

К ВИДОВОМУ СОСТАВУ ВОДОРΟΣЛЕЙ ПРИБРЕЖНЫХ ВОД ОСТРОВОВ МАЛОЙ КУРИЛЬСКОЙ ГРЯДЫ

В период 1989 - 1993 гг. при проведении ежегодных водолазных исследований по определению запасов водорослей был собран гербарий макрофитов, обитающих на литорали и сублиторали на глубинах 0-25 м в поясе бурых водорослей. Всего в исследуемом районе было обнаружено и определено 62 вида водорослей: 4 вида Chlorophyta, 19 - Phaeophyta и 39 видов Rhodophyta. Впервые указаны для данного района 7 видов красных водорослей. Список видов не является окончательным и в ходе дальнейших исследований будет дополнен.

Малая Курильская гряда - основной промысловый район, где ведется интенсивная добыча бурых водорослей. Однако видовой состав макрофитов данного района недостаточно изучен. Отдельные сведения содержатся в работах Рыбакова (1968), Сарочан (1975), Суховеевой (1972). Более подробные списки видов (Зинова и Перестенко, 1974; Михайлова, 1959; Гусарова и Семкин, 1985) представляют флору Малой Курильской гряды в основном по материалам исследований, проведенных у о. Шикотан. Видовой состав макрофитов других островов гряды ранее описан не был.

В период 1989 - 1993 гг. (июнь - сентябрь) при проведении ежегодных водолазных исследований по определению запасов водорослей был собран гербарий макрофитов, обитающих на литорали и сублиторали на глубинах 0 - 25 м в поясе бурых водорослей. Итогом обработки гербарного материала и наблюдений в период проведения съемок и является данная работа. Определение водорослей проводилось под руководством научного сотрудника Ботанического института РАН, д. б. н. Л.П. Перестенко, за что выражаю ей, а также к. б. н. И.С. Гусаровой и ст. н. сотруднику СахНИРО Л.А. Балконской искреннюю благодарность за ценные замечания и помощь в работе.

Малая Курильская гряда представляет собой группу островов, простирающихся цепью на северо-восток от острова Хоккайдо. Берега всех островов, за исключением о. Зеленый, сильно изрезаны. Острова окружены каменистой отмелью, ширина которой на некоторых участках у островов Зеленый и Полонского превышает 2 км. Здесь преобладают гравийно-галечные отложения с выходом коренных пород. Вплотную к берегу (о. Зеленый, Полонского, Танфильева) подходит полоса песчаных и

мелкогалечных грунтов шириной 50 - 200 м.

Со стороны Южно-Курильского пролива острова омываются водами теплого течения Соя. С океанской стороны преобладает влияние холодного течения Ойясио. Вследствие протяженности островов с севера на юг наблюдается колебание поверхностных температур воды от 10 на севере до 13.5° на юге (в июле). Температура воды в придонном слое более однородна. Соленость воды у Малой Курильской гряды довольно высокая - 33.4‰ с охотоморской и 33.1‰ с океанской стороны островов. Прозрачность воды в июле колеблется от 3.5 до 8 м. Приливы носят неправильный суточный характер, высота их достигает 2 м. В этом районе наблюдается сильное движение водных масс из-за приливно-отливных и постоянных течений.

Благоприятный температурный режим, интенсивные течения, обширное мелководье, достаточная солнечная радиация и обилие биогенных и минеральных солей способствуют формированию широкого пояса растительности. Основная масса зарослей образована бурыми водорослями из порядков Laminariales, Fucales, Desmarestiales.

У острова Шикотан, побережье которого равномерно подвержено действию океанского прибоя и имеет сходный гидрологический режим с северо-западной и юго-восточной сторон, невозможно выделить приуроченность видов к определенным местам обитания. Напротив, у островов Зеленый, Юрий, Танфильева наблюдается зависимость встречаемости видов (особенно для бурых водорослей) от гидрологического режима. Так, на северо-западном побережье этих островов, обращенном в сторону Южно-Курильского пролива, преобладают фации гравийно-галечных отложений с обна-

жением коренных пород, довольно обширное мелководье, отсутствует сильное волнение. Здесь расположены крупные заросли бурых водорослей, основу которых составляют *Laminaria japonica*, *Cymathere japonica*, *Cystoseira crassipes*.

В прибрежной зоне юго-восточного (тихоокеанского) побережья этих островов субстрат представлен крупнообломочными осадками с преобладанием крупных и средних валунов и выходом коренных пород. Характерными особенностями этих участков являются резкое изменение глубины, сильная прибойность и интенсивные течения. Здесь доминируют *Laminaria angustata*, *Arthrothamnus bifidus*.

Повсеместно встречаются такие виды бурых водорослей, как *Costaria costata*, *Agarum cribrosum*, *Alaria marginata*, *Cystoseira crassipes*, и красные водоросли *Porphyra variegata*, *Ptilota filicina*, *Neoptilota asplenioides*, *Odonthalia corymbifera*.

Всего в исследуемом районе было обнаружено и определено 62 вида водорослей: 4 вида Chlorophyta, 19 - Phaeophyta и 39 видов Rhodophyta. Не определены и не представлены в данном списке виды сем. Corallipaceae.

СПИСОК ВОДОРосЛЕЙ ОСТРОВОВ МАЛОЙ КУРИЛЬСКОЙ ГРЯДЫ

CHLOROPHYTA

Ulvaceae

Ulva fenestrata P. et R.

Ulvaria splendens Rupr.

Acrosiphoniaceae

Acrosiphonia sonderi (Kütz.) Kornm.

Codiaceae

Codium yezoense (Tok.) Vinogr.

PHAEOPHYTA

Chordariaceae

Chordaria flagelliformis (Mull.) Ag.

Pseudochorda nagai (Tok.) Inag.

Ralfsiaceae

Analipus japonicus (Harv.) Wynne

Desmarestiaceae

Desmarestia ligulata (Lightf.) Lam.

Dichloria viridis (Mull.) Grev.

Chordaceae

Chorda filum (L.) Lam.

Laminariaceae

Laminaria japonica Aresch.

Laminaria angustata Kjellm.

Laminaria yezoensis Miyabe

Laminaria cichorioides Miyabe

Kjellmaniella gyrata (Kjellm.) Miyabe

Cymathere japonica Miyabe et Nagai

Costaria costata (Turn.) Saund.

Agarum cribrosum Bory

Arthrothamnaceae

Arthrothamnus bifidus (Gmel.) J. Ag.

Alariaceae

Alaria marginata Post. et Rupr.

Fucaceae

Fucus evanescens C. Ag.

Cystoseiraceae

Cystoseira crassipes J. Ag.

Sargassaceae

Sargassum pallidum (Turn.) C. Ag.

RHODOPHYTA

Bangiaceae

Porphyra ochotensis Nagai

Porphyra variegata (Kjellm.) Hus.

Porphyra miniata (Ag.) Ag.

Dumontiaceae

Constantinea rosa-marina (Gmel.) P. et R.

Constantinea subulifera Setch.

Tichocarpaceae

Tichocarpus crinitus (Gmel.) Rupr.

Endocladaceae

Gloiopeltis furcata (P. et R.) J. Ag.

Crossocarpaceae

Kallymeniopsis verrucosa A. Zin. et Guss.

Kallymeniopsis lacera (P. et R.) Perest.

Velatocarpus pustulosus Perest.

Velatocarpus kurilensis Perest.

Cirrucarpus gmelini (Grun.) Tok. et Mas.

Dilseaceae

Neoabbottiella araneosa Perest.

Callymeniaceae

Callophyllis rhynchocarpa Rupr.

Callophyllis papulosa Perest.

Solieriaceae

Turnerella mertensiana (P. et R.) Schmitz.

Gigartinaceae

Mastocarpus pacificus (Kjellm.) Perest.

Chondrus pinnulatus (Harv.) Okam.

Rhodoglossum japonicum Mik.

Iridaea cornucopiae P. et R.

Rhodymeniaceae

Rhodymenia pertusa (P. et R.) J. Ag.

Palmaria stenogona (Perest.) Perest.

Halosaccion glandiforme (Gmel.) Rupr.

Ceramiaceae

Ceramium kondoi Yendo

Campylaephora hypnoides J. Ag.

Ptilota filicina J. Ag.

Neoptilota asplenioides (Turn.) Kyl.

Delesseriaceae

Hypophyllum middendorffii (Rupr.) Kyl.

Congregatocarpus pacificus (Yam.) Mik.

Heteroglossum carnosum (Mik.) Perest.

Phycodrys vinogradovae Perest. et Guss.
P. riggii Gardn.

Rhodomelaceae

Pterosiphonia bippinata (P. et R.) Falkenb.
Polysiphonia morrowii Harv.
Odonthalia corymbifera (Gmel.) J. Ag.
Odonthalia ochotensis (Rupr.) J. Ag.
Odonthalia annae Perest.
Neorhodomela larix (Turner) Masuda
Laurencia nipponica Yam.

Впервые для островов Малой Курильской гряды указаны следующие виды: *Porphyra miniata*, *Kallymeniopsis lacera*, *K. verrucosa*, *Velatocarpus pustulosus*, *V. kurilensis*, *Neoabbottiella araneosa*, *Congregatocarpus pacificus*.

Список видов, обнаруженных на литорали и в сублиторали в поясе ламинариевых водорослей (на глубинах 0 - 25 м), не является окончательным и в ходе дальнейших исследований будет дополнен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гусарова И.С., Семкин Б.И. 1985. Сравнительный анализ флор макрофитов некоторых районов северной части Тихого океана с использованием теоретико-графовых методов // Ботанический журнал. Т. 71. № 6. С. 781 - 789.

Зинова А.Д., Перестенко Л.П. 1974. Список водорослей литорали Курильских островов // Растительный и животный мир литорали Курильских островов. Новосибирск: Наука. С. 332 - 338.

Михайлова Н.Ф. 1959. Распределение высших водорослей вдоль берегов острова Шикотан // Ботанический журнал. Т. 44. № 3. С. 379 - 386.

Рыбаков О.С. 1968. Водоросли прибрежных вод острова Юрий (Малая Курильская гряда) // Известия ТИНРО. Т. 65. С. 201 - 211.

Сарочан В.Ф. 1975. Ламинариевые водоросли прибрежных вод Малой Курильской гряды // Биологические ресурсы морей Дальнего Востока: Тезисы докладов Всесоюзного совещания. Владивосток. С. 102 - 103.

Суховеева М.В. 1972. Водоросли сублиторали Южно-Курильского мелководья // Исследования по биологии рыб и промысловой океанографии. Владивосток. Вып. 7. С. 88 - 99.

***N.V. Evseeva.* TO SPECIES STRUCTURE OF ALGAE IN COASTAL WATERS
OF SMALL KURIL ISLANDS RIDGE.**

Herbarium of macrophytes, inhabiting littoral and sublittoral areas on depths of 0 - 25 m in a belt zone of brown algae was collected for the period of 1989 - 1993 years during carrying out annual diving researches on algae stock determination. On the whole there were found and determined 62 species of algae: 4 species of Chlorophyta, 19 - Phaeophyta and 39 species of Rhodophyta in research region. For the first time 7 red algae species are specified for this region. The list of species is not final and will be completed during further researches.