

Handwritten signature

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ім. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ БОТАНІКИ,
ЕКОЛОГІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали міжнародної конференції
молодих учених-ботаніків**

**27-30 вересня 2006 року
Київ**

впервые для Конгсфьорда получить количественные характеристики популяции *Laminaria saccharina* (L.) LAMOUR.

На глубине 2,5 м ценопопуляция представлена в основном молодыми растениями в возрасте 0+, 1+, 2+. В наиболее прибойном местообитании (разрез № 1) *L. saccharina* не представлена в количественных пробах. На трансекте № 2 отмечены значения плотности от 16 до 24 экз./м², а биомассы (сырой вес) от 0,16 до 1,63 кг/м²; на разрезе № 3 – соответственно – от 92 до 168 экз./м² и от 0,07 до 0,15 кг/м². В переходной зоне плотность слоевищ значительно меньше – от 4 до 8 экз./м², но значения биомассы возрастают до 2,34–2,92 кг/м² (т.к. растения достигают весьма больших размеров, что объясняется ослаблением элиминирующего действия волн в этой акватории в сравнении с устьевой и средней частями фьорда). Во внутренней зоне отмечены значения плотности от 128 до 164 экз./м², значения биомассы от 0,04 до 0,07 кг/м². В этой зоне фьорда скалистые и каменисто-валунные субстраты, преобладающие в других частях фьорда, замещаются преимущественно галькой и мелкими камнями, являющимися неподходящим субстратом для развития крупных растений. С увеличением глубины до 5 м у разреза № 1 появляются пятна *L. saccharina* (максимальные отмеченные значения плотности ценопопуляции – 248 экз./м², биомассы – 4,01 кг/м²). На разрезе № 2 отмечены значения плотности от 28 до 80 экз./м², а биомассы от 0,18 до 4,86 кг/м²; на разрезе № 3 – соответственно – от 176 до 384 экз./м² и от 0,68 до 1,66 кг/м². В переходной зоне плотность слоевищ от 16 до 248 экз./м², значения биомассы от 0,61 до 0,85 кг/м². Во внутренней зоне отмечены значения плотности от 80 до 200 экз./м², а биомассы от 0,25 до 2,48 кг/м²). Для внутренней зоны фьорда по этой изобате проходит граница произрастания *L. saccharina* т. к. глубже твердые субстраты замыты илами, вносимыми во фьорд с водами тающих ледников. На глубине 10 м ценопопуляция *L. saccharina* играет важную роль в формировании ламинариевых лесов только в устьевой и средней зонах фьорда, имеющих высокую (по сравнению в переходной и внутренней зонами фьорда) прозрачность воды. Максимальные значения плотности и биомассы в устьевой зоне фьорда составляли, соответственно, 252 экз./м² и 8 кг/м², а в средней зоне – 8 экз./м² и 2,23 кг/м². На глубине 15 м только в устьевой зоне фьорда отмечены единичные растения *L. saccharina*. По нашим оценкам, значения плотности, размерно-возрастной структуры и биомасс ценопопуляции *L. saccharina* в наибольшей степени определяются силой элиминирующего действия волн, прозрачностью воды и наличием пригодных для поселения *L. saccharina* субстратов.

Данные исследования проведены в рамках программы РАН "Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами".

Многолетние изменения в структуре *Bacillariophyta* бентоса Тилигульского лимана

Ковтун О.А.

Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, кафедра гидробиологии и общей экологии
Шампанский пер., 2, г. Одесса-65058, Украина
E-mail: kojutun@mail.od.ua, hydrobiostation@gmail.com

Тилигульский лиман наиболее чистый из всех причерноморских лиманов. На его водосборной площади нет крупных промышленных предприятий, в водоёме не ведется интенсивный рыбный промысел, добыча других биологических ресурсов и лечебных

грязей. В настоящее время лиман является уникальным природным комплексом, в котором произрастает самое большое видовое разнообразие водорослей.

Учитывая актуальность изучения заповедных территорий (с 1997 года лиман вошел в состав регионального ландшафтного парка "Тилигульский"), нами с 1990 г. проводился регулярный мониторинг изменений в структуре микрофитобентоса лимана в связи с нестабильными гидрологическими и гидрохимическими условиями, связанными с нерегулярной работой канала "лиман-море" и приводящими к значительным колебаниям солености (от 9 ‰ – в начале 90 гг. XX ст., до 21 ‰ – в начале XXI ст.).

Исследования видового состава диатомовых водорослей бентоса Тилигульского лимана на основе световой и электронной микроскопии, а также анализ литературных источников позволил установить 216 видов и разновидностей диатомей, относящихся к 3 классам, 7 подклассам, 22 порядкам, 39 семействам и 60 родам. Следует отметить, что после исследований И.И. ПОГРЕБНЯКА (ПОГРЕБНЯК, 1965), который приводил 128 таксонов, диатомовые водоросли лимана исследовались эпизодически и на ограниченных участках.

В ходе оригинальных исследований в бентосе Тилигульского лимана и на его пересыпи выявлен 181 внутривидовой таксон (вн. такс.) диатомовых водорослей, из которых 74 вн. такс. приводятся для водоема впервые, 25 из них являются новыми для лиманов Северного Причерноморья. Не обнаружен 41 вид из ранее указанных различными авторами, что, вероятнее всего, связано с исчезновением этих видов после осолонения (до 21-22 ‰ в 2004 г.) лимана или возможной неточностью определения при использовании световой микроскопии.

В микрофитобентосе Тилигульского лимана господствующее положение занимают представители класса *Bacillariophyceae* – 158 вн. такс. (73,1 %). Промежуточное положение по разнообразию занимают классы *Coscinodiscophyceae* – 31 вид (19,6 %) и *Fragelariophyceae* – 27 (17,1 %). Показано, что по родовой насыщенности видовыми и внутривидовыми таксонами на первом месте в Тилигульском лимане стоит класс *Bacillariophyceae* (3,32-2,96), втором – *Coscinodiscophyceae* (2,18-2,27), третьем – *Fragelariophyceae* (1,67-1,83). Значения "пропорции флоры" по современным данным для Тилигульского лимана превосходят таковые, вычисленные по литературным: 4,6 и 4,9 соответственно.

Экологический анализ видового состава микрофитобентоса показал, что за прошедшие 40 лет в связи с постепенным осолонением в лимане произошло значительное обогащение флоры солоноватоводными и морскими видами и процесс этот продолжается.

Література

ПОГРЕБНЯК, И.И. 1965. Донная растительность лиманов Северо-Западного Причерноморья и сопредельных им акваторий Чёрного моря. Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Одесский гос. ун-т им. И.И. Мечникова. – 30 с. Одесса.

Морфология и распространение некоторых видов родов *Mayamaea* и *Fistulifera* (*Bacillariophyta*) в водоемах России и Монголии

КУЛИКОВСКИЙ М.С.

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН, лаборатория альгологии
пос. Борок., Некоузский р-н, Ярославская обл., Россия
E-mail: max-kulikovsky@yandex.ru

Роды *Mayamaea* и *Fistulifera* описаны Н. LANGE-BERTALOT (LANGE-BERTALOT, 1997) с типовыми видами *M. atomus* (KÜTZ.) LANGE-BERT. и *F. saprophila* (LANGE-BERT. et BONIK)