

3 Сапарғалиев Ғ. Заң терминдеріне түсіндірме сөздігі. – Алматы: Жеті Жарғы, 2005. – 195 б.

4 Солварь юридических терминов // Под ред. В.Н. Додонова, М.Н. Крылова – М.: КонсультантПлюс, 2009. – 242 с.

5 Ағыбаев А.Н. Мемлекет және құқық теориясы. – Алматы: Раритет, 2013. – 286 б.

6 Есім Ғ. Мәдени-философиялық энциклопедиялық сөздік. – Алматы: Раритет, 2014. – 318 б.

7 Амиров К.Ф., Амирова Д.К. Антикоррупционное и правовое воспитание: Учебное пособие для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений, студентов колледжей и вузов. – Казань, 2010. – 118 с.

8 Сафронова И.В., Фокеева И.М. Формирование антикоррупционной нравственно-правовой культуры: методическое пособие / науч. рук. В.И. Пискарев. – Казань, 2014. – 215 с.

9 Назмутдинов Р.А., Каирова Б.К. Студент жастардың коррупцияға қарсы позициясын қалыптастырудың психологиялық-педагогикалық аспектісі. – Костанай: КГПИ, 2016. – 132 б.

Материал редакцияға түсті: 25.02.2020

КАИРОВА, Б.К., ШАНКИЛОВА, С.Е.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

В статье рассмотрен вопрос формирования антикоррупционной и правовой культуры студентов, обучающихся в современном вузе. Проблемы противодействия коррупции и правовой культуры личности, опираясь на труды отечественных и зарубежных ученых, были проанализированы теоретически и разработаны специально разработанные социально-психологические программы по повышению общей правовой культуры студентов, проведена психологическая диагностика. В результате выявлено повышение уровня правовой и антикоррупционной культуры студентов, вошедших в исследовательскую группу.

Ключевые слова: личность, коррупция, антикоррупция, культура, правовое сознание, правовая культура, взятка, ответственность перед законом, совесть.

KAIROVA, B.K., SHANKILOVA, S.E.

SOCIO-PSYCHOLOGICAL FEATURES OF THE FORMATION OF ANTI-CORRUPTION CULTURE OF STUDENTS

The article deals with the formation of anti-corruption and legal culture of students studying at the University. Issues of anti-corruption and legal culture of the individual are analyzed theoretically and a socio-psychological program is developed to improve the General legal culture of students, before and after the program, psychological diagnostics is carried out. As a result, an increase in the level of legal and anti-corruption culture of students who entered the research group was revealed.

Key words: personality, corruption, anti-corruption, culture, legal culture, legal consciousness, bribe, legal responsibility, conscience.

УДК 582

Пережогин, Ю.В.

*кандидат биологических наук, доцент,
профессор кафедры естественных наук,
КГПУ имени У. Султангазина,
Костанай, Казахстан*

ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ НА ТЕРРИТОРИИ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В процессе изучения материалов Гербариев Института экологии растений и животных (SVÉR) и Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (МГУ) нами были выявлены 18 видов, относящихся-

ся к 18 родам из 14 семейств, новых как для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, так и Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом. Полученный в результате исследований конспект расширит список дикорастущих растений для нового издания «Флоры Казахстана».

Ключевые слова: флора Казахстана, дикорастущие виды растений, сведения о местонахождении.

1 Введение

За последние годы наблюдается значительное повышение уровня антропогенного воздействия на растительный покров Северного Казахстана. В связи с этим большое значение приобретает изучение флоры данной территории. Детальное изучение флоры позволит выявить особенности и тенденции изменения ее состава и структуры в будущем. Полученный в результате исследований конспект расширит список дикорастущих растений для нового издания «Флоры Казахстана».

2 Материалы и методы

Данная статья продолжает ревизию флоры Костанайской области [1-4].

Материал получен в процессе изучения Гербариев Института экологии растений и животных (SVER) и Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (MW).

Конспект видов расположен в алфавитном порядке, как по семействам, так и по родам. Для каждого вида приведены: латинское название (International Plant Names Index (IPNI) [5], русское название [6], данные этикетки гербарного экземпляра и акроним гербария [7]. Для каждого вида Гербария МГУ приведены штрих-коды с сайта «Депозитарий живых систем «Ноев ковчег» [8].

Выявление новых видов осуществлялась по литературным данным [9-11].

3 Результаты

В результате исследований нами были выявлены виды, новые как для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, так и для флоры Тобол-Ишимского флористического района, Тургайского флористического района и Казахстана в целом.

Список видов выглядит следующим образом:

Familia Alliaceae J. Agardh. – Семейство Луковые

1. *Allium cretaceum* N. Friesen et Seregin – Лук меловой.

Тургайская область и уезд, Вторая Наурзумская волость (совр. Костанайская область, Наурзумский район, Наурзумский государственный заповедник), в степи между лесом Сыпсын и лесом Терсек, ковыльная степь, 10.07.1911, Бородин В. (MW0814127).

Новый вид для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Asclepiadaceae R. Br. – Семейство Ластовниковые

2. *Vincetoxicum albowianum* (Kusn.) Pobed. – Ластовень Альбова.

Костанайская область, Боровской (совр. Мендыкаринский) район, правый берег реки Тобол ниже поселка Лютинка, 5.08.1993, Пименов М.Г., Васильева М.Г. (MW0867954).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Asteraceae Dumort. (= Compositae Giseke.) – Семейство Сложноцветные

3. *Artemisia umbrosa* (Besser) Pamp. – Полынь теневая.

Г. Кустанай, на пустырях в черте города, 06.1996, Пережогин Ю.В. (SVER).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Betulaceae S.F. Gray – Семейство Березовые

4. *Betula microphylla* Bunge – Берёза мелколистная.

Кустанайская область, Наурзумский государственный заповедник, березняк в районе озера Кутан-Тал, 19.07.1938, фамилия коллектора неразборчива (MW0896193).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

Familia Boraginaceae Juss. – Семейство Бурачниковые

5. *Lappula fruticulosa* Ovczinnikova – Липучка кустарничковая.

Тургайская губерния, Кустанайский уезд (совр. Костанайская область, Костанайский район), правый берег Тобола на песках у деревни Затобольской, 11.06.1902, фамилия коллектора неразборчива (MW0869953).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Brassicaceae Burnett. – Семейство Крестоцветные

6. *Hymenolobus procumbens* (L.) Fourg. – Многосемянник лежачий.

Казакская АССР, Актюбинская область, (совр. Костанайская область, Наурзумский государственный заповедник), к северу от пос. Аксуат км в 3-х, злаково-разнотравные группировки вдоль берега сора, 8.06.1936, Воронов А.Г. (MW0834854).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

7. *Thellungiella botschantzevii* D.German – Теллунгиелла Бочанцевой.

Казакская АССР, Актюбинская область, (совр. Костанайская область, Наурзумский государственный заповедник), к северу (км в 3-х) от пос. Аксуат, злаково-разнотравные группировки вдоль берега сора, 8.06.1936, Воронов А.Г. (MW0835481).

Новый вид для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Caryophyllaceae Juss. – Семейство Гвоздичные

8. *Silene cyri* Schischk. – Смолёвка куринская.

Костанайская область, Наурзумский государственный заповедник, км в 20 к востоку от поселка Аксуат, степь на плато в верховьях ручья Аяк-Блак, 12.06.1936, Воронов А.Г. (MW0826872).

Новый вид для флоры Наурзумского государственного природного заповедника и Тобол-Ишимского флористического района.

9. *Spergularia segetalis* (L.) G. Don fil. (= *Alsine segetalis* L.) – Торичник посевной.

Костанайская область, Семиозерный район (совр. Наурзумский район), в 20 км к западу от поселка Аксуат, солонцы с типчаково-полынной ассоциацией, 18.05.1945, Воронов А.Г. (MW).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

Familia Chenopodiaceae Vent. – Семейство Маревые

10. *Climacoptera turgaica* (Pjin) Botsch. – Климакоптера тургайская.

Костанайская область, Наурзумский государственный заповедник, озеро Кушкалы, солончаковая степь, 2.08.1935, Демидова А.И. (MW0823767).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

Familia Cyperaceae Juss. – Семейство Осоковые

11. *Bolboschoenus glaucus* (Lam.) S.G. Sm. – Клубнекамыш сизый.

Тургайская область, Тургайский район, (совр. Костанайская область, Жангельдинский район), по сухому руслу реки Кабырги, 23.07.1929, Кутьева В. (MW0810346).

Новый вид для флоры Тургайского флористического района и флоры Казахстана в целом.

12. *Carex otrubae* Podp. – Осока Отрубы.

Наурзумский государственный заповедник, км в 20 к востоку от поселка Аксуат, у реки Талды-Муин-Сай, обсохший бочажок, 14.06.1936, Воронов А.Г. (MW081515).

Новый вид для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Gentianaceae Juss. – Семейство Горечавковые

13. *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma – Горечавочник реснитчатый.

Тургайская губерния, Кустанайский уезд (совр. Костанайская область, Аулиекольский район), луговая западина у вост. опушки леса Аманкарагая, 6.09.1921, Павлов Н.В. (MW0867008).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Juncaceae Juss. – Семейство Ситниковые

14. *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej. – Ожика многоцветковая.

Костанайская область, Введенский район (совр. Мендыкаринский), пос. Белояровка, река Уй, 14.06.1957, Курепин Ю.В. (SVER).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

Familia Poaceae Barnhart. (= Graminea Juss.) – Семейство Злаки

15. *Agrostis vinealis* Schreb. (= *Agrostis syreistschikowii* Smirn.) – Полевица виноградниковая

Тургайская губерния, Кустанайский уезд (совр. Костанайская область), луга в долине реки Тобола близ г. Кустаная, напротив конезавода, 5.06.1921, Павлов Н.В. (MW0804466).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

16. *Alopecurus geniculatus* L. – Лисохвост коленчатый.

Кустанайский округ (совр. Костанайская область), Наурзумский район, у выхода ключей по западному склону к Сары-Муинской низменности, 1.08.1929, Вернандер Т.Б. (MW0804126).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Rubiaceae Juss. – Семейство Мареновые

17. *Galium × pseudorubioides* Клоков – Подмаренник ложномареновидный.

Костанайская область, Введенский район (совр. Мендыкаринский), пос. Белояровка, река Уй, 14.06.1957, Курепин Ю.В. (SVER).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Familia Polygalaceae R. Br. – Семейство Истодовые

18. *Polygala wolfgangiana* Bess. ex Ledeb. – Истод Вольфганга

Костанайская область, окр. г. Кустанай, 01.06.1984, Пережогин Ю.В. (SVER).

Новый вид для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

4 Выводы

Опубликованный список представлен 18 видами из 18 родов и 14 семейств.

Перечисленные виды можно разделить на следующие группы:

1. Новые виды для флоры Наурзумского государственного природного заповедника, Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

В эту группу входят 3 вида: *Allium cretaceum* N. Friesen et Seregin, *Thellungiella botschantzevii* D.German и *Carex otrubae* Podp.

2. Новые виды для флоры Тобол-Ишимского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Самая многочисленная группа, в нее входят 7 видов: *Vincetoxicum albowianum* (Kusn.) Pobed., *Artemisia umbrosa* (Besser) Pamp., *Lappula fruticulosa* Ovczinnikova, *Gentianopsis ciliata* (L.) Ma, *Agrostis vinealis* Schreb., *Alopecurus geniculatus* L. и *Galium* × *pseudorubroides* Klokov.

3. Новые виды для флоры Тобол-Ишимского флористического района.

В ее составе находятся 5 видов: *Betula microphylla* Bunge, *Hymenolobus procumbens* (L.) Fourr., *Spergularia segetalis* (L.) G. Don fil., *Climacoptera turgaica* (Iljin) Botsch. и *Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.

4. Новые виды для флоры Наурзумского государственного природного заповедника и Тобол-Ишимского флористического района

Группа представлена 1 видом – *Silene cyri* Schischk.

5. Новые виды для флоры Тургайского флористического района и флоры Казахстана в целом.

Она также представлена 1 видом – *Bolboschoenus glaucus* (Lam.) S.G. Sm.

В итоге можно констатировать, что в предложенном списке 11 видов новых видов для флоры Казахстана, 15 видов для флоры Тобол-Ишимского флористического района, 1 вид для флоры Тургайского флористического района и 4 вида для флоры Наурзумского государственного природного заповедника.

Список литературы

1 Пережогин Ю.В. Новые виды флоры Казахстана // Биологическое разнообразие растительного мира Урала и сопредельных территорий: материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Екатеринбург: Голицынский, 2012. – С. 83-84.

2 Пережогин Ю.В. Новые виды тюльпанов из Северного Казахстана. – СПб.: Ботанический журнал, 2013. – №12. – Т. 98. – С. 1558-1563.

3 Пережогин Ю.В., Куликов П.В., Курлов С.И. Дополнение к флоре Казахстана. – СПб.: Ботанический журнал, 2015. – №5. – Т. 100. – С. 501-503.

4 Пережогин Ю.В., Куликов П.В. Новые виды флоры Казахстана // Вестник Оренбургского государственного университета, №3 (203). – 2017. – С. 78-80.

5 International Plant Names Index (IPNI) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ipni.org/ipni/plantnamesearchpage.do>.

6 Плантариум, определитель растений онлайн [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.plantarium.ru>.

7 Index herbariorum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nybg.org>.

8 Серегин А.П. (ред.) Коллекция «Гербарий МГУ» // Депозитарий живых систем «Ноев Ковчег» (направление «Растения»). – М.: МГУ, 2020. – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://plant.depo.msu.ru/module/collectionpublic?d=P&openparams=%5Bopen-id%3D1524305%5D>.

9 Флора Казахстана. – Алма-Ата, Изд. АН КазССР, 1956-1966. – Т. 1-9.

10 Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана / под редакцией Р.В. Камелина. – Алматы, 1998. – 187 с.

11 Заугольнова Л.Б., Воронцова Л.И., Пугачев П.Г. Список видов Наурзумского заповедника // Флора и растительность Наурзумского государственного заповедника. – М.: Минпрос. РСФСР, 1975. – С. 76–141.

Материал поступил в редакцию: 05.02.2020

ПЕРЕЖОГИН, Ю.В.**ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ АУМАҒЫНДАҒЫ ФЛОРИСТИКАЛЫҚ ЖАНАЛЫҚТАР**

Өсімдіктер мен жануарлар экологиясы институты (SVER) және М. В. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетінің (МВ) кепте шөп мәліметтерін зерттеу барысында, біз Наурызым мемлекеттік табиғи қорығының флорасы үшін, сондай-ақ Тобыл-Есіл флористикалық ауданының флорасы мен жалпы Қазақстанның флорасы үшін жаңа 14 тұқымдасқа жататын 18

түр мен 18 туысты анықтадық. Зерттеу нәтижесінде жазылған конспект «Қазақстан флорасы» жаңа басылымы үшін жабайы өсетін өсімдіктердің тізімін толықтырады.

Кілт сөздер: Қазақстан флорасы, өсімдіктердің жабайы түрлері, орналасқан жері туралы мәліметтер.

PEREZHOGIN, YU.V.

FLORISTIC FINDINGS ON TERRITORIES OF KOSTANAY REGION

In the process of studying materials from the Herbariums of the Institute for Plant and Animal Ecology (SVER) and Moscow State University (MW), we identified 18 species belonging to 18 genera from 14 families, new for the flora of Naurzum state nature reserve, Tobol-Ishim floristic region and flora of Kazakhstan as a whole.

The resulting research abstract expand the list of wild plants for the new edition of «Flora of Kazakhstan».

Key words: Kazakhstan's flora, wild species of plants, the location.

УДК 549.08:539.26

Петраков, Д.С.

*магистр технических наук, инженер лаборатории
«Радиационных методов технологий и анализа»*

Герасименко, Н.Н.

*доктор физико-математических наук,
профессор, начальник лаборатории
«Радиационных методов технологий и анализа»,
НИУ «МИЭТ», Москва, Россия*

Медетов, Н.А.

*доктор физико-математических наук,
проректор по НР и СР,
КГПУ им. У. Султангазина*

Суюндуков, Р.А.

*магистр технических наук, преподаватель
кафедры программного обеспечения,
КГУ им. А. Байтурсынова*

Жиенбаева, А.А.

*магистр техники и технологий, преподаватель
кафедры ИР и КТ, КГПУ им. У. Султангазина
Костанай, Казахстан*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ
РЕЗУЛЬТАТОВ РЕНТГЕНОВСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ
СТРУКТУРНЫХ СВОЙСТВ И ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТОВ**

Аннотация

В статье при помощи авторского программного комплекса проводилось исследование диффузионно-барьерных слоев TiN на кремниевой подложке. В данной работе предложено использовать несколько методов исследования структуры и объединить их в виде комплексного подхода, позволяющего не только повысить точность вычислений, но и разрешить большинство возникающих проблем при этом. На основе этого подхода был разработан автоматизированный программный комплекс рентгеноспектрального и рентгеноструктурного анализа для исследования элементного и фазового состава объектов, в том числе и для анализа рудных полезных