АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ ПРИРОДНОЙ ФЛОРЫ КРЫМСКОГО ПОЛУОСТРОВА КОЛЛЕКЦИИ ВОДНЫХ, ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ И БЕРЕГОВЫХ РАСТЕНИЙ БОТАНИЧЕСКОГО САДА ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО

Xалявина $C.B^1$, Mаслов $U.U^2$

- 1 Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского
- 2 Никитский ботанический сад Национальный научный центр НААН

Формирование коллекции водных, прибрежно-водных и береговых растений ботанического сада Таврического национального университета им. В.И. Вернадского (БС ТНУ) началось в 2009 году, сразу после завершения работ по реконструкции каскада искусственных водоемов, полученных ботаническим садом в наследство от парка-памятника "Салгирка". (Репецкая и др., 2008).

Целью создания коллекции является демонстрация таксономического разнообразия видов флоры водоемов, и, в первую очередь, представителей природной флоры Крымского полуострова, изучение эколого-биологических особенностей и хозяйственно-ценных качеств этих растений.

Также как и В.М. Катанская (1981), А.П. Белавская (1982, 1994), В.Г. Папченков (1985), А.Г. Лапиров (2003), мы придерживаемся широкого понимания термина "флора водоема" и считаем, что это понятие надо отличать от понятия "водная флора". Первое шире, так как включает в себя не только водные, но и наземные растения.

Объектом исследования служили водные, прибрежно-водные и береговые растения флоры Крыма. При выборе видов для исследования руководствовались изданиями: "Биологическая флора Крыма" (Голубев, 1996), "Макрофиты... "(Дубына и др., 1993), "Вища водна рослинність України" (Дубина, 2006), "Дикорастущие полезные растения Крыма (1971), "Дикорастущие полезные растения Украины" (Чопик и др., 1983), "Дикорастущие полезные растения России" (Буданцева, Лесиовская, 2001), "Всё об альпинарии и водоёме..." (Хессайон,1999). Растительный материал собирали в результате экспедиционных поездок по Крыму, а также получили из других ботанических садов и организаций. Использовали методы работы с водными растениями согласно Катанской, (1981).

Растения определяли при помощи "Определителя высших растений Украины" (1987), "Определителя высших растений Крыма" (1972), "Флоры водоёмов Волжского бассейна" (Лисицына и др., 2009), "Флоры гигрофитов..." (Рычин, 1948); "Гидроботаники" (Садчиков, 2005), "Флора мохів України..."(2003), "Определителя пресноводных водорослей СССР" (Голлербах, Красавина, 1983).

Ниже приводится аннотированный список видов коллекции, в котором таксономическая информация о дикорастущих сосудистых растениях Крыма дана согласно "Природной флоре Крымского полуострова" А. В. Ены (2012).

При характеристике видов на первой и второй позициях приводятся латинские и русские названия таксонов, затем римской цифрой обозначен экотип растений, следующее сокращение является обозначением ареалогической группы растений, где используется типологическая система Н.И. Рубцова, Л.А. Приваловой (1961) для дикорастущих сосудистых растений Крымского полуострова.

Шкала условных обозначений ареалогических типов имеет следующий вид:

с - собственно средиземноморский

па - переднеазиатский

ес - европейско-средиземноморский

есп - европейско-средиземноморско-переднеазиатский

к - казахстанский

спе – средиземноморско-переднеазиатский и евразиатский степной

г – голарктический

пал – палеарктический

зп - западнопалеарктический

юп - южнопалеарктический

е - европейский

еа – евроазиатский

ксм - космополитный.

Для таксонов неофитов (Ена, 2012), отмеченных в тексте значком *, их основной ареал приводится в скобках по Борсукевич (2009); Дубыне, Шеляг-Сосонко (1984), Емельяновой (2009), Касельман (2001), "Макрофиты… "(Дубына и др.,1993).

Мы используем понятия «водные, прибрежно-водные и береговые растения», применяя терминологию В.Г. Папченкова (2003), В.Г. Папченкова, А.В. Щербакова, А.Г. Лапирова (2003). При классификации растений водоемов и водотоков они выделяют следующие группы экотипов: настоящие водные растения (гидрофиты), прибрежно-водные растения (гелофиты, гигрогелофиты) и заходящие в воду береговые растения (гигрофиты, гигромезо- и мезофиты). Водные растения представлены следующими экотипами: 1) гидрофиты – погруженные в воду или плавающие на её поверхности настоящие водные растения, которым для прохождения полного жизненного цикла необходима водная среда (I); 2) гелофиты – воздушно-водные растения, типичные представители прибрежных мелководий с глубиной до 1м (реже до 2 м), надземные побеги которых чаще всего лишь частично погружены в воду (II); 3) гигрогелофиты – растения низких уровней береговой зоны затопления и прибрежных отмелей с небольшой глубиной воды (до 20–40 см) (III).

Береговые растения представлены двумя экотипами: 4) гигрофиты – растения сырых местообитаний (IV). В.Г. Папченков (1985) выделяет травянистые и древесные гигрофиты. К последним он относит ивы, которые часто обрамляют берега водоемов и водотоков, нередко растут и в воде (Папченков, 2003); 5) гигро-мезо- и мезофиты – растения местообитаний с повышенной и нормальной влажностью почвы, соответственно (V).

На пятой позиции указана продолжительность жизни растений (одн., дв. – однои двулетние монокарпические травы, мн. – многолетние травы, д. и к. – деревья и кустарники). На шестой – находится информация об источнике поступления растений в коллекцию: а) растительный материал привлечен из природной флоры Крымского полуострова; б) поступил из ботанических садов и/или других организаций.

На последней позиции находится информация о природоохранном статусе вида ("Червона книга України", 2009, (ЧКУ).

CHAROPHYTA

Characeae Ag. emend. Hollerb. - Харовые

1. Chara vulgaris L. emend. Wallr. – Хара обыкновенная. І; (ксм); одн., а.

BRYOPHYTA Fontinalaceae Card. Emend Welch. – Фонтиналисовые

2. Fontinalis anthipyretica Hedw. I, (ксм), мн.; а.

EQUISETOPHYTA

Equisetaceae Michx. ex DC. – Хвощевые

- 3. Equisetum arvense L. Хвощ полевой. IV; г; мн.; а.
- 4. Equisetum ramosissimum Desf. Хвощ ветвистый. IV; г; мн.; а.

MAGNOLIOPHYTA

Acoraceae Martinov – Апровые

5. *Acorus calamus L. – Аир обыкновенный. II; (Азия, Северная Америка, Европа); мн.; б.

Alismataceae Vent. – Частуховые

6. Alisma plantago-aquatica L. – Частуха подорожниковая. II; па; мн.; а, б.

Araceae Juss. – Ароидные

- 7. Lemna minor L. Ряска малая. II; г; мн.; а.
- 8. Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. Многокоренник обыкновенный. II; (ксм); мн.; а.

Apiaceae Lindl. – Зонтичные

- 9. Aegopodium podagraria L. Сныть обыкновенная. V; зп; мн.; а.
- 10. Oenanthe aquatica (L.) Poir. Омежник водяной. III; зп, мн.; а
- 11. Siella erecta (Huds.) М. Pimen. Сиелла прямая. III; ес; мн.; а.
- 12. Sium sisaroideum DC. Поручейник сизаровидный. III; пес; мн.; а.

Asteraceae Martinov – Астровые

- 13. Achillea salicifolia Besser Тысячелистник иволистный. IV; пал; мн.; а.
- 14. Bidens tripartitus L. Череда трехраздельная. IV; г; одн.; а.
- 15. *Bidens frondosus L. Череда лиственная. IV; (Сев. Америка); одн.; а.
- 16. Eupatorium cannabinum L. Посконник конопляный. IV; есп; мн.; а.
- 17. Inula britannica L. Девясил британский. V; пал; мн.; а.
- 18. *Petasites hybridus* (L.) P. Gaertn., Mey. et Scherb. Белокопытник гибридный. III; e; мн.; а.
- 19. Tussilago farfara L. Мать-и-мачеха обыкновенная. IV; пал; мн.; а.

Brassicaceae Burnett - Крестоцветные

- 20. Nasturtium officinale W.T. Aiton Настурция лекарственная. III; есп; мн.; а.
- 21. Rorippa austriaca (Crantz) Besser Жерушник австрийский. III; е; мн.; а.

Butomaceae Mirb. - Сусаковые

22. Butomus umbellatus L. – Сусак зонтичный. II, пал; мн.; а.

Caryophyllaceae Juss. – Гвоздичные

23. Saponaria officinalis L. – Мыльнянка лекарственная. V; ес; мн.; а.

Ceratophyllaceae Gray – Роголистные

- 24. Ceratophyllum demersum L. Роголистник темно-зеленый. I; пал; мн.; а.
- 25. Ceratophyllum submersum L. Роголистник светло-зеленый. I; зп; мн.; а.

Cypereceae Juss. - Осоковые

- 26. Bolboschoenus maritimus (L.) Palla s. s. Клубнекамыш морской. III; к; мн.; а.
- 27. Carex distans L. Осока расставленая. V; ес, мн.; а.
- 28. Carex hirta L. Осока шершавоволосистая. IV; ес; мн.; а.
- 29. Carex otrubae Podp. Осока Отрубы. III; есп; мн.; а.
- 30. Carex pendula Huds. Осока висячая. III; ес; мн.; а, б.
- 31. Carex pseudocyperus L. Осока ложносытевидная. IV; г; мн.; а, б.
- 32. Carex riparia Curt. Осока береговая. III; зп; мн.; а.
- 33. *Cladium mariscus* (L.) Pohl Меч-трава обыкновенная. IV; есп; мн.; а, (Андриенко Т.Л. и др., 2009).
- 34. Cyperus fuscus L. Сыть бурая. III; г; одн., а.
- 35. Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. Болотница болотная. III; г; мн.; а.
- 36. Schoenoplectus lacustris (L.) Palla Схеноплект озерный. II; г; мн.; а.
- 37. Schoenoplectus litoralis (Schrad.) Palla Схеноплект приморский. II; юп; мн.; а.
- 38. Schoenoplectus tabernaemontani (С.С. Gmel.) Palla Схеноплект Табернемонтана. II; г; мн.; а.
- 39. Schoenus nigricans L. Схенус черноватый. IV; есп; мн.; а.
- 40. Scirpus sylvaticus L. Камыш лесной. IV; пал; мн.; а.

Fabaceae Lindl. - Бобовые

41. Galega officinalis L. – Козлятник лекарственный. V; спе; мн.; а.

Haloragaceae R. Br. - Сланоягодниковые

42. Myriophyllum spicatumL. – Уруть колосистая. І; г; мн.; а.

Hydrocharitaceae Juss. - Водокрасовые

- 43. *Elodea canadensis Michx. Элодея канадская. І; (Сев. Америка); мн.; а.
- 44. Najas marina L. Наяда морская. І; ксм; одн.; а.
- 45. Najas minor All. Каулиния малая. І; пал; одн.; а.
- 46.*Vallisneria spiralis L. Валлиснерия спиральная. І;(Сев. Америка); мн.; а.

Iridaceae Juss. – Ирисовые

- 47. Iris pseudacorus L. Ирис болотный. III; ес; мн.; а, б.
- 48. *Iris sibirica* L. Ирис сибирский. IV; пал; мн.; а, б; ЧКУ (Мельник В.И. и др.., 2009)

Juncaceae Juss. - Ситниковые

- 49. Juncus articulatus L. Ситник членистый. IV; г; мн.; а.
- 50. Juncus compressus Jacq. Ситник сплюснутый. IV; пал; мн.; а.
- 51. Juncus inflexus L. Ситник склоняющийся. IV; есп; мн.; а.

Lamiaceae Martinov – Губоцветные

- 52. Glechoma hederacea L. Будра плющевидная. V; пал; мн.; а.
- 53. Lycopus europaeus L. Зюзник европейский. IV; пал; мн.; а.
- 54. Mentha aquatica L. Мята водяная. III; есп; мн.; а.
- 55. Mentha arvensis L. Мята полевая. IV; пал; мн.; а.
- 56. Mentha longifolia (L.) L. Мята длиннолистная. IV; есп; мн.; а.
- 57. *Mentha spicata* L. subsp. *condensata* (Brig.) Greuter et Burdet Мята колосистая. IV; мн.; а.
- 58. Origanum vulgare L. Душица обыкновенная. V; пал; мн.; а.

Lentibulariaceae Rich. – Пузырчатковые

59. Utricularia vulgaris L. – Пузырчатка обыкновенная. І; г; мн.; а.

Lythraceae J. St.-Hil.- Дербенниковые

60. Lythrum salicaria L. – Дербенник иволистный. III; г; мн.; а.

Onagraceae Juss. – Кипрейные

- 61. Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. Хамерий узколистный. V; г, мн., а.
- 62. Epilobium hirsutum L. Кипрей мохнатый. III; юп; мн.; а.
- 63. Epilobium parviflorum Screb. Кипрей мелкоцветковый. III; юп; мн.; а.

Plantaginaceae Juss. - Подорожниковые

- 64. Gratiola officinalis L. Авран лекарственный. III; есп; мн.; а.
- 65. Hippuris vulgaris L. Хвостник обыкновенный. III; ксм; мн.; б.
- 66. Veronica anagallis-aquatica L. Вероника ключевая. III; пал; мн.; а.
- 67. $Veronica\ beccabunga\ L.$ Вероника поточная. III, г, мн.; а.

Poaceae (R.Br.) Barnh. – Злаки

- 68. Alopecurus myosuroides Huds. Лисохвост мышехвостниковидный. V; есп; одн.; а.
- 69. Echinochloa crusgalli (L.) Beauv. Ежовник обыкновенный. III, г, одн.; а .
- 70. Molinia caerulea (L.) Moench Молиния голубая. V, зп; мн.; б.
- 71. Phalaroides arundinacea (L.) Rausch. Двукисточник тростниковый. II; г; мн.; а.
- 72. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. Australis Тростник южный. II; г; мн.; а.

Polygonaceae Juss. – Гречишные

- 73. Persicaria amphibia (L.) Delabre Горец земноводный. І; г; мн.; а.
- 74. Persicaria hydropiper (L.) Delarbre Горец перечный. IV; г; одн.; а.
- 75. Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre Горец развесистый. IV; пал; одн.; а.
- 76. Persicaria maculosa S.F. Gray Горец пятнистый. IV; пал; одн.; а.
- 77. Rumex crispus L. Щавель курчавый. IV; г; мн.; а.

Potamogetonaceae Bercht. et J. Presl – Рдестовые

78. Potamogeton crispus L. – Рдест курчавый. І; г; мн.; а.

- 79 Potamogeton natans L. Рдест плавающий. І; г; мн.; а.
- 80. Potamogeton nodosus Poir Рдест узловатый. І; г; мн.; а.
- 81. Potamogeton perfoliatus L. Рдест пронзеннолистный. І; г; мн.; а.
- 82. Stuckenia pectinata (L.) Borner Рдест гребенчатый. І; г; мн.; а.

Primulaceae Batsch ex. Borkh. – Первоцветные

- 83. Lysimachia nummularia L. Вербейник монетчатый. IV; ес; мн.; а.
- 84. Lysimachia verticilaris Spreng. Вербейник мутовчатый. V; па; мн.; а.
- 85. Lysimachia vulgaris L. Вербейник обыкновенный. IV; пал; мн.; а.

Ranunculaceae Juss. – Лютиковые

- 86. Caltha palustris L. Калужница болотная. III; пал; мн.; б.
- 87. Ranunculus repens L. Лютик ползучий. IV; пал; мн.; а.
- 88. Ranunculus sceleratus L. Лютик ядовитый. IV; г; одн.; а.
- 89. Thalictrum lucidum L. Василистник блестящий. IV; ес; мн.; а.

Salicaceae Mirbell – Ивовые

- 90. Salix alba L. Ива белая. V; зп; д.; а.
- 91. Salix cinerea L. Ива пепельная. V; зп; д.; а.

Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые

92. Scrophularia umbrosa Dumort. – Норичник теневой. IV; зп; мн.; а.

Solanaceae Juss. - Пасленовые

93. Solanum dulcamara L. – Паслен сладко-горький. IV; ес; мн.; а.

Typhaceae Juss. – Рогозовые

- 94. Sparganium erectum aggr. Ежеголовник прямой. II; пал; мн.; а.
- 95. Typha angustifolia L. Рогоз узколистный. II; г; мн.; а.
- 96. *Typha latifolia* L. Рогоз широколистный. II; г; мн.; а.
- 97. Typha laxmannii Lepech. Рогоз Лаксманна. II; юп; мн.; а.

Примечание: представители рода ива высажены на берегах водоемов в 70 - е годы прошлого столетия и в настоящее время являются взрослыми деревьями.

Таким образом, список растений коллекции включает информацию о 97 таксонах, представленных 68 родами, 32 семейством и 4 отделами.

Литература

- Андриенко Т.Л., Кагало О.О., Кузярин О.Т., Данылык И.М., Юманец О.Ю. Меч-трава обыкновенная . *Cladium mariscus* (L.) Pohl / Червона книга України. С. 104.
- Белавская А.П. Основные проблемы изучения водной растительности СССР // Бот. журн. 1982. Т.67.№ 10. С. 1313 -1320.
- Белавская А.П. Водные растения России и сопредельных государств (Прежде входивших в СССР). СПб., 1994. 64 с.

- Борсукевич Л. М. Структурно-порівняльний аналіз вищої водної флори Східної Галичини / Л. М. Борсукевич // Чорноморський ботан. журн. -2009. T. 5, №1. -C. 80-90.
- Голлербах М.М., Красавина Л.К. Определитель пресноводных водорослей СССР. 14. Харовые водоросли. – Л.: Наука, 1983. – 190 с.
- Голубев В.Н. Биологическая флора Крыма / В.Н.Голубев. Ялта, ГНБС, 1996. 88 с. Дикорастущие полезные растения России / Отв. ред. А.А. Буданцева, Е.Е. Лесиовская. СРб.: Издательство СПХФА, 2001. 663 с.
- Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Географічна структура флори водойм України // Укр. бот. журн. 1984. Т. 41, № 4. С. 1-7.
- Дубина Д.В. Вища водна рослинність. К.:Фітосоціоцентр, 2006. 412 с.
- Дубына Д.В., Чорна Г.А., Козак М.И. Болотоцветник щитолистный. *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) О. Кuntze . / Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха К: Глобалконсалтинг, 2009. С. 524.
- Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова: монография. Симферополь: H. Оріанда, 2012. 232 с.
- Емельянова С.М. Порівняльно-структурний аналіз вищої водної флори долини верхньої та середньої течії р. Південний Буг.// Чорноморськ. бот. журн. 2009. Т.5, \mathbb{N}_2 3. С. 376-383.
- Кассельман К. Атлас аквариумных растений. 1000 видов и форм / Пер. с нем. Е. Захаров. М.: Аквариум ЛТД, 2001. 376 с.
- Катанская В. М. Высшая водная растительность континентальных водоемов СССР. Методы изучения. Л.: Наука, 1981. 187 с.
- Лапиров А.Г. О терминологии экологических групп растений водоемов Гидроботаника: методология: методы: Материалы Школы по гидроботанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.). Рыбинск ОАО «Рыбинский Дом Печати», 2003. С. 23 27
- Лисицына Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. Флора водоемов волжского бассейна. Определитель сосудистых растений. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009.-219~c.
- Макрофиты индикаторы изменений природной среды / Д. Дубына, С. Гейни, 3. Глоудова и др.. К.: Наукова думка, 1993. 434 с.
- Мельник В.И., Баранский О.Р., Гончаренко В.И., Кузярин О.Т. Подорожний Д.С. Ирис сибирский. *Iris sibirica* L. / Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха К: Глобалконсалтинг, 2009. С. 132.
- Определитель высших растений Крыма. Под ред. Рубцова Н.И. Л.: Наука, 1972.– 550 с.
- Определитель Высших растений Украины./ Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.
- Папченков В.Г. О классификации макрофитов водоемов // Экология. 1985. №6. С.8-13.
- Папченков В.Г. О классификации растений водоемов и водотоков Гидроботаника: методология: методы: Материалы Школы по гидроботанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.). Рыбинск ОАО «Рыбинский Дом Печати», 2003. С. 23 –27.
- Папченков В.Г., Щербаков А.В., Лапиров А.Г. Основные гидроботанические понятия и сопутствующие им термины Гидроботаника: методология, методы: Материалы Школы по гидроботанике (п. Борок, 8-12 апреля 2003 г.). Рыбинск ОАО «Рыбинский Дом Печати», 2003. С. 27 39.

- Репецкая А.И., Савушкина И.Г., Леонов В. В., Л.Ф. Кирпичева Л.Ф. Ботанический сад Таврического национального университета им. В.И. Вернадского /. К.: Лыбидь, 2008.-232 с.
- Рубцов Н.И., Привалова Л.А. Опыт сопоставления флор горного Крыма и Западного Закавказья // Труды ГНБС, Ялта. 1961. Т.35. С. 5–63.
- Рычин Ю. В. Флора гигрофитов. Определитель по вегетативным признакам сосудистых растений водоёмов и влажных местообитаний центральной части европейской территории СССР / Под редакцией проф. В. В. Алёхина М.: Гос. изд-во «Советская наука», 1948. 448 с.
- Садчиков А.П. Гидроботаника: Прибрежно-водная растительность: Учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.П. Садчиков, М.А. Кудряшов. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.
- Флора мохів України. Андреєві, брієві: У 4-х вип. Ізобріальні, гукеріальні, гіпнобріальні. / Г.Ф. Бачурина, В.М. Мельничук В.М.— К.: Академперіодика, 2003.- Вип. 4-255 с.
- Хессайон Д.Г. Всё об альпинарии и водоёме в саду. Изд-ва: «Кладезь-Букс, Expert Books», 1999. 128 с.
- Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха К: Глобалконсалтинг, 2009. –900 с.
- Чопик В.И., Дудченко А.Г., Краснова А.Н. Дикорастущие полезные растения Украины. К.: Наукова Думка, 1983. 437с.
- Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: A nomenclatural checklist. Kiev. 1999. –346 pp.