

стратах. С высотой увеличивается роль коккоидных водорослей из отделов EUSTIGMATOPHYTA и CHLOROPHYTA.

Исследования по изучению ассоциаций водорослей и мохообразных будут продолжены.

Работа выполнена при поддержке Российского Фонда Фундаментальных Исследований, проект 09-04-00979-а.

О НАХОДКАХ КРАСНЫХ ВОДОРосЛЕЙ (RHODOPHYTA) В ВОДОЕМАХ ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ПОЛЕСЬЯ (УКРАИНА)

Жежера М.Д.

Харьковский национальный университет имени В.Н.Каразина, г. Харьков

Согласно литературным данным видовое разнообразие Rhodophyta континентальных водоемов Украины невысокое и насчитывает 25 видов. 11 из которых приводятся для водоемов Украинского Полесья (Algae of Ukraine, 2006). В связи с этим представляет интерес обнаружение новых для региона видов или новых местообитаний уже известных видов. Нами изучение альгофлоры водоемов левобережной части Украинского Полесья проводится с 2002. Настоящее сообщение посвящено находке двух видов красных водорослей.

Альгологические пробы были собраны в августе 2002, сентябре 2004 и мае 2010 в пределах Черниговской и Сумской областей Левобережного Полесья. Сбор и обработку проводили стандартными методами, используемыми при изучении красных водорослей (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983). Водные пробы фиксировали формалином; почвенные образцы доставлялись в лабораторию без фиксации и для дальнейшего наблюдения помещались во влажную камеру. При обработке собранного материала были выявлены новые местообитания для двух видов Rhodophyta.

Bangiophyceae

Porphyridiales

Porphyridiaceae

Porphyridium purpureum (Bory) Drew et Ross – порфиридиум красный

Словенища исследованных образцов имели вид небольших, до 10 см диам., слизистых налетов винно-красного цвета. Клетки округлой формы, 6,5-9 мкм в диаметре (по диагнозу 7-12 мкм), погружены в общую слизь (индивидуальные слизистые оболочки неразличимы). Хлоропласты крупные, звездчатой формы.

Найденные образцы произрастали на влажной почве, в затененном месте, под мостом. По литературным данным (Мошкова, 1983), этот вид встречается на почвах, которые часто загрязняются органическими веществами, что согласуется с нашей находкой (водоем используется местными жителями для хозяйственных целей, выпаса домашних животных, в некоторых местах были свалки бытовых отходов, через мост проходит автодорога).

Обнаружен на левом берегу р. Бобрик (Сумская область, г. Середина Буда), локально. Сведения о *Porphyridium purpureum* на территории Украинского Полесья в литературе отсутствуют.

В целом, характеристика собранных образцов не отличалась от приводимой в диагнозе (Мошкова, 1983). Словенища росли на небольшом участке берега, площадью около 5 м², в виде отдельных или сливающихся пятен. При повторном исследовании этого участка (сентябрь 2010) подобных разрастаний обнаружено не было. Просмотр словенищ из влажной камеры дал следующие результаты. Начиная с третьих суток, отмечалось изменение окраски хлоропластов (они частично стали зелеными), что может быть связано с условиями содержания (более ярким освещением). На девятые сутки наблюдалось вегетативное деление клеток.

Florideophyceae

Nemaliales

Chantransiaceae

Chantransia chalybea (Roth) Fr. – шантранзия стальная

Найденные экземпляры формировали невысокие (1-2 мм) кустики буровато-зеленой окраски. Словенище нитчатое, ветвящееся, веточки прижатые. Клетки цилиндрические, 6,5-11 мкм шириной, 20-50 мкм длиной. Моноспорангии овальные или округлые, 6,5-7 мкм шириной, 9-10 мкм длиной, образуются на коротких веточках. Характеристика найденных образцов соответствовала диагнозу, приведенному в определителях (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983).

Согласно литературным данным (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983), вид обычно обитает в чистых

проточных водах, в составе обрастаний. Нам обнаружен дважды, в реках, среди обрастаний *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. Шантранзия встречается в водоемах разных природных зон, в том числе лесной (Algae of Ukraine, 2006), довольно часто. Наши экземпляры найдены в р. Знобовка (с. Лесное, Середино-Будский район, Сумская область) и в реке Снов (с. Новые Боровичи, Щорский район, Черниговская область). Эти находки *Ch. chalybea* – первые для территории Левобережного Полесья.

Виноградова К.Л., Голлербах М.М., Зауер Л.М., Слобникова Н.В. Зеленые, красные и бурые водоросли. – Л.: Наука, 1980. – 248 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР. Вып. 13).

Мошкова Н.О., Фролова И.О. Червоні та бурі водорості (Rhodophyta, Phaeophyta). – Київ: Наук. думка, 1983. – 208 с. (Визначник прісноводних водоростей Української РСР. Т. XII).

Algae of Ukraine: Diversity, Nomenclature, Taxonomy, Ecology and Geography. Vol. 1. Cyanoprocarota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Radiophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds. P. Tsarenko, S. Wasser, E. Nevo. – Ruggel: A.R. Gantner Ver., 2006. – 714 p.

ON OCCURRENCE OF RED ALGAE (RHODOPHYTA) IN WATER BODIES OF LEFTBANK POLISSYA (UKRAINE)

Zhezhera M.D.

V.N.Karazin Kharkiv National University, Kharkiv

According to references, the Rhodophyta species diversity in continental water bodies is relatively low and counts up to 25 species, 11 of which are cited for Ukrainian Polissya water bodies (Algae of Ukraine, 2006). In this respect the finding of new species for this region as well as new habitats of already known species is of some interest. We have been investigating the algal flora of Leftbank Ukrainian Polissya since 2002. This report is dedicated to finding of two red algae species.

Algal samples were collected during August 2002, September 2004 and May 2010 in Chernihiv and Sumy regions of Leftbank Polissya. Standard methods for the red algae were used during gathering and processing of samples (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983). Water samples were preserved in formalin, soil samples were delivered to the lab unpreserved and placed into moist camera. After processing of collected material we have found the new habitats of two Rhodophyta species.

Bangiophyceae

Porphyridiales

Porphyridiaceae

Porphyridium purpureum (Bory) Drew et Ross

The sample thalluses had the form of little (less than 10 cm in diameter) mucilaginous bloom of wine-red color. The round-shaped cells had 6,5-9 μm in diameter (7-12 μm in diagnosis) and were immersed in common mucilage (individual mucilaginous shells were indistinguishable). Chloroplasts were big, star-shaped.

The found samples had been growing in moist soil, in shady places, under a bridge. According to references (Мошкова, 1983) this species usually can be found in soils that are contaminated with organic substances; which is in agreement with our finding (the water body is used by local population for household purposes, domestic animals pasturage; there are waste dumps in some places and a road in the vicinity).

Found on the left bank of Bobrik River (Sumy region, Seredina Buda town), locally. Information about occurrences of *Porphyridium purpureum* in Ukrainian Polissya is absent.

Generally the characteristics of collected samples do not differ from ones in diagnosis (Мошкова, 1983). Thalluses had been growing on small area of river bank, occupying about 5 sq. m and having the form of separate or merged patches. During the second investigation of this area (September 2010) *Porphyridium purpureum* was not found anymore. Review of thalluses in moist camera shows that starting from the third day the chloroplasts have changed their color (they partially have become green). Starting from the ninth day, the vegetative division of cells could be observed.

Florideophyceae

Nemaliales

Chantransiaceae

Chantransia chalybea (Roth) Fr.

The found samples have been forming low (1-2 mm) bunches of brownish-green color. Thalluses were confervoid, ramulous, with accumbent twigs. Cells were cylindrical, their width 6,5-11 μm , length 20-50 μm . Monosporangiums were oval or round-shaped, their width 6,5-7 μm , length 9-10 μm . They have been formed on

a short twigs. The characteristics of found samples conform to the diagnosis cited in identification guides (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983).

According to the references (Виноградова, 1980; Мошкова, 1983), the species' usual habitats are clear running rivers, in periphyton. We found it twice in the rivers, among the periphyton *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. *Chantramsia chalybea* quite often occurs in water bodies of different nature zones, including forest zone (Algae of Ukraine, 2006). Our specimens were found in Znobovka river (Lesnoe village, Seredina-Buda district, Sumy region) and in Snov river (Novye Borovichi village, Shchors district, Chernihiv region). These occurrences of *Ch. chalybea* are the first in Leftbank Polissya.

Виноградова К.Л., Голдерблах М.М., Зауер Л.М., Слободникова Н.В. Зеленые, красные и бурые водоросли. – Л.: Наука, 1980. – 248 с. (Определитель пресноводных водорослей СССР, Вып. 13).

Мошкова Н.О., Фролова Л.О. Червоні та бурі водорості (Rhodophyta, Phaeophyta). – Київ: Наук. думка, 1983. – 208 с. (Визначник прісноводних водоростей Української РСР, Т. XII).

Algae of Ukraine: Diversity, Nomenclature, Taxonomy, Ecology and Geography. Vol. 1. Cyanoprocarvota, Euglenophyta, Chrysophyta, Xanthophyta, Radiophyta, Phaeophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Glaucocystophyta and Rhodophyta / Eds. P. Tsarenko, S. Wasser, E. Nevo. – Ruggef: A.R. Gantner Ver., 2006. – 714 p.

ИССЛЕДОВАНИЯ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ РАЗНООБРАЗИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ РЕКИ САМАРА

Жигалова В., Лялюк Н.М.

Кафедра ботаники и экологии Донецкого национального университета, г. Донецк

Реки служат одним из основных поставщиков пресной воды и обеспечивают потребности в воде населения и промышленно-аграрного комплекса. Любая хозяйственная деятельность на водосборе, так или иначе, влияет на гидрохимический и гидрологический режим малых рек. Альгологические, гидробиологические показатели, будучи важнейшим элементом системы контроля загрязнения поверхностных вод, позволяют определить экологическое состояние водных объектов. Изучение особенностей разнообразия сообществ водорослей, биоразнообразия вообще является приоритетным направлением многих государственных экологических служб. Данная работа по изучению особенностей реки Самара в пределах Донецкой области (на границе с Днепропетровской областью) была выполнена по заказу отдела Оперативного межрайонного экологического контроля по Северному региону в рамках выполнения двустороннего договора о сотрудничестве на базе лабораторий кафедры ботаники и экологии Донецкого национального университета.

Большинство рек нашего края текут в сторону Азовского моря, и лишь немногие на запад, к Днепру. Среди них – река Самара. Она является малой рекой равнинного типа средне меандрирующей, частично пересыхающей в меженное время с достаточно устойчивым ледовым режимом, имеющая 19 притоков и влияющая на хозяйственную деятельность человека в пределах Донецкой, Днепропетровской и Харьковской областей. Общая протяженность р. Самара – 320 км, из них в пределах Донецкой области – 51 км. Исток ее находится неподалеку от с. Марьевка (Добропольский район Донецкой области) на западных склонах Донецкого кряжа. Общая площадь водосбора – 22600 км², из них в пределах Донецкой области – 594 км². Притоки: левые: Водяная, Бык, Лозовая, Чаплинка, Сухая Чаплинка, Волчья, Подпольная, Татарка; правые: Кильчень, Опалиха, Гнилуша, Большая Терновка, Малая Терновка, Вязовок, Бобровка, Вольнянка.

Бассейн представляет собой холмистую V-образную равнину с умеренно-крутыми склонами и сильно пересеченную балками и оврагами. Уклон реки – 0,33 м/км. Долина преимущественно трапециевидная, асимметричная, на отдельных участках неясно выражена. Долина расширяется от 2,5 км до 12 км. Заплава двусторонняя шириной 3 – 4 км (местами до 6 км). Есть старицы. Пойма в основном двусторонняя шириной 500 – 1000 м, а у пгт. Александровка – левобережная. Русло реки, как и вся водосборная площадь, сильно зарегулированы (система водохранилищ и прудов).

Речной сток в бассейне формируется, в основном, за счет талых вод весеннего половодья, за счет дождевых паводков и грунтового питания, а также сбрасываемых шахтных вод в объеме 6,1 млн. м³/год. Средний расход воды в 48 км от устья 17 м³/с. Во время весеннего половодья максимальные расходы могут колебаться в пределах 41 – 204 м³/сек, а объемы стока – 15,1 – 51,6 млн. м³. Во время дождевых паводков максимальные расходы воды составляют 21 – 174 м³/сек, а объемы стока – 3,26 – 16,3 млн. м³.

Анализ гидрохимических показателей воды р. Самара, проведенный в летний период времени 2008 – 2009 гг., показал, что концентрация некоторых ингредиентов в воде в несколько раз превышает ПДК, а именно сульфатов (869,30 мг/дм³) в 8 раз, марганца (0,0298 мг/дм³), железа (0,2475 мг/дм³), магния (82,050