

5. Г. О. Жданова, О.Ф. Вятчина, В.А. Быбин, Д.И. Стом, Г. М. Федосева. Использование *Saccharomyces cerevisiae* для оценки биологической активности лекарственных препаратов. УДК 615.017:616.079; 615.2/.3. – 2013. 104-106б.

#### УДК 631.1

### ДИКОРАСТУЩИЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЕ РАСТЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА

Ишмуратова М.Ю., Тлеукенова С.У., Жанаева М.Б.,

Мусина Р.Т., Гаврилькова Е.А.

*Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда, Казахстан*

В статье представлены результаты изучения видового состава дикорастущих плодовых растений, произрастающих на территории Центрального Казахстана (Карагандинская и Улытауская области). Установлено произрастание 31 вида, относящихся к 14 родам и 7 семействам. Ведущими семействами являются *Rosaceae*, *Grossulariaceae*, *Caprifoliaceae*. По жизненным формам преобладают древесно-кустарниковые растения (21 вид), травянистые представлены 3 видами. По экологическим группам выявленные виды распределились на гигрофиты, мезофиты, мезоксерофиты, ксеромезофиты и ксерофиты. Установлена приуроченность произрастания большей части видов к северным, северо-западным и центральным частям региона.

**Ключевые слова:** плодовые растения, флора, Центральный Казахстан

The article presents the results of studying the species composition of wild fruit plants growing on the territory of Central Kazakhstan (Karaganda and Ulytau oblasts). The growth of 31 species belonging to 14 genera and 7 families was determined. The leading families are *Rosaceae*, *Grossulariaceae*, *Caprifoliaceae*. According to life forms, woody and shrubby plants (21 species) prevail, herbaceous plants are represented by 3 species. According to ecological groups, the identified species were divided into hygrophytes, mesophytes, mesoxerophytes, xeromesophytes and xerophytes. Most of the species are confined to the northern, north-western and central parts of the region.

**Keywords:** fruit and berry plants, flora, Central Kazakhstan

**Введение.** Проблема сохранения генетического потенциала плодово-ягодных растений, его практическое внедрение в культуру, использование в современной селекции - одна из базовых основ в создании новых сортов, форм и гибридов. Необходимость проведения работ по изучению генетического потенциала дикорастущих плодово-ягодных растений и созданию генофонда нового ассортимента диктуется тем, что вследствие изменения климата, антропогенного воздействия на биоценозы их ареалы резко сокращаются, вплоть до угрозы полного исчезновения. Проведение исследований обусловлено потребностью Казахстана в оценке современного состояния плодово-ягодных растений для решения проблемы продовольственной безопасности, в осуществлении мониторинга для научно-обоснованных охранных мероприятий [1, 2].

В различных регионах Казахстана существует необходимость развития и создание научно-практических основ региональных коллекционных фондов и питомников, что позволит

удовлетворить растущий спрос на устойчивые культуры к определенным почвенно-климатическим условиям плодово-ягодных растений. Ранее исследования касались интродукции инорайонных плодово-ягодных растений в различных регионах Казахстана, при этом из видовой состав природной флоры дикорастущих плодово-ягодных растений мало исследован и практически не оценен его ресурсный потенциал.

**Результаты.** Разнообразие природных рельефов, значительная амплитуда температур, осадков и влажности определили разнообразие растительности Центрального Казахстана. Так, на его территории произрастает более 1300 видов сосудистых растений [3, 4]. Как показал предварительный анализ, флора Центрального Казахстана содержит значительное число видов, представляющих ценность в хозяйственном отношении, в том числе, дикорастущие плодовые растения. Данная группа представлена 31 видами, относящимися к 14 родам и 7 семействам (таблица 1).

**Таблица 1**

**Перечень дикорастущих плодовых растений Центрального Казахстана**

№	Семейство	Род	Вид	Произрастание	
1	<i>Berberidaceae</i>	<i>Berberis</i> L.	<i>B. sibirica</i> Pall.	Горы Каркаралы, Кент, Ортау, Кызылтау, Ку, Бугулы, Корнеевские леса	
2			<i>B.karkaralensis</i> Kornil. & Potapov	Горы Каркаралы, Кент	
3	<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Lonicera</i> L.	<i>L. microphylla</i> Willd. ex. Schult.	По всей территории, кроме пустынных участков	
4			<i>L. tatarica</i> L.	По всей территории, кроме пустынных участков	
5			<i>L.micrantha</i> (Trautv.) Regel	Горы Каркаралы, Кызылтау, Ку, Улытау	
6			<i>L.pallasii</i> Leeb.	Горы Каркаралы	
7	<i>Elaeagnaceae</i>	<i>Elaeagnus</i> L.	<i>E. oxycarpa</i> Schlecht.	Спорадично по всей территории, поймы рек	
8	<i>Glossulariaceae</i>	<i>Glossularia</i> Hill	<i>G. acicularis</i> (Smith) Spach	Горы Каркаралы, Кент, Ку, Буйратау	
9			<i>Ribes</i> L.	<i>R. hispidulum</i> (Jancz.) Pojark.	Горы Каркаралы, Кент, Ку, Ортау, Кызылтау, Бугулы
10				<i>R. nigrum</i> L.	Горы Каркаралы, Улытау, Кент, Ку, Ортау, Кызылтау, Бугулы, Корнеевские леса
11				<i>R. saxatile</i> Pall.	Горы Каркаралы, Улытау, Кент, Ку, Ортау, Кызылтау, Бектауата, Бугулы, Корнеевские леса, долина р. Нура, Шерубай-Нура
12				<i>R.aureum</i> Pursh	Посадки в лесах, лесополосы, одичавшие заросли по поймам рек
13	<i>Nitrariaceae</i>	<i>Nitraria</i> L.	<i>N. schoberi</i> L.	Долины р. Баймурза, Сарысу, Нура, плато Бетпақдала, горы Бектауата, Ортау, Кызылтау	
14	<i>Rosaceae</i>	<i>Amygdalus</i> L.	<i>A. nana</i> L.	По речным долинам и в смешанных лесах по всей	

			территории, кроме пустынь
15		<i>Cotoneaster</i> Medik.	<i>C. melanocarpus</i> Fisch. ex Blytt
16		<i>Crataegus</i> L.	<i>C. sanguinea</i> Pall.
17			<i>C. chlorocarpa</i> Lenne & K. Koch
18		<i>Fragaria</i> L.	<i>F. vesca</i> L.
19			<i>F. viridis</i> (Duch.) Weston
20		<i>Padus</i> Hill	<i>P. avium</i> Mill.
21		<i>Rosa</i> L.	<i>R. acicularis</i> Lindl.
22			<i>R. glabrifolia</i> C.A. Mey ex Rupr.
23			<i>R. laxa</i> Retz.
24			<i>R. spinosissima</i> L.
25			<i>R. majalis</i> L. ( <i>R. cinnamomea</i> L.)
26			<i>R. pimpinellifolia</i> L.
27			<i>R. persica</i> Michx. ex J.F.Gmel.
28		<i>Rubus</i> L.	<i>R. caesius</i> L.
29			<i>R. idaeus</i> L.
30			<i>R. saxatilis</i> L.
31	<i>Viburnaceae</i>	<i>Viburnum</i> L.	<i>V. opulus</i> L.

Преобладающее число видов относится к семейству *Rosaceae*: 14 видов из 7-ми родов; на втором месте находится сем. *Grossulariaceae* – 4 вида из 2-х родов; на третьем месте – сем. *Caprifoliaceae*: 2 вида из 1-го рода. Остальные семейства представлены 1-им родом и видом. Среди жизненных форм преобладают древесно-кустарниковые растения (21 вид), травянистые представлены всего 3 видами (земляника лесная, земляника зеленая и костяника). По отношению к условиям увлажнения виды распределились на мезофиты (21 вид: малина, ежевика, костяника, барбарис, жимолость и другие) и ксерофиты (3 вида: лох остроплодный, селитрянка Шобера, шиповник гороховидный).

Обзор распространенности видов по территории Центрального Казахстана показывает их неравномерность. Большая часть видов приурочена к северным, северо-западным и центральным частям, характеризующихся более высоким годовым числом осадков, умеренными летними температурами и присутствием хвойных, смешанных колковых лесов и многочисленных кустарниковых зарослей.

Южные, юго-западные территории характеризуются крайне засушливыми условиями, бедными почвами и высокими летними температурами. Плодовые культуры на данных местах обитания, в основном, сосредоточены по речным долинам, в окрестностях родников. Все описанные виды хорошо приспособлены для условий Центрального Казахстана и могут использоваться для введения в культуру в качестве плодовых культур.

**Благодарности.** Исследования выполнены в рамках ПЦФ BR21882166 (2023-2025 гг.).

#### Список литературы

1 Рябушкина Н.А., Абугалиева С.И., Турусбеков Е.К. Проблема изучения и сохранения биоразнообразия флоры Казахстана // *Eurasian Journal of Applied Biotechnology*. – 2013. - № 3. – С. 13-23. <https://doi.org/10.11134/btp.3.2016.2>

2 Смыков А.В. Перспективы селекционно-генетических исследований плодовых культур // *PlantBiologyandHorticulture: theoryandinnovation*. – 2020. - № 2(155). – С. 112-129. <https://doi.org/10.36305/2712-7788-2020-2-155-112-129>

3 Флора Казахстана. ТТ. 1-б.- Алма-Ата: Наука, 1956-1966

4 Ишмуратова М.Ю., Тлеукенова С.У. О сосудистых растениях флоры Центрального Казахстана // *Вестник Карагандинского университета, серия биология, медицина, география*. – 2009. - № 4. - С. 9-20.

УДК 504.54.062

### ОЦЕНКА ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ЛЬНА ПОСЕВНОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМАТОВ

**Каримтаева Т.Н.**

*Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда, Казахстан*