схрещувань як джерела витривалості до засолених ґрунтів, посухи, спеки; стійкості до деяких хвороб та ін.

За відносно короткий період роботи експедиції було відібрано насіння і садивний матеріал, який поповнить колекцію рідкісних і цінних видів ДСЛР, дозволить провести дослідження з інтродукції: деревій голий (*Achillea glaberrima* Klok.); ковила волосиста (*Stipa capillata* L.), волошка руська (*Centaurea ruthenica* L.), холодок коротколистий (*Asparagus brachyphyllus* Turcz.), цибуля скіфська (*Allium scythicum* Zoz), чебрець прибережний (*Thymus litoralis* Klok.), ефедр двокосола (*Ephedra distachya* L.) (рис. 8).

Орієнтація фармацевтичного ринку України на вимоги Євросоюзу зумовлюють перегляд видового складу, якісних показників та інших характеристик лікарської рослинної сировини. Зокрема, для більшості ефіроолійних видів важливими показниками якості є не лише кількісні показники – в основному вміст ефірної олії, а й її якісні характеристики: вміст певних компонентів і їх співвідношення, розподіл діючих речовин в сировині тощо. Це націлює селекціонерів на пошук джерел і донорів нових ознак для залучення до селекційного процесу. Для забезпечення селекційного процесу були відібрані види родів: Деревій – *Achillea* L.; Звіробій – *Hypericum* L., М'ята – *Mentha* L., Собача кропива – *Leonurus* L., Подорожник – *Plantago* L., Алтея – *Althaea* L.

Для поповнення колекцій родових комплексів з подальшим вивченням еколого-біологічних та фітохімічних особливостей відібрані зразки насіння видів родів: Дивина – *Verbascum* L., Головатень – *Echinops* L., Вероніка – *Veronica* L., Болиголов – *Conium* L., Шавлія – *Salvia* L., Льонок – *Linaria* MILL., Якірці – *Tribulus* L., Солодка – *Glycyrrhiza* L., Полин *Artemisia* L., Чебрець – *Thymus* L., Материнка – *Origanum* (Tourn.) L.

Для видів деревій голий (*Achillea glaberrima* Klok.); волошка руська (*Centaurea ruthenica* L.), холодок коротколистий (*Asparagus brachyphyllus* Turcz.), цибуля скіфська (*Allium scythicum* Zoz), ефедр двокосола (*Ephedra distachya* L.) визначено пункти для влаштування резерватів з метою збереження *in situ*.

Автори висловлюють глибоку подяку Наталії Олексіївні Моляр, завідувачці кафедри екології та охорони довкілля Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка, та Людмилі Миколаївні Толстолик, завідувачці відділу селекції та сортовивчення Дослідної станції зрошуваного садівництва ім. М. Ф. Сидоренка Інституту садівництва НААН за співробітництво і допомогу у проведенні експедиції.

ВИСНОВКИ

Проведено експедиційне обстеження районів південних і центральних степових областей України - Полтавської, Дніпропетровської, Запорізької, Херсонської. Зібрано 286 місцевих зразків генофонду культурних рослин і дикорослих споріднених форм, які належать до 117 видів рослин. Для формування гербарного фонду зібрано близько 200 аркушів гербарію, які орієнтовно належать до 54 видів.

Зібрані зразки передано у ресурсні підрозділи установ-виконавців ПНД "Генетичні ресурси рослин", що спеціалізуються на відповідних культурах, для вивчення, включення до Національного генбанку рослин України та використання у селекційних, наукових та інших програмах установами України. Результати експедиції показали перспективність продовження експедиційних обстежень території України для збору зразків генофонду рослин. Необхідно оснастити НЦГРРУ спеціалізованим транспортним засобом і передбачити спеціальну статтю для фінансування експедицій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Заставний Ф.Д. Географія України: У 2 кн. — Львів:Світ, 1994. – 472 с.
2. Лавренко Е.М. Избранные труды. - СПб.: Изд-во С.- Петербургского ун-та, 2000. – 676 с.
3. Дідух Я.П., Ткаченко В.С., Плюта П.Г., Коротченко І.А., Фіцайло Т.В. Порівняльна оцінка фіторізноманітності заповідних степових екосистем України з метою оптимізації режимів їх охорони. – К.: 1998, 75 с.
4. Танфильев Г. И. Очерк географии и истории главнейших культурных растений, с тремя картами. Государственное издание Украины. Одесское отд. Секция точного знания, 1923. – 8. – 192 с.
5. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники /Під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Інститут екології Карпат НАН України, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 406 с.
6. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки /Під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – /Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Інститут екології Карпат НАН України, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича та ін. К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.
7. Красная книга Приазовского региона. Сосудистые растения /Под ред. В.М. Остапко, В.П. Коломийчука. Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, Донецький ботанічний сад НАН України, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Українське ботанічне товариство. – К.: Альтерпрес, 2012. – 276 с.
8. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). — Київ: Мінекобезпеки України, 1998. — 76 с.
9. Вініченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. – К.: Хімджест, 2006. – 176 с.
10. Збереження біорізноманіття у зв'язку із сільськогосподарською діяльністю. Методичні рекомендації щодо збереження біорізноманіття та охорони земель, пов'язаних із сільськогосподарською діяльністю. Міністерство охорони навколишнього природного середовища./ В.А. Соломаха, А.М. Малієнко, Я.І. Мовчан, Ю.М. Скурятін, Є.О. Воробійов, О.В. Шморган, І.П. Шевченко, Л.С. Балашов, Т.Д. Соломаха, В.А. Мінарченко, І.Б. Іваненко, С.Г. Корсун, В.С. Федак, Ю.Т. Колмаз – К.: Центр учбової літератури, 2005. – 123 с.
11. Eurasian Steppes. Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World //M.J.A. Werger and M.A. van Staalduinen (eds.). Korotchenko I., Peregrym M. Ukrainian Steppes in the Past,

- at Present and in the Future. – Museum of National History, Germany; Siberian Scientific Center Russian Academy of Science, M.G. Kholodny Institute of Botany National Academy of Science of Ukraine etc.– Springer Dordrecht Heidelberg New York London, 2012. – 565 p.
12. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укл. Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 148 с.
13. Коломійчук В.П., Онищенко В.А., Перегрим М.М. Важливі ботанічні території Приазов'я. – Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України; Донецький ботанічний сад НАН України; Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка; Українське ботанічне товариство.. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 116 с.

REFERENCE

- Zastavnyy F.D. Geography of Ukraine: In 2 book. L'viv:Svit, 1994: 472.
- Lavrenko E.M. Selected Works. - SPb.: Yzd-vo S.- Peterburhskoho un-ta, 2000: 676.
- Didukh YP, Tkachenko VS, Plyuta PG, Korotchenko IA Fitsaylo TV Comparative evaluation phytodiversity of the protected steppe ecosystems of Ukraine with the purpose of optimisation for protection of their rezimes. K.: 1998: 75.
- Tanfil'ev GI. Outline of geography and history of the most important crop, with three maps. Hosudarstvennoe izdanye Ukrainy. Odesskoe otd. Sektsyya tochnoho znannya, 1923. 8: 192.
- Phytodiversity reserves and national parks Ukraine. Part 1. Biosphere Reserves. Nature reserves / Ed. VA Onishchenko, TL Andrienko. Instytut botaniky im. M.H. Kholodnoho NAN Ukrayiny, Instytut ekolohiyi Karpat NAN Ukrayiny, Chernivets'kyy Natsional'nyy universytet imeni Yuriya Fed'kovycha ta in. K.: Fitosotsiotsentr, 2012: 406.
- Phytodiversity reserves and national parks Ukraine. Part 2. Biosphere Reserves. Nature reserves / Ed. VA Onishchenko, TL Andrienko. Instytut botaniky im. M.H. Kholodnoho NAN Ukrayiny, Instytut ekolohiyi Karpat NAN Ukrayiny, Chernivets'kyy Natsional'nyy universytet imeni Yuriya Fed'kovycha ta in. K.: Fitosotsiotsentr, 2012: 580.
- Krasnaya book of Priazovskiy region. Vascular plants / Ed. VM Ostapko, VP Kolomyychuka. Insytut botaniky im. M.H. Kholodnoho NAN Ukrayiny, Donets'kyy botanichnyy sad NAN Ukrayiny, Kyyivs'kyy natsional'nyy universytet imeni Tarasa Shevchenka, Ukrayins'ke botanichne tovarystvo. K.: Al'terpres. 2012: 276.
- Convention on the Conservation of Wild Flora and Fauna and Natural Habitats in Europe (Bern, 1979). Kyiv: Minekobezpeky Ukrayiny. 1998: 76.
- Vinichenko TS. Plants of Ukraine protected by the Bern Convention. K.: Khimdzhest, 2006:176.
- Biodiversity conservation in this connection to agricultural activity. Guidelines for the conservation of biodiversity and protection of land related to agricultural activity. Ministry of Environmental Protection.V.A. Solomakha, A.M. Maliyenko, Ya.I. Movchan , Yu.M. Skuryatin , Ye.O. Vorobyov , O.V. Shmorhun , I.P. Shevchenko , L.S. Balashov , T.D. Solomakha , V.A. Minarchenko , I.B. Ivanenko , S.H. Korsun , V.S. Fedak , Yu.T. Kolmaz – K.: Tsentр uchbovoyi literatury, 2005:123.
- Eurasian Steppes. Ecological Problems and Livelihoods in a Changing World. M.J.A. Werger and M.A. van Staalduinen (eds.). Korotchenko I., Peregrym M. Ukrainian Steppes in the Past, at Present and in the Future. Museum of National History, Germany; Siberian Scientific Center Russian Academy of Science, M.G. Kholodny Institute of Botany National Academy of Science of Ukraine etc. Springer Dordrecht Heidelberg New York London, 2012: 565.
- Official lists of regionally rare plants of administrative territories of Ukraine (reference work) / Ed. TL Andrienko, M.M. Perehrym. Kyiv: Al'terpres. 2012: 148.
- Kolomiychuk VP, Onishchenko VA, Perehrym MM. Important botanical areaof Azov. Instytut botaniky im. M.H. Kholodnoho NAN Ukrayiny; Donets'kyy botanichnyy sad NAN

Ukrayiny; Botanichnyy sad im. akad. O.V. Fomina Kyivivs'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka; Ukrayins'ke botanichne tovarystvo. Kyiv: Al'terpres, 2012: 116.

В.М. Кирьян¹, Л.А. Глущенко², Р.Л. Богуславский³,

¹Устимовская опытная станция растениеводства
Института растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН
с. Устимовка, Глобинский р-н, Полтавская обл., 39074, Украина
E-mail: udsr@ukr.net

²Опытная станция лекарственных растений
Института агроэкологии и природопользования НААН
с. Березоточа, Лубенський район, Полтавской области, 37535, Украина
E-mail: ukrvilar@ukr.net

³Институт растениеводства им. В.Я.Юрьева НААН
Национальный центр генетических ресурсов растений Украины
Московский проспект, 142, г. Харьков, 61060 Украина
E-mail:ncprgu@gmail.com

СБОР ОБРАЗЦОВ ГЕНОФОНДА РАСТЕНИЙ В ЮЖНЫХ И ЦЕНТРАЛЬНЫХ СТЕПНЫХ РАЙОНАХ УКРАИНЫ

Цель. Сбор местных дикорастущих и культурных образцов генофонда растений, адаптированных к условиям Степи Украины, для последующего выделения из них ценных по хозяйственным и биологическим признакам, включения в селекционные и исследовательские программы и сохранения в коллекциях Национального генбанка растений Украины.

Результаты и обсуждение. Представлены результаты экспедиции по сбору образцов генетических ресурсов культурных и дикорастущих растений в южных и центральных степных районах Украины, проведенной в 2014 г. Обследовано 48 пунктов, расположенных в Полтавской, Днепропетровской, Запорожской и Херсонской областях. Определено местонахождение ценных образцов генофонда культурных форм и диких родичей зерновых, зернобобовых, лекарственных, масличных, овощных культур. Собрано 286 образцов, принадлежащих к 117 видам растений, из которых 68 культурных и 218 дикорастущих. Среди собранного материала интерес представляют образцы лука репчатого, чеснока ярового, чины, нута, чечевицы, фасоли; кабачка, бобов овощных с белыми семенами, свеклы столовой, салата руколы, петрушки листовой, укропа, картофеля, лекарственных растений – монарды, пустырника сердечного, любистка, майорана садового, мяты перечной, мелиссы лимонной, тимьяна диморфного, чабера, подорожника, ромашки лекарственной, иссопа лекарственного и других растений. Собранные образцы переданы в учреждения Системы генетических ресурсов растений Украины, ведущие коллекции соответствующих культур, для оценки по хозяйственным и биологическим признакам и определения целесообразности включения в национальные коллекции.

Выводы. Обследованы южные и центральные районы Степи Украины. Собрано 286 образцов 117 видов растений, из которых 68 культурных и 218 дикорастущих. Целесообразно продолжить обследование данного региона, охватывая другие населенные пункты и привлекая более широкое разнообразие видов.

Ключевые слова: Степь Украины, генетические ресурсы, образец генофонда, культурное растение, дикое растение, зерновые, зернобобовые, овощные, лекарственные культуры.

V.M. Kiryan¹, L.A. Gluschenko², R.L. Boguslavskiy³

¹ *Ustymivka Experimental Station of Plant Production*

Plant Production Institute nd. a. V.Y. Yuriev NAASU

v. Ustimivka, Globynskiyi distr., Poltava reg., 39074, Ukraine

E-mail: udsr@ukr.net

² *Experimental Station for Medicinal Plants of the Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS*

v. Berezotocha, Lybyskiy dist., Poltava reg., 37535, Ukraine,

E-mail: ukrvilar@ukr.net

³ *Plant Production Institute nd. A. V. Ya. Yuryev of NAAS*

National Centre for Plant Genetic Resources of Ukraine,

142, Moskovskiyi are., Kharkiv, 61060, Ukraine

E-mail: ncpgru@gmail.com

COLLECTION OF PLANT GENE POOL SAMPLES IN SOUTHERN AND CENTRAL REGIONS OF UKRAINE

Goal. Collection of local wild and cultivated plant gene pool samples adapted to the conditions of Ukrainian Steppe for following selection from them a samples valuable on economic and biological traits, use in breeding and research programs and conservation in the collections of the National Plant Genebank of the Ukraine.

Results and discussion. The results of the expedition to collect samples of genetic resources of cultivated and wild plants in southern and central steppe regions of Ukraine carried out in 2014 are presented. 48 localities situated in Poltava, Dnipropetrovsk, Zaporizhzhia and Kherson regions were explored. Locations of gene pool samples of a number of cereals, legumes, medicinal, oil, vegetable crops are identified. There were collected 286 samples belonging to 117 plant species from which 68 are cultivated and 218 are wild. Among the collected material, samples of onion, spring garlic, grasspea, chickpea, lentil, Phaseolus beans; zucchini, vegetable beans with white seeds, beet, lettuce arugula, leaf parsley, fennel, potatoes, medicinal herbs - monarda, heart motherwort, lovage, garden marjoram, peppermint, lemon balm, thyme dimorphic, savory, plantain, medicinal chamomile, hyssop and other plants are of interest. The collected samples were transferred to institutions of the System of plant genetic resources of Ukraine which maintain collections of relevant crops for evaluation on economic and biological characteristics and to determine advisability of including them in to the national collections.

Conclusions. Southern and central Steppe regions of Ukraine were explored. 286 samples of 117 plant species, of which 68 are cultivated and 218 wild, were collected. It is advisable to continue exploring of the region, encompassing other towns and attracting a wider variety of species.

Keywords: *Ukrainian Steppe, genetic resources, gene pool sample, cultivated plant, wild plant, cereals, pulses, vegetables, medicinal crops*