

УДК 631.527:633.2:633.3

**ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ КОРМОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ТА ПІВДЕННОГО УРАЛУ  
(ЗА МАТЕРІАЛАМИ ЕКСПЕДИЦІЇ 2010 р.)****В.М. Кір'ян<sup>1</sup>, В.Ф. Чапурін<sup>2</sup>, Т.В. Буравцева<sup>2</sup>, Л.Л. Малишев<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>. Устимівська дослідна станція рослинництва, Полтавська обл.,  
Глобинський р-н, с. Устимівка, Україна, 39074, [uds@kremen.ukrtel.net](mailto:uds@kremen.ukrtel.net)

<sup>2</sup>. Всеросійський науково-дослідний інститут рослинництва (ВНДІР)  
ім. М.І. Вавилова, В. Морська, 42, Санкт-Петербург, Росія, 190000,  
[v.chapurin@vir.nw.ru](mailto:v.chapurin@vir.nw.ru)

У статті викладено результати міжнародної експедиції на території Центрального та Південного Уралу Російської Федерації організованої Всеросійським НДІР ім. М.І. Вавилова. Основне завдання експедиції – збір зразків дикорослих співродичів кормових і зернобобових культур, цінних для селекції за стійкістю до несприятливих чинників середовища. Досліджено райони Республіки Башкортостан, Пермського краю, Челябінської, Свердловської, Кіровської областей. Збір колекційних зразків проведено в 70 пунктах. Загальна довжина маршруту 7800 км. Усього за період експедиції було зібрано 334 (217 дикорослих та 117 культурних) зразків генофонду, у т.ч. кормових злаків – 96 зразків, кормових бобових – 87, зернобобових – 43, зернових колосових – 26, круп'яних – 6, овочевих – 53, картоплі – 1, технічних – 4, медоносів – 1, деревних та кущових порід – 17. Зразки дикорослих співродичів багаторічних кормових та зернобобових культур, зібрані на території Південного та Центрального Уралу, характеризуються високою продуктивністю, скоростиглістю, комплексом пристосувальних ознак до несприятливих умов середовища (посухостійкістю, холодостійкістю, ін.).

**Ключові слова:** генофонд, експедиція, кормові культури, зернобобові культури, продуктивність, скоростиглість, посухостійкість, холодостійкість.

Територія Південного і Центрального Уралу відрізняється багатою та різноманітною рослинністю, але майже не вивчена з точки зору генетичних ресурсів рослин. Ціллю експедиції було залучення до колекції дикорослих популяцій кормових культур, що зростають на даній території. Вони характеризуються високою продуктивністю та комплексом пристосувальних ознак до несприятливих умов середовища, у зв'язку з чим є цінним вихідним матеріалом для селекції.

**Мета експедиції:** Поповнення генофонду зернобобових та злакових багаторічних кормових культур зразками, що мають цінність для селекції на кормову і насінневу продуктивність, стійкість до несприятливих чинників середовища.

**Маршрут експедиції:** Санкт-Петербург – Твер – Владимир – Нижній Новгород – Казань – Дюртюлі – Уфа – Чишми – Салават – Мелеуз – Зілаїр – Сібай – Магнітогорськ – Белорецьк – Уфа – Златоуст – Міасс – Каслі – Полевської – Єкатеринбург – Кунгур – Перм – Кіров – Галич – Любим – Вологда – Санкт-Петербург (рис. 1).

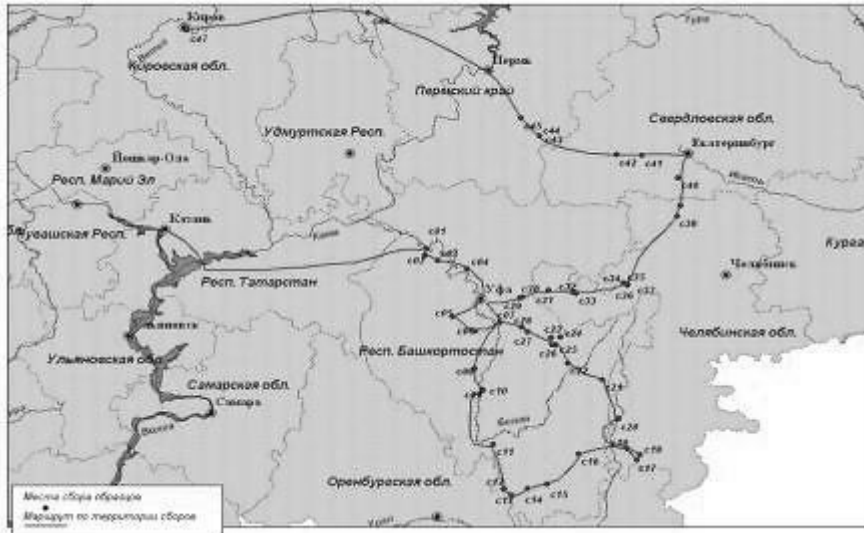


Рис. 1. Маршрут експедиції із позначеннями місць збору ("сайтів")

**Довжина маршруту:** 7800 км. **Термін проведення експедиції:** з 25 липня по 6 вересня 2010 р. **Тривалість експедиції:** 44 дні.

**Склад експедиційного загону:** Чапурін В.Ф., керівник, пров.н.с. відділу; Малишев Л.Л., с.н.с.; Раковська Н.В., н.с. (відділ генетичних ресурсів багаторічних кормових культур VIP); Буравцева Т.В., пров.н.с. (відділ генетичних ресурсів зернових бобових культур VIP); Кір'ян В.М., заст. директора Устимівської дослідної станції рослинництва.

**Фінансування:** матеріально-технічне забезпечення експедиції здійснювалося Всеросійським НДІР ім. М.І. Вавилова (Росія).

#### **Опис району збору.**

Рельєф обстеженого регіону представлений передгірними підвищеннями (на Заході Уфимське плато, відроги Великого Сирта та Бугульмінсько-Белебеєвське підвищення, на Сході – Зауральська підвищена рівнина). Центральну частину обстеженого регіону утворює система гірських хребтів Уральських гір, розчленована долинами річок Біла, Ай та ін. Клімат континентальний, континентальність наростає на схід за Уральськими горами. Корінна рослинність – темнохвойні (ялина, ялиця, зрідка сосна сибірська) та хвойно-листяні ліси (ялина, сосна звичайна, модрина, дуб) – в гірських районах. В передгір'ях поширені дрібнолистяні ліси та лісостепові і степові співтовариства. Степ та Лісостеп сильно освоєний, корінна рослинність майже повністю замінена польовими культурами.

Сінокоси та пасовища поширені по всьому регіоні та представлені суходільними материковими луками, рідко масивами низинних луків (узбережжя озер в передгір'ях Уралу в Челябінській області). Крупні масиви заплачних луків розташовані по річках Біла, Урал, Ай, Уфа, Юрюзань, Чусова.

#### **Результати експедиції**

Під час експедиції було проведено збір зразків генофонду рослин в 70 географічних пунктах маршруту. Досліджено райони Республіки Башкортостан, Пермського краю, Челябінської, Свердловської, Кіровської областей. За час експедиції були відвідані: заповідники та національні парки (Південно-Уральський державний природний заповідник, ФДУ "Національний парк "Зюраткуль", Заповідник "Аркаїм"); науково-дослідні заклади (Башкирський НДІСГ, Селекційний центр з рослинництва Башкирського НДІСГ, Зональний НДІСГ Північного-Сходу); установи, що реалізують насінневий матеріал. Всього було зібрано 334 (217 дикоростучих та 117 культурних) зразків генофонду кормових, зернобобових, зернових, овочевих, технічних, декоративних культур

та картоплі. Серед них: кормові злаки (грязиця, костриця, тимофіївка, мітлиця, стоколос, житняк, пирійник та ін.) – 96 зразків; кормові бобові (буркун, конюшина, люцерна, лядвенець, астрагал, еспарцет) – 87 зразків; зернобобові (горошок, чина, люпин, боби) – 43 зразки; зернові (овес, жито, ячмінь, пшениця, тритикале) – 26 зразків; круп'яні (гречка) – 6 зразків; овочеві (20 видів) – 53 зразки; картопля – 1 зразок; технічні (льон, коноплі, фацелія) – 5 зразків; декоративні культури – 17 зразків (табл.1.).

Таблиця 1

Таксономічний склад експедиційних зборів  
(Центральний та Південний Урал, 2010 р.)

Українська назва виду	Латинська назва виду	Кількість зразків
1	2	3
<b>Зернобобові</b>		<b>43</b>
Горошок мишачий	<i>Vicia cracca</i> L.	8
Горошок шорсткий	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S.F.Gray	2
Горошок жилкуватий	<i>Vicia nervata</i> Sipl.	1
Горошок плотовий	<i>Vicia sepium</i> L.	1
Горошок лісовий	<i>Vicia sylvatica</i> L.	2
Горошок тонколистий	<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	1
Горошок посівний	<i>Vicia sativa</i> L.	2
Горошок	<i>Vicia</i> sp. (вид буде визначено)	3
Чина Гмеліна	<i>Lathyrus gmelinii</i> Fritsch	2
Чина Литвинова	<i>Lathyrus litvinovii</i> Iljin	2
Чина гороховидна	<i>Lathyrus pisiformis</i> L.	2
Чина лісова	<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	4
Чина лучна	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	6
Чина бульбиста	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	1
Чина весняна	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	3
<b>Кормові</b>		<b>183</b>
Чина (оробус)	<i>Lathyrus (Orobus)</i> sp.	1
Люпин багатolistий	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindley	1
Боби кормові	<i>Vicia faba</i> L.	1
Астрагал датський	<i>Astragalus danicus</i> Retz.	4
Астрагал солодко́вий	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	3
Лядвенець рогатий	<i>Lotus corniculatus</i> L.	1
Люцерна жовта	<i>Medicago falcata</i> L.	5
Люцерна хмелевидна	<i>Medicago lupulina</i> L.	2
Люцерна	<i>Medicago</i> sp. (вид буде визначено)	3
Люцерна мінлива	<i>Medicago x varia</i> Mart.	2
Люцерна посівна	<i>Medicago sativa</i> L.	1
Буркун білий	<i>Melilotus albus</i> Medik.	2
Буркун лікарський	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	4
Еспарцет піщаний	<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) DC.	6
Конюшина гібридна	<i>Trifolium hybridum</i> L.	5
Конюшина люпинова	<i>Trifolium lupinaster</i> L.	3
Конюшина середня	<i>Trifolium medium</i> L.	6
Конюшина гірська	<i>Trifolium montanum</i> L.	9
Конюшина лучна	<i>Trifolium pratense</i> L.	17
Конюшина повзуча	<i>Trifolium repens</i> L.	10

1	2	3
Конюшина золотиста	<i>Trifolium aureum</i> Poll.	1
Конюшина польова	<i>Trifolium arvense</i> L.	1
Козлятник східний	<i>Galega orientalis</i> L.	2
Житняк гребінчастий	<i>Agropyron pectinatum</i> (Bieb.) Beauv.	3
Мітлиця велетенська	<i>Agrostis gigantea</i> Roth	4
Мітлиця повзуча	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	1
Мітлиця	<i>Agrostis</i> sp. (вид буде визначено)	1
Лисохвіст тростиновий	<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	1
Стоколос безостий	<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub	8
Грястиця збірна	<i>Dactylis glomerata</i> L.	12
Пирійник волокнистий	<i>Elymus fibrosus</i> L.	4
Костриця східна	<i>Festuca orientalis</i> (Hack.) V.Krecz.	1
Костриця лучна	<i>Festuca pratensis</i> Huds.	13
Костриця червона	<i>Festuca rubra</i> L.	11
Костриця очеретяна	<i>Festuca arundinaceae</i> Schred.	1
Колосняк багатостебловий	<i>Leymus multicaulis</i> (Kar.et Kir.) Tzvel.	1
Очеретянка звичайна	<i>Phalaroides arundinacea</i> (L.) Raushert	2
Тимофіївка степова	<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	1
Тимофіївка лучна	<i>Phleum pratense</i> L.	12
Тонконіг вузьколистий	<i>Poa angustifolia</i> L.	2
Тонконіг лучний	<i>Poa pratensis</i> L.	10
Тонконіг	<i>Poa</i> sp. (вид буде визначено)	2
Суданська трава	<i>Sorghum sudanense</i> (Piper.) Stapf.	4
Сорго-суданковий гібрид	<i>x Sorghum</i>	1
Фестулоліум	<i>x Festulolium</i> F. Aschers. et Graebn.	1
<b>Овочеві</b>		<b>53</b>
Цибуля	<i>Allium</i> sp.	1
Капуста	<i>Brassica oleracea</i> L.	6
Капуста	<i>Brassica rapa</i> L.	2
Крес-салат	<i>Lepidium sativum</i> L.	1
Редиска	<i>Raphanus sativus</i> L.	2
Редька	<i>Raphanus sativus</i> L.	1
Індау (рукола)	<i>Eruca sativa</i> (Miller) Thell	1
Огірок	<i>Cucumis sativus</i> L.	1
Гарбуз	<i>Cucurbita</i> sp. (вид буде визначено)	1
Патисон	<i>Cucurbita pepo</i> L.	2
Морква	<i>Daucus sativus</i> (Hoffm.) Roehl.	3
Кріп	<i>Anethum graveolens</i> L.	6
Коріандр	<i>Coriandrum sativum</i> L.	2
Селера	<i>Apium graveolens</i> L.	1
Петрушка	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill) A. W. Hill	2
Буряк	<i>Beta vulgaris</i> L.	2
Васильки	<i>Ocimum basilicum</i> L.	1
Салат	<i>Lactuca sativa</i> L.	3
Помідор	<i>Lycopersicon</i> Mill.	10
Перець	<i>Capsicum annuum</i> L.	5
<b>Картопля</b>		<b>1</b>
Картопля	<i>Solanum tuberosum</i> L.	1

1	2	3
<b>Технічні</b>		<b>4</b>
Коноплі	<i>Cannabis sativa L.</i>	1
Льон	<i>Linum usitatissimum L.</i>	3
<b>Медоноси</b>		<b>1</b>
Фацелія	<i>Phacelia tanacetifolia Benth.</i>	1
<b>Зернові</b>		<b>26</b>
Тритикале	<i>x Triticosecale Witt.</i>	1
Жито	<i>Secale cereale L.</i>	3
Пшениця м'яка	<i>Triticum aestivum L.</i>	7
Пшениця тверда	<i>Triticum durum Desf.</i>	1
Овес	<i>Avena sativa L.</i>	9
Ячмінь	<i>Hordeum vulgare L.</i>	5
<b>Круп'яні</b>		<b>6</b>
Гречка	<i>Fagopyrum esculentum Moench</i>	6
<b>Деревні та кущові породи</b>		<b>17</b>

Основна частина зборів зроблена на суходільних луках різного рівня зволоження – від посушливих вододільних до мезофільних луків на терасах річок. На вододілах в рослинному покриві домінують пахуча трава звичайна, різні види мітлиці, костриця червона, тонконіг лучний, трясунок лугова. З різнотрав'я – різні види волошок, нечуйвітру, маруни, дуже часто бобові (конюшина середня, чина лучна, види горошки). По мірі зростання зволоження підвищується роль верхових злаків (тимофіївка, грястиця збірна, костриця лучна), серед різнотрав'я з'являються приворотень, пижмо, таволга. На більшій частині луків, в результаті господарської діяльності, поширені бур'яни – осот польовий, осот жовтий, кропива та пирій повзучий.

**Багаторічні кормові злаки.** Основу зібраних зразків складають верхові мезофільні злаки: грястиця збірна (*Dactylis glomerata L.*), тимофіївка лучна (*Phleumpratense L.*), костриця лучна (*Festuca pratensis L.*) (фото. 2).

**Грястиця збірна.** Усього зібрано 12 зразків. Серед них виділяються високорослі (до 2 м), добре та рівномірно облістяні, з розвиненою мітелкою, зібрані на лісових узліссях і луках Уральського регіону. Ці зразки можуть бути виділені в особливий південний уральський гірсько-лісовий екотип. Особливий інтерес представляє зразок з Іглінського р-ну Республіки Башкортостан.

**Костриця.** Зібрано 12 зразків костриці лучної та 1 зразок костриці східної. Зразки костриці лучної, зібрані на території Південно-Уральського заповідника на висоті понад 500 м, високорослі і стійкі до обсіпання насіння.

**Тимофіївка.** Зібрано 11 зразків тимофіївки лучної та один – тимофіївки степової. За висотою рослин і кущистістю виділяються зразки з Башкортостану, що зібрані в долинах річок Сім (Іглінській р-н) та Реветь (Південно-Уральський заповідник).

**Низові злаки.** Великою кількістю зразків представлені роди: тонконіг (*Poa spp.*), мітлиця (*Agrostis spp.*), костриця (*Festuca spp.*) (фото 2). Зразки зібрані для випробування на придатність до пасовищного та газонного використання.

**Інші злаки.** Представлені в зборах стоколосом (*Bromopsis sp.*), лисохвостом (*Alopecurus sp.*), житняком (*Agropyron sp.*), очеретянкою (*Phalaroides sp.*), колосняком (*Leymus sp.*) та пирійником (*Elymus sp.*) (фото 2). Виділяється зразок очеретянки з долини річки Сім.

**Бобові кормові культури.** Представлені зразками буркуну (*Melilotus spp.*), люцерни (*Medicago spp.*), конюшини (*Trifolium spp.*), лядвенцю (*Lotus spp.*), еспарцету (*Onobrychis sp.*) та астрагалу (*Astragalus sp.*).

Буркун. Серед зразків високорослістю (до 2,2 м) та облістяністю виділяється зразок буркуну жовтого зі Свердловської області (фото 3).

Люцерна. Високою насінневою продуктивністю відрізняється зразок люцерни жовтої (*Medicago falcata* L.), зібраний на території заповідника Аркаїм (Челябінська обл.).

Конюшина. До колекції залучено шість видів конюшини, що представлені різною кількістю зразків.

Дуже високорослі, з високою насінневою продуктивністю зразки конюшини лучної зібрані в Уфимському районі Башкортостану, Верхньоуфалейському районі Челябінської області, Ревдинському районі Свердловської області та Афанасієвському районі Кіровської області. Зразок конюшини середньої, з Іглінського району Башкортостану, відрізняється високою насінневою та кормовою продуктивністю і скоростиглістю.

Високорослістю та прямостоячою формою куща характеризуються зразки конюшини повзучої з Уфимського району Башкортостану, Верхньоуфалейського району Челябінської області і Суксунського району Пермського краю. У Національному парку "Зюраткуль" (Челябінська обл.) зібрано високопродуктивний зразок конюшини гірської – одного з основних медоносів гірського Уралу (фото 4).

**Зернобобові культури.** За час експедиції зібрано 35 зразків зернобобових культур, представлених двома родами: *Vicia* L. та *Lathyrus* L.

Горошок. Види горошку пристосовані до найрізноманітніших умов існування: вони ростуть на луках, в горах, степах та лісах, на вирубках, на відкритих трав'янистих схилах, нерідко зустрічаються як бур'яни на полях, серед посівів і по краях доріг. Найпоширенішими з семи зібраних видів роду *Vicia* L. був горошок мишачий (*Vicia cracca* L.).

Горошок мишачий (*Vicia cracca* L.) вирощується для кормових цілей, має широкий ареал розповсюдження та є одним з найпластичніших видів. Цей вид зустрічався на луках, на берегах річок, на узліссях, на перелогах, в чагарниках, в березниках, уздовж доріг. Сім зразків цього поширеного скрізь виду та один зразок, схожого за морфологією і господарським значенням, але відмінного крупнішим насінням, виду горошку тонколистого (*Vicia tenuifolia* Roth) були зібрані на території Башкортостану, Челябінської області та Пермського краю на злаково-травних і степових луках, узліссях на висоті від 123 до 506 м над рівнем моря.

Горошок плотовий (*Vicia sepium* L.) – кормова рослина високої якості, одна з небагато бобових рослин, що заходять за полярне коло. Придатна для вирощування на корм та для багаторічних силосних сумішей в північних областях Росії. Зразок цього виду був зібраний на території Південно-Уральського заповідника.

Горошок шорсткий (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray) – однорічна кормова трав'яниста рослина з ніжною зеленою масою, що характеризується високою адаптивністю до ґрунтових і кліматичних умов. Зустрічалася досить часто в різнотрав'ї та чагарниках бобових з куничником (*Calamagrostis* spp.). Два зразки цього виду, зібрані в Башкортостані та Челябінській області, мали велику зелену масу і високу продуктивність насіння.

Горошок лісовий (*Vicia sylvatica* L.) – рослина лісових пасовищ, що не поступається за кормовою цінністю, вмістом білка та інших поживних речовин горошку посівному. Зростає в ялицевих, змішаних, березових, осикових лісах, по узліссях. Два зразки цього виду зібрані на території Південно-Уральського заповідника та Національного парку "Зюраткуль".

Горошок жилкуватий (*Vicia nervata* Sipl.) – плейстоценовий гірсько-степовий релікт Південного Уралу. Вид південно-сибірського походження, розповсюдження якого обмежене хребтами в районі оз. Зюраткуль. Зібрано один зразок біля підніжжя скелі при в'їзді в Національний парк "Зюраткуль" (фото 5).

Чина. З 6 багаторічних видів роду *Lathyrus* L., зібраних в експедиції, найпоширенішим видом укісно-кормового напрямку та звичайним компонентом різнотравних луків, разом з горошком мишачим і горошком плотовим, є чина лучна (*Lathyrus pratensis* L.). Всього зібрано 4 зразки цього виду.

Чина лісова (*Lathyrus sylvestris* L.) – перспективний для селекції вид, що відрізняється високим вмістом білка та урожаєм зеленої маси у порівнянні з чиною лучною. Він посухостійкий, витримує підкислення ґрунту, стійкий до випасання і витоптування, добре відростає після укосів. Рослини чини лісової – високорослі, мають довге ланцетне листя, крупні яскраво-рожеві квіти, боби, що розтріскуються; відрізняється нерівномірністю дозрівання бобів. Залучено чотири зразки цього виду. Особливо цінними є зразки, що зібрані в Башкортостані на горі Шихан та у долині річки Сім (фото 6).

З багаторічників, що швидко розвиваються, було зібрано три види чини – гороховидна (*Lathyrus pisiformis* L.), бульбиста (*Lathyrus tuberosus* L.) і Гмеліна (*Lathyrus sgmelinii* Fritsch). У зв'язку з вкрай посушливими умовами 2010 року, ці види рано завершили вегетацію.

Чина гороховидна (*Lathyrus pisiformis* L.) – це потужні кущі, що досягають 100-120 см висоти. Вид має перспективи для використання в культурі.

Швидко відростає з весни, після укусу дає отаву, що до часу технічної стиглості досягає 35-40 см висоти. Його трав'янисті стебла, що вилягають, по ніжності мало поступаються листю. На обстеженій території цей вид зустрічався практично скрізь на схилах та вершинах горбів, в рідколіссі і березняках, на мезофільних луках. Був зібраний один зразок (Башкортостан, Південно-Уральський заповідник, гора Малий Ямантау).

Особливу цінність мають зразки чини Литвинова (*Lathyrus litvinovii* Pjin) – ендемічного виду Південного Уралу, що зібрані на території Уфимського та Ішимбаєвського районів республіки Башкортостан (фото 7).

Чина бульбиста (*Lathyrus tuberosus* L.) зустрічається на луках та полях. Характеризується слабо облистяними пагонами, що досягають до часу технічної стиглості 35-100 см. Даний вид майже не придатний для кормового використання в чистому вигляді. Є перспективним для вирощування в сумішах з іншими кормовими культурами. В природних умовах зарості чини бульбистої мають дуже добрий вигляд. Зібрано один зразок (гора Шихан, Башкортостан).

Чина Гмеліна (*Lathyrus sgmelinii* Fritsch) – цінний ендемічний для Уралу та Сибіру вид чини (плейстоценовий релікт азіатського походження). Ростає в лісах, по узліссях, на лісових луках, підіймається в субальпійський пояс. Стебла 60-150 см висоти, прямостоячі, міцні, прості або трохи гіллясті. Два зразки зібрано на території Південно-Уральського заповідника та Національного парку "Зюраткуль". Особливо чина Гмеліна цінується, як харчова рослина. За вмістом вітаміну С ця рослина досягає рівня шипшини, а за вмістом каротину та вітаміну Р перевищує моркву в 4 рази. Це чудовий медонос та цінна кормова рослина для всіх видів сільськогосподарських тварин. Використовується також як декоративна рослина. Залучення цього зразка до генбанку сприятиме дослідженню та збереженню генофонду малопоширених та зникаючих видів (фото. 8).

Чина весняна (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), чотири зразки якої зібрано по узліссях та під покривом лісу (Башкортостан і Пермський край), належить до багаторічників, що поволі розвиваються. Завдяки здатності до виключно швидкого відростання з весни цей вид може мати господарське значення на постійних пасовищах в суміші з іншими злаковими і бобовими.

**Інші культури.** Під час експедиції також були проведені збори зразків овочевих, зернових, технічних культур, гречки, картоплі, а також декоративних деревних та кущових порід – разом 108 зразків. П'ятдесят два зразки овочевих культур (капуста, крес-салат, редиска, редька, індау, огірок, гарбуз, патисон, морква, кріп, коріандр, селера, петрушка, буряк, васильки, салат, помідор, перець) представлені сортовим матеріалом здебільшого російської селекції.

Насіння було придбано в спеціалізованій організації (агрофірма "Нестор"). Великий інтерес викликає дикорослий зразок цибулі, зібраний на скелястих оголеннях

в Национальном парке "Зюраткуль". Зразки зернових та круп'яних культур залучено з селекційних установ Уральського регіону та полів місцевих агрогосподарств. Зразки дикорослої та культурної флори кущових та деревних порід, всього 17 зразків (дуб звичайний, ялина, піраканта червона, пухирник, яблуня ягідна, бузина червона, вишня, ясен, клен татарський, шипшина, ірга, кизильник, мигдаль, аронія чорноплідна, модрина, ялиця, лохина) були зібрані в природному середовищі та в населених пунктах.

## ВИСНОВКИ

В колекції установ, що брали участь в експедиції, залучено цінний колекційний матеріал кормових, овочевих та декоративних культур. Зразки дикорослих форм генофонду, що зібрані на території Південного та Центрального Уралу РФ, характеризуються високою продуктивністю, скоростиглістю, комплексом пристосувальних ознак до несприятливих умов середовища (посухостійкістю, холодостійкістю, ін.) та є цінним вихідним матеріалом для селекції. Рослинний матеріал (334 зразки), що був зібраний під час експедиції, розділено між двома партнерськими сторонами. Включення зародкової плазми зібраних рослин до селекційних програм наукових установ Лісостепу, Степу, Полісся забезпечить розширення генетичної основи та, як наслідок, високу цінність новоствореного вітчизняного сортового матеріалу.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КОРМОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО УРАЛА (ПО МАТЕРИАЛАМ ЭКСПЕДИЦИИ 2010 Г.)

В.М. Кирьян<sup>1</sup>, В.Ф. Чапурин<sup>2</sup>, Т.В. Буравцева<sup>2</sup>, Л.Л. Малышев<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>. Устимовская опытная станция растениеводства

<sup>2</sup>. Всероссийский НИИР им. Н.И. Вавилова

В статье изложены результаты международной экспедиции под руководством Всероссийского НИИР им. Н.И. Вавилова (ВИР). Основное задание экспедиции – сбор образцов дикорастущих сородичей кормовых и зернобобовых культур, которые являются ценными для селекции на адаптивность и устойчивость к неблагоприятным факторам среды. Участники экспедиции – научные работники ВИР (Россия) и Устимовской опытной станции растениеводства (Украина). Были обследованы районы Республики Башкортостан, Пермского края, Челябинской, Свердловской, Кировской областей. Сбор образцов проведен в 70 географических пунктах. Общая протяженность маршрута 7800 км. Всего за период экспедиции было собрано 334 образца генофонда (217 дикорастущих и 117 культурных), в т.ч. кормовых злаков – 96 образцов, кормовых бобовых – 87, зернобобовых – 43, зерновых колосовых – 26, крупяных – 6, овощных – 53, картофеля – 1, технических – 4, медоносов – 1, древесных и кустарниковых пород – 17. Образцы дикорастущих сородичей многолетних кормовых и зернобобовых культур, собранные на территории Южного и Центрального Урала, характеризуются высокой продуктивностью, скороспелостью, комплексом приспособительных признаков к неблагоприятным условиям среды (засухоустойчивостью, холодостойкостью, др.). Собранный коллекционный материал разделен между двумя партнерскими сторонами.

**Ключевые слова:** генофонд, экспедиция, Урал, дикорастущие сородичи, кормовые культуры, зернобобовые культуры, продуктивность, засухоустойчивость, холодостойкость.





Фото 2. Зразки злаків, що зібрані в Башкирії: костриця східна, грястиця збірна, костриця лучна, тонконіг лучний (верхній ряд зліва направо); костриця червона, тимофіївка лучна, житняк гребінчастий, тимофіївка степова (нижній ряд зліва направо)



Фото 3. Буркун жовтий (Ревдинський р-н, Свердловська обл.)



Фото 4. Зразки конюшини: конюшина гірська, конюшина повзуча, конюшина лучна, конюшина люпинова (верхній ряд зліва направо); конюшина польова, конюшина гібридна, конюшина середня, конюшина золотиста (нижній ряд зліва направо).



Фото 5. Горошок жилкуватий (Челябінська обл., НП "Зюраткуль")



Фото 6. Збір чини лісової (Башкортостан, гора Шихан, долина річки Сім)



Фото 7. Чина Литвинова (Башкортостан, Уфимський р-н)



Фото. 8. Збір чини Гмеліна (Башкортостан, Південно-Уральського заповідник)

**GENETIC RESOURCES OF FORAGE AND GRAIN LEGUMES CROPS IN  
CENTRAL AND SOUTHERN URALS  
(BASED ON MATERIALS OF COLLECTING MISSION OF 2010)**

**V.M. Kir'yan<sup>1</sup>, V.F. Chapurin<sup>2</sup>, T.V. Buravtseva<sup>2</sup>, L.L. Malyshev<sup>2</sup>**

- <sup>1</sup> *Ustymivka Experimental Station of Plant Production, Poltava region, Globyno district, Ustymivka, Ukraine, 39074, uds@kremen.ukrtel.net*
- <sup>2</sup> *N.I. Vavilov All-Russian Research Institute of Plant Industry, Bol'shaya Morskaya, 42, Sankt-Peterburg, Russia, 190000, v.chapurin@vir.nw.ru*

The results of an international collecting mission led by N.I. Vavilov All-Russian Research Institute of Plant Industry (VIR) are presented in the article. The main task of the mission is collecting samples of wild-growing relatives of forage and legume crops, which are valuable for breeding for adaptability and resistance to adverse environmental factors. The participants of the expedition were scientists of VIR (Russia) and Ustymivka Experimental Station of Plant Production (Ukraine). The regions of the Republic of Bashkortostan, Perm, Chelyabinsk, Sverdlovsk and Kirov regions were investigated. The samples were collected in 70 geographic locations. Total length of the route was 7800 km. During the period of the expedition, 334 (217 wild-growing and 117 cultivated) gene pool samples were collected, including forage grasses – 96 samples, forage legumes 87, legumes – 43, cereals – 26, groats crops – 6, vegetables – 53, potatoes – 1, industrial crops – 4, honey plants – 1, tree and shrub species – 17. The samples of wild relatives of perennial forage and leguminous crops collected in Southern and Central Urals Mountains are characterized by high productivity, earliness, complex of adaptive traits to unfavorable environmental conditions (drought and cold resistance etc.). The collected material is shared between the both partner parties.

***Key words:*** *gene pool, collecting mission, wild relatives, forage crops, grain legume crops, productivity, earliness, drought resistance, cold resistance, Urals Mountains*