

# ОСНОВНИ БИОГЕОГРАФСКИ ПОДАЦИ

## ВОДЕНА ВЕГЕТАЦИЈА

<sup>1</sup> У дјелу Флора СР Србије [Јосифовић (ed), 1970-77], које најцјеловитије обухвата и флору наших крајева и којег се аутор текста иначе досљедно придржава колико год је то могуће, овај назив се сматра синонимом за *Nymphoides flava* Hill, 1759. Овдје је ипак задржана номенклатура кориштена у цитираном раду.

## БАРСКА ВЕГЕТАЦИЈА

## ВЕГЕТАЦИЈА ПОПЛАВНИХ ЛИВАДА

## ВЕГЕТАЦИЈА ПОПЛАВНИХ ШУМА

<sup>2</sup> У дјелу Флора СР Србије [Јосифовић (ed), 1970-77] овај назив се сматра синонимом за *Ulmus carpiniifolia* Gled. 1773.

<sup>3</sup> У дјелу Флора СР Србије [Јосифовић (ed), 1970-77] овај назив се сматра подврстом врсте *Genista tinctoria* L. 1753.

Рибњаци “Бардача” налазе се на сјеверу Републике Српске, на територији општине Србац (између 45° 05’ 16” и 45° 06’ 38” сјеверне географске ширине, 17° 24’ 08” и 17° 28’ 11” источне географске дужине, те између 91,0 и 93,8 м надморске висине). Смјештени су на поплавној равници у сјевероисточном дијелу Лијевча поља које лежи између обронака Козаре и Просаре на западу и Мотајице на истоку, а у географском смислу је дно Панонске низије. Подручје Рибњака ограничено је ријском Савом на сјеверу, Врбасом на истоку, Матуром на западу и каналом Осорна-Борна-Љевчаница на југу и југоистоку. Кроз њега протичу још и рјечице Стублаја и Брзаја, као и неколико мањих потока.

Клима је умјерено континентална, западне варијанте, са нешто нижим просјечним годишњим температурама и већом количином падавина (Обратић, 1982 – према Милосављевић, 1973).

Рибњаци “Бардача” се састоје из рибњачких језера: Сињак, Нецик, Ракитовац, Брзајски, Мали Дајковац, Велики Дајковац, Превлака, Луг (Дугопољски луг), Дуго поље I, Дуго поље II и тзв. “Зимовника” (раније званих Љетни базен).

Њихова физичко-географска и хидролошка својства омогућила су и условила развој врло богатог живог свијета. Печат цјелокупном екосистему даје наравно вегетација. Према истраживањима др Жељке Бјелчић, на Бардачи постоје следећи типови вегетације, како их наводи др Обратић (1982):

Ass. Myriophylleto – Potametum Soo, 1934.

Ass. Myriophylleto – Nupharetum Koch, 1926.

Ass. Hydrochari – Nymphoidetum peltatae Slavnić, 1956.

Карактеристичне врсте: бијели локвањ (лопоч) *Nymphaea alba* L. 1753, жути локванј *Nuphar luteum* (L.) Sm. 1808-9, локвањих *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kunze<sup>1</sup>, 1891, водени орашак (рашак) *Trapa natans* (ssl) L. 1753, змијино грожђе *Polygonum amphibium* L. 1753, и жабогриз *Hydrocharis morusus-ranae* L. 1753.

Ass. Scirpeto – Phragmitetum Koch, 1926.

Ass. Scirpeto – Maritimum Br. – Bl. 1931.

Карактеристичне врсте: трска *Phragmites communis* Trin. 1820, широколисни рогоз *Typha latifolia* L. 1753, усколисни рогоз *Typha angustifolia* L. 1753, и вежљика *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, 1889.

Ass. Trifolion pallidi Ilijanić, 1969.

Ass. Deschampsion caespitosae Хорић, 1958.

Ass. Salicetum albo-fragilis Tx. (1948) 1955.

Карактеристичне врсте: бијела врба *Salix alba* L. 1753, ракета *Salix purpurea* L. 1753, крта врба *Salix fragilis* L. 1753, бијела топола *Populus alba* L. 1753, и црна топола *Populus nigra* L. 1753.

Ass. Populeto nigro-albae Славнић, 1952.

Карактеристичне врсте: бијела топола, црна топола, бијела врба, црна јова *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. 1790, полски јасен *Fraxinus angustifolia* Vahl. 1804, пољски бријест *Ulmus campestris* L. 1753<sup>2</sup>, храст лужњак *Quercus robur* L. 1753, крушина *Frangula alnus* Miller, 1768, багремица *Amorpha fruticosa* L. 1753, и глог *Crataegus* sp.

Ass. Fraxinetum – Ulmetum effusae Славнић, 1952.

Карактеристичне врсте: пољски јасен, пољски бријест, бијела топола, клен *Acer campestre* L. 1753, црна јова и бијела врба.

Ass. Genisto – Quercetum roboris Хорват, 1938.

Карактеристичне врсте: храст лужњак, бијели граб *Carpinus betulus* L. 1753, пољски бријест, пољски јасен, клен, црна јова, свибовина *Cornus sanguinea* L. 1753, глог, трњина *Prunus spinosa* L. 1753, дивље руже *Rosa* sp. и висока жутилица *Genista elata* (Moench) Domin<sup>3</sup>.

# BASIC BIOGEOGRAPHICAL DATA

“Bardača” fishponds are located in the North of Republic of Srpska, in Srbac Municipality territory (Latitude between 45° 05' 16" and 45° 06' 38" N, Longitude 17° 24' 08" and 17° 28' 11" E and Altitude between 91,0 and 93,8 m). They are situated in the flooded lowland in north-eastern Lijeve polje that lies between the slopes of Kozara and Prosara in the West and Motajica in the East. In geographical sense, it is the part of Pannonian plain. The area of Fishponds is bordered by the river Sava in the North, Vrbas in the East, Matura in the West and Osorna-Borna-Ljevanica channel in the South and Southeast. The Stublaja and Brzaja brooks, as well as a few smaller creeks, also run through it.

The climate is moderate continental, the western variant with somewhat lower average annual temperatures and higher precipitation (Obratil, 1982, according to: Milosavljević, 1973).

“Bardača” fishponds consist of lakes Sinjak, Necik, Rakitovac, Brzajski, Mali Dajkovac, Veliki Dajkovac, Prevlaka, Lug (Dugopoljski lug), Dugo polje I, Dugo polje II and so called “Zimovnika” (formerly called Ljetni bazen).

Geo-physical and hydrological characteristics of lakes enabled and conditioned the development of a particularly rich living world. Vegetation, of course, is the focal point of the whole eco-system. According to Dr. Željka Bjelčić's research, there are following types of vegetation in Bardača, as listed by Dr. Obratil (1982):

## AQUATIC VEGETATION

<sup>1</sup> In the work Flora of SR Serbia [Josifović (ed), 1970-77], that most comprehensively covers the flora of our regions and that the author of this text usually follows consistently as much as possible, this name is considered to be synonymous to *Nymphoides flava* Hill. 1759. However, the nomenclature used in the cited work has been kept here.

## MARSH VEGETATION

## FLOODED MEADOWS VEGETATION

## FLOODED FORESTS VEGETATION

<sup>2</sup> In the work Flora of SR Serbia [Josifović (ed), 1970-77], this name is considered to be synonymous to *Ulmus carpinifolia* Gled. 1773.

<sup>3</sup> In the work Flora of SR Serbia [Josifović (ed), 1970-77], this name is considered to be a subspecies of species *Genista tinctoria* L. 1753.

**Ass. Myriophylleto – Potametum Soo, 1934.**

**Ass. Myriophylleto – Nupharetum Koch, 1926.**

**Ass. Hydrochari – Nymphoidetum peltatae Slavnić, 1956.**

Characteristic species: White Water Lily (lotus) *Nymphaea alba* L. 1753, Spatterdock *Nuphar luteum* (L.) Sm. 1808-9, Yellow Floating Heart *Nymphoides peltata* (S. G. Gmel.) O. Kunze<sup>1</sup>, 1891, Water Chestnut *Trapa natans* (ssl) L. 1753, Water Smartweed *Polygonum amphibium* L. 1753, and Frogbit *Hydrocharis morsus-ranae* L. 1753.

**Ass. Scirpeto – Phragmitetum Koch, 1926.**

**Ass. Scirpeto – Maritimum Br. – Bl. 1931.**

Characteristic species: Common Reed *Phragmites communis* Trin. 1820, Common Cattail *Typha latifolia* L. 1753, Narrow-leaf Cattail *Typha angustifolia* L. 1753, and True Bulrush *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla, 1889.

**Ass. Trifolion pallidi Ilijanić, 1969.**

**Ass. Deschampsion caespitosae Horić, 1958.**

**Ass. Salicetum albo-fragilis Tx. (1948) 1955.**

Characteristic species: White Willow *Salix alba* L. 1753, Purple Willow *Salix purpurea* L. 1753, Crack Willow *Salix fragilis* L. 1753, Silver-leaf Poplar *Populus alba* L. 1753, and Black Poplar *Populus nigra* L. 1753.

**Ass. Populeto nigro-albae Slavnić, 1952.**

Characteristic species: Silver-leaf Poplar, Black Poplar, White Willow, Black (Common) Alder *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. 1790, Narrow-leaf Ash *Fraxinus angustifolia* Vahl. 1804, Common Elm *Ulmus campestris* L. 1753<sup>2</sup>, Common Oak *Qeypycyч пoбьп* L. 1753, Alder Buckthorn *Frangula alnus* Miller, 1768, False Indigo *Amorpha fruticosa* L. 1753, and Hawthorn *Crataegus* sp.

**Ass. Fraxineto – Ulmetum effusae Slavnić, 1952.**

Characteristic species: Narrow-leaf Ash, Common Elm, Silver-leaf Poplar, Common Maple *Acer campestre* L. 1753, Black (Common) Alder and White Willow.

**Ass. Genisto – Quercetum roboris Horvat, 1938.**

Characteristic species: Common Oak, Common Hornbeam *Carpinus betulus* L. 1753, Common Elm, Narrow-leaf Ash, Common Maple, Black (Common) Alder, Common Dogwood *Cornus sanguinea* L. 1753, Hawthorn, Black-Thorn *Prunus spinosa* L. 1753, Rosebush *Rosa* sp. and Greenweed *Genista elata* (Moench) Domin.



Недовић и сарадници (2004) наводе да су за потребе РАНСМО пројекта истраживали од 2002. до 2004. године. При томе утврдили постојање чак 44 различите биљне заједнице на Бардачи, спомињући да су у мочварно-барском екосистему регистровали 280 врста виших биљака. Набрајање и описивање свих тих заједница превазишло би оквире ове књиге.

Што се тиче фауне, најзначајније и најбоље су проучене птице, мада су веома добро заступљени и сви остали кичмењаци. И разноврсност бескичмењака је велика, али њима се нећемо бавити овом приликом. Значај птица проистиче, прије свега, из бројности забиљежених врста. Од 326 до сада забиљежених врста птица у Босни и Херцеговини (Котрошан & Папес, 2007), чак 204<sup>4</sup> су примјене на Бардачи, што ће рећи замало па двије трећине! Међутим, пука разноврсност и бројност јединки одређених врста није једино што птице чини тако значајним за сваки екосистем у којем се појављују. Као што је опште познато, птице спадају у најпокретљивија створења на Земљи, јер је због свог природног начина кретања већина њихових врста у стању да за кратко вријеме савлада огромна пространства, при чему за њих велике водене површине и високе планине не представљају озбиљну препреку. Ако им се услови живота негдје погоршају, оне једноставно у најкраћем року напусте то мјесто, а исто тако се и појаве тамо гдје се успоставе повољни услови за њихов живот и размножавање. Зато су оне, гдје год их има, врло осјетљив барометар стања животне средине, а и у овој књизи ће им бити посвећена посебна пажња.

<sup>4</sup> Како би број врста забиљежених на Бардачи био сравњив с пописом врста Босне и Херцеговине Котрошана и Папес (2007), у овај број је урачунат и црни лабуд *Cygnus atratus* Latham, 1790. Ауторов став у том погледу изнесен је у поглављу "Преглед птичјих врста које су до сада забиљежене на Бардачи са еколошким статусима" под црни лабуд *Cygnus atratus* Latham, 1790. У ту бројку није урачуната ни морска трептељка *Anthus petrosus* (Montagu, 1789), која се у овој књизи у систематском прегледу појављује као посебна врста, јер је приликом објављивања податка (Гашић, 2001) третирана као подврста *Anthus spinoletta petrosus* Montagu, 1789. планинске трептељке *Anthus spinoletta* Linnaeus, 1758, у складу са тада општеприхваћеном Фузовом (Voous) систематиком и номенклатуром (Voous, 1980), због чега су је Котрошан и Папес тако и третирали у свом попису.



<sup>4</sup> To be able to level the number of registered species in Barđača with the list of species in Bosnia and Hecegovina by Kotrošan and Papes (2007), Black Swan *Cygnus atratus* has also been included in this number. Author's position in this matter is presented in the chapter "Overview of the bird species registered in Barđača so far with their ecological status" under Black Swan *Cygnus atratus* Latham, 1790. Rock Pipit *Anthus petrosus* was not included in the number either, it appears as the separate species in this book's taxonomy overview, because at the time of publication of the data (Gašić, 2001) it was treated as a subspecies of Water Pipit *Anthus spinoletta* Linnaeus, 1758 in accordance with then generally accepted taxonomy and nomenclature by Voous (Voous, 1980). Kotrošan and Papes treated it in the same way on their list.

Nedović et al. (2004) say that they carried out the research from 2002 to 2004 for the purpose of RANSMO project. They consequently identified 44 different communities of vegetation in Barđača and mention registering 280 species of vascular plants in the marsh-swamp eco-system. Listing and describing all those communities would take us beyond the scope of this book

Fauna related, the most important and the most studied are the birds, though all other vertebrates are very well represented. There is also a great variety of invertebrates but we will not deal with them at this occasion. The importance of birds comes mostly from the great number of registered species. Out of 326 so far registered species of birds in Bosnia and Herzegovina (Kotrošan & Papes, 2007), even 204<sup>4</sup> were observed in Barđača, which is almost two thirds! However, it is not only the diversity and the abundance of the individuals of the same species that make birds so important to any eco-system they inhabit. It is a common knowledge that birds are the most mobile creatures on Earth because, due to their natural means of movement, most of bird species are capable of travelling very long distances in a short period of time, while large water systems and high mountains do not represent any serious obstacle. Should life conditions deteriorate at some place, they would simply leave that spot as soon as possible and reappear at the place where favorable conditions for their life and breeding establish. That is why they are such a sensitive barometer of the environmental conditions in any place they inhabit and why a special attention in this book will be given to them.

