

Исследования воды литорали станций 1 и 2 по разным температурным показателям находится примерно на одном уровне загрязнения.

Из рис. 2 видно, что перифитонных микроорганизмов на порядок больше, чем свободноживущих, что подтверждает исследования Лебеда и Цымбала. Это может быть связано с прижизненным синтезом и выделением полисахаридов, которые являются источником питания для соответствующих групп микроорганизмов (Лебедь, 1990). Так как исследования проводились в зимний период, то, вероятно еще и поэтому, психрофильных микроорганизмов в воде оказалось больше, чем мезофильных. Это, очевидно, связано с особенностями среды обитания эпифитных бактерий на поверхности макрофитов, более стабильной и защищенной от влияния факторов среды по сравнению с окружающими водами литорали (Перетрухина, 2006). Учитывая, что по характеру перифитона мож-

но судить о загрязнении водоема, то можно сделать вывод о примерно равном загрязнении станций 1 и 2. Исходя из знаний механизмов движения воды в растительных клетках, можно предположить, что внутренние стенки газовых везикул *Fucus vesiculosus* должны быть стерильными. На талломе водорослей преобладали грамотрицательные микроорганизмы, среди которых было больше кокковых форм. Также в мазках обнаруживались грамположительные и грамотрицательные палочки. В воде преобладали грамотрицательные микроорганизмы, в основном – кокки. Преобладание Гр- палочковидных форм над другими может говорить о фекальном загрязнении. В данной работе обнаружено преобладание Гр- кокковых форм, что, вероятно, свидетельствует о том, что на экосистему Кольского залива влияют не только бытовые сточные воды, но и судоходство, а также талые воды, приносимые с побережья.

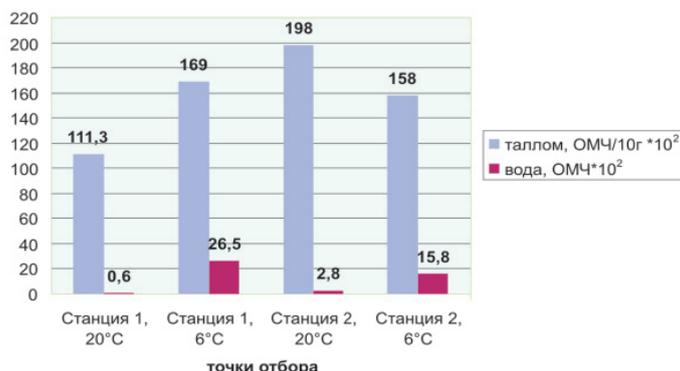


Рис. 2. Количественные данные исследований микробиоты окружающей среды и поверхности таллома *Fucus vesiculosus*

В результате проведенных исследований можно сделать следующий вывод. ОМЧ на талломе макрофитов намного больше, чем ОМЧ в воде. По полученным количественным данным исследуемые точки отбора можно распределить по уровню загрязнения: литораль поселка Белокаменка – станция 3 – наиболее чистая из рассмотренных, прибрежные зоны станций 1 и 2 – Абрам-мыс и мыс Притыка – находятся на примерно равном уровне загрязнения.

Список литературы

1. Лебедь, А.А., Цымбал, И.М. О сезонной динамике макрофитов Севастопольских бухт // Экология моря. – 1992. – Вып. 40. – С. 39–43.
2. Перетрухина, И.В. Гетеротрофный бактериопланктон литорали Кольского залива и его роль в процессах естественного очищения вод от нефтяных углеводородов: дис. ...
3. Сакович, Г.С., Безматерных, М.А. Физиология и количественный учет микроорганизмов: учебное электронное текстовое издание. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ–УПИ, 2005.
4. Практикум по микробиологии / Е.З. Теплер, В.К. Шильникова, Г.И. Перевезева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1993. – 175 с.

ВЛИЯНИЕ АДАПТОГЕНОВ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ КРЫС

Садчикова А.И., Реброва Д.Н.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: buspak76@mail.ru

Целью нашей работы явилось изучение влияния адаптогена – настойки лимонника (*Tinctura Schizandarae*) на половую функцию крыс-самцов.

Методы исследований. Эксперименты выполнялись на половозрелых лабораторных белых беспородных крысах самцах и самках массой 200–230 гр., возрастом 8 недель. В хронических экспериментах средство вводили крысам в двух терапевтических дозах (соответственно 1-я и 2-я группы экспериментальных животных), рассчитанных на массу тела животного в течение двух месяцев. При этом исследовали прибавку массы тела крыс, двигательную активность в тесте «открытое поле», способность к спариванию. По окончании введения препарата животных в течение

10 дней спаривали, а впоследствии еще через 10 дней забивали. Проводили визуальные и морфометрические исследования репродуктивных органов самцов, рассчитывали коэффициенты массы гонад.

Результаты исследований и их обсуждение. Длительность половой активности у самцов 1 и 2 группы соответствует контрольным значениям, вместе с тем отмечается увеличение подходов к интактным самкам и увеличение числа их покрытий (40 и 50%, $p < 0,05$).

При изучении спермиограммы у самцов 1-й группы отмечено повышение общего числа сперматозоидов на 32% ($p < 0,05$), у самцов 2-й группы эти показатели на уровне контрольных величин. При этом у животных обеих экспериментальных групп число неподвижных форм сперматозоидов снижается в 1,5 раза, а кислотная резистентность достоверно возрастает.

Таким образом, при курсовом введении настойки лимонника в результате исследований было выявлено, что данный адаптоген повышает половую активность крыс-самцов, оказывает стимулирующее влияние на сперматогенез и повышает способность к спариванию.

ДИАДЭНС – ТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ЖЕНЩИН С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Самсонова Ю.О., Сетяева Н.Н.

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, e-mail: julia7191@mail.ru

В последние годы в мире значительно увеличилось количество заболеваний опорно-двигательного аппарата, в частности остеохондрозом. Как правило, оно возникает в возрасте 25–50 лет и является причиной длительной потери трудоспособности. Согласно данным медицинской статистики, до 80% взрослого населения страны страдает остеохондрозом, около