

Наша страна так же не осталась в стороне, в 1992 году 23 мая был подписан Лиссабонский протокол, об отказе от атомных боеголовок, унаследованных от советской армии. По утверждению Нурсултана Назарбаева, отказ от ядерного оружия обеспечил стране гораздо более эффективную безопасность и принёс возможность привлечь массовые инвестиции в экономику страны. А 30 сентября 1996 г. Казахстан присоединился к Договору о всеобщем запрещении ядерных испытаний. Это одни из действий нашей страны, которым мы можем гордиться.

В нашем городе Костанай, к счастью нет радиационно-опасных объектов. И анализируя результаты научных исследований студентов нашей кафедры, мы можем утверждать, что радиационная обстановка в городе удовлетворительная. По полученным данным, наблюдается такая тенденция: в пониженных участках города фон гамма излучения уменьшается, тогда, как на повышенных участках он увеличивается что, по-видимому, зависит от сложения горных пород находящихся под городом.

Причем все показатели не превышают предельно допустимых норм, являясь естественным фоном города.

Список использованных источников

1. Современный гуманитарный университет Юнита 1 «Действие население в ЧС природного и техногенного характера» Москва 2000г
2. Современный гуманитарный университет Юнита 1 «Экономические последствия ЧС» Москва 2001г
3. Атаманюк В.Г. и др.; «Гражданская оборона», Москва 1986г.
4. Учебное пособие для занятий по ЧС и ГО в организациях. АЧС РК, г.Алматы, 2001 г..
5. Хван Т.А, Хван П.А, Безопасность жизнедеятельности. Серия «Учебники и учебные пособия». Ростов н/Д. 2001.
6. Учебное пособие для студентов Вузов по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Агенство РК по ЧС. Алматы. 2001.

УДК 58.006

АНАЛИЗ РАРИТЕТНОЙ ФЛОРЫ ВОДОЕМОВ БАССЕЙНА Р. ОРЕЛЬ

Волошина Александра Федоровна, Барановский Борис Александрович
angulus5@rambler.ru, boris_baranovski@mail.ru

Соискатель НИИ биологии Днепропетровского национального университета
имени Олеся Гончара, Днепропетровск, Украина
Научный руководитель – Б.А. Барановский

По природно-географическому районированию бассейн р. Орель расположен в стране Юго-запада Восточно-Европейской равнины, на границе зоны Степи и Лесостепи. Река Орель (правый приток Днепра) впадает в Днепр на 431 километре от устья. Длина реки 370 км, площадь водосбора 9800 км². Орель имеет 8 притоков (длиной больше 10 км) первого порядка, общей длиной 916 км, а также 14 притоков второго и третьего порядков длиной 290 км. Главные притоки: р. Орелька, р. Богатая, р. Берестовая, р. Орчик, р. Мокрая Липнянка. Вместе с р. Орель длина речной сети составляет 1590 км, густота речной сети - 0,15 км/км². Средний многолетний сток Орели составляет около 450 млн.м³. [1, 2]

По своим физико-географическим условиям и удаленности от крупных промышленных центров Орель является одной из наименее трансформированных, в плане промышленного загрязнения и антропогенного пресса, рек [3]. Склоны долины и пойма (около 70% их площади) используются как пастбища, остальная

территория занята пашней, населенными пунктами и пр. И только небольшой процент территории приходится на естественную растительность: небольшие массивы лесов, лугов и степных участков [3].

Несмотря на то, что Орель расположена в регионе, природа которого изучена достаточно полно, ее можно отнести к наименее исследованным водоемам Украины. Научных публикаций о флоре и растительности Орели в том числе работ, характеризующих раритетную флору сравнительно немного [4 – 10]. Материалы научных публикаций, гербарных коллекций ДНУ и собственные многолетние исследования позволяют проанализировать состав раритетной фракции флоры водоемов бассейна р. Орель и их прибрежий в зоне увлажнения.

Исследования проводились по общепринятым ботаническим и гидрботаническим методикам [11, 12, 13, 14]. Названия видов приведены согласно принятой в Украине номенклатуре [15].

На территории водоемов бассейна р. Орель и прибрежных зон на конец 2015 г зафиксировано 6 видов растений из Красной книги Украины и 31 вид из регионального списка раритетной флоры Днепропетровской области (Таблица 1).

Таблица 1

Список раритетных видов флоры бассейна р. Орель

№	Таксономическое положение и название вида	Категории редкости	
		КСД	ККУ
1	I. Отдел Bryophyta Семейство Marchantiaceae Marchantia polymorpha L.	3	
2	Семейство Ricciaceae Riccia fluitans L.	2	
3	Riccioarpus natans L.	2	
4	Семейство Sphagnaceae Sphagnum palustre L.	4	
5	III. Отдел Equisetophyta Класс Equisetopsida Семейство Equisetaceae Equisetum fluviatile L.	3	
6	IV. Отдел Polypodiophyta Класс Polypodiopsida Семейство Salviniaceae Salvinia natans (L.) All.	2	неоцененный
7	Семейство Thelypteridaceae Thelypteris palustris Schott	2	
8	VI. Отдел Magnoliophyta (Angiospermae) Класс Liliopsida (Monocotyledonae) Семейство Araceae Acorus calamus L.	3	
9	Семейство Hydrocharitaceae Stratiotes aloides L.	3	
10	Семейство Iridaceae Iris sibirica L.	1	уязвимый
11	Семейство Lemnaceae Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimmer	3	
12	Семейство Orchidaceae Dactylorhiza incarnata (L.) Soó.	1	уязвимый
13	Epipactis palustris (L.) Crantz	2	уязвимый
14	Anacamptis palustris Jacq.	3	уязвимый

№	Таксономическое положение и название вида	Категории редкости	
		КСД	ККУ
15	Семейство Poaceae <i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski	3	
16	<i>Scolochloa festucacea</i> (Willd.) Link	3	
17	Семейство Potamogetonaceae <i>Potamogeton natans</i> L.	3	
18	Отдел Magnoliophyta (Angiospermae) Класс Magnoliopsida (Dicotyledones) Семейство Asteraceae <i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	2	
19	Семейство Betulaceae <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3	
20	Семейство Ceratophyllaceae <i>Ceratophyllum pentacanthum</i> Haynald	1	
21	Семейство Geraniaceae <i>Geranium palustre</i> L.	1	
22	Семейство Lentibulriaceae <i>Utricularia vulgaris</i> L.	4	
23	Семейство Nymphaeaceae <i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith	1	
24	<i>Nymphaea alba</i> L.	4	
25	Семейство Onagraceae <i>Epilobium palustre</i> L.	4	
26	Семейство Primulaceae <i>Naumburgia thyrsoflora</i> (L.) Rchb.	3	
27	Семейство Ranunculaceae <i>Caltha palustris</i> L.	3	
28	<i>Ranunculus lingua</i> L.	3	
29	<i>Ranunculus polyphyllus</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	2	
30	Семейство Salicaceae <i>Salix viminalis</i> L.	4	
31	Семейство Trapaeeae <i>Trapa natans</i> L.s.l. (incl. <i>T. borysthonica</i> V.Vassil.)	2	неоцененный

Примечания:

КСД – Красный список Днепропетровской области, ККУ – Красная книга Украины
Категории КСД: 1 – исчезающий, 2 – уязвимый, 3 – редкий, 4 – неопределенный.

Среди видов флоры водоемов р. Орель включенных в Красную книгу Украины к отделу Папоротеобразных принадлежит 1 вид (семейства *Salviniaceae*), к Покрытосеменным – 5 видов (семейств *Iridaceae*, *Orchidaceae*, *Trapaeeae*) [16].

Из числа видов регионального красного списка к отделу Мохообразных принадлежат 4 вида, к отделу Хвощеобразных – 1 вид, Папоротеобразных – 2 вида. Отдел Покрытосеменных представлен 24 видами растений [17, 18].

Список использованных источников

1. Физико-географическое районирование Украинской ССР / под ред.: В. П. Попов [и др.]; – Киев : Изд-во Киевского ун-та, 1968 . – 683 с.
2. Дем'янов В.В. Сучасний стан гідрологічної мережі басейну річки / В.В. Дем'янов // Проблеми створення Орільського національного природного парку: матеріали науково-

практ. семінару (м. Дніпродзержинськ, 16 листопада 2000 року). – Дніпропетровськ–Дніпродзержинськ, 2000. – С. 12–14.

3. Барановський Б.О. Сучасний екологічний стан басейну річки Орель у контексті створення національного природного парку «Орільський» / Барановський Б.О., Манюк В.В., Дем'янов В.В., Чегорка П.Т., Грицан Ю.І. // Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. Біологічні науки. – № 2 (32), 2013. – С.55-60.

4. Єліашевич О.А. Орельські луки // Збірник праць Дніпропетровського ботанічного саду. Дніпропетровськ: Видання ДДУ, 1937. – № 2. – С. 3–34.

5. Корещук К.Є. Рослинність луків середнього Дніпра // Збірник праць Дніпропетровського ботанічного саду. Дніпропетровськ: Видання ДДУ, 1937. – № 2. – С. 35–64.

6. Бельгард А.Л. Леса долини р. Орели / А.Л. Бельгард, Т.Ф. Кириченко // Сб. работ биофака ДГУ. – Днепропетровск, 1940. – Вып. 3.

7. Барановський Б.О. Вища водяна рослинність русла ріки Оріль / Б.О Барановський // Вісник Полтавського педінституту. Полтава: Вид-во ППІ, 2002. – С. 40–45. – (Серія: Екологія. Біологічні науки).

8. Тарасов В.В. Флора Дніпропетровської та Запорізької областей. Судинні рослини. Біолого-екологічна характеристика видів: монографія / В.В. Тарасов. – Дніпропетровськ : Вид-во ДНУ, 2005. – 276 с.

9. Гамуля Ю. Г. Эколого-флористические особенности травяного покрова галофитных дубрав долины реки Орель // Екологія та ноосферологія. – 1999. – 6, № 1–2. – С. 70–74.

10. Манюк В.В. До розповсюдження і типології середньозаплавних дібров Дніпровсько-Орільського заповідника і прилеглих ділянок долини Дніпра // Вісник Дніпропетровського Університету. Біологія. Екологія. Вип. 9, т. 1.– Дніпропетровськ, Вид-во Дніпропетровського університету, 2001. – С. 147-152.

11. Раменский Л.Г. Проблемы и методы изучения растительного покрова. Избранные работы / Л.Г. Раменский. – Л.: Наука, 1971. – 334 с.

12. Катанская В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. / В.М. Катанская. – Л.: Наука, 1981. – 185 с.

13. Визначник рослин України. // К.: Урожай. – 1965. – 876 с.

14. Определитель высших растений Украины. – К: Наук. думка, 1987. – 545 с.

15. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist.– Kiev, 1999. – 345 p.

16. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – Київ: Глобалконсалтинг, 2009. – 912 с.

17. Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / Під ред. А.П. Травлєєва. – Дніпропетровськ: ВКК «Баланс-Клуб», 2010. – 500 с.

18. Червоний список видів рослин і тварин Дніпропетровської області. (Рішення обл.ради депутатів 27.12.2011р., № 219-10/VI). – 27 с.