

направленности процессов естественного очищения экосистемы литорали Кольского залива.

В результате проведенных исследований получены сведения о влиянии на микробиологические показатели биотических и абиотических факторов среды, в частности, загрязнений, установлены доминирующие группы микроорганизмов и их пространственно-временная динамика.

Следует добавить, что полученные данные не могут дать полную характеристику сложившейся ситуации. Необходимо произвести дополнительные исследования, так как загрязнение представляется все же более значительным, но может быть связано, в основном, с нефтепродуктами и абиогенными веществами.

В работе были сделаны следующие выводы:

1. Показано, что экосистема Кольского залива определяется как мезотрофная, численность микроорганизмов за исследуемые годы возрастает. Отмечен сдвиг сезонного всплеска максимума с весеннего на летне-осенний сезон.

2. Отмечено, что показатели изменчивости морфологических характеристик бактериопланктона отражают состояние водной экосистемы только в конкретный момент времени и должны применяться в комплексе с количественными и физиологическими исследованиями.

3. Впервые примененный коэффициент  $K_c$  рекомендовал себя как достаточно точный индикатор, определение которого можно считать существенным в исследовательских работах по проведению мониторинга водных экосистем.

4. На основании анализа динамики различных коэффициентов соотношения численности учетных групп гетеротрофного бактериопланктона наряду с общим увеличением количества автохтонных микроорганизмов отмечена существенная нестабильность микробного сообщества, что можно расценивать как его отклик на загрязнение ВМ.

5. Наибольшие флуктуации в отношении всех определяемых характеристик получены для станций Новый мост, Прибрежный рынок и Морской вокзал, что свидетельствует о наибольшей степени нестабильности функционирования бактериопланктонных сообществ этих районов. Район Белокаменки сохраняет статус наиболее благополучной и стабильной экосистемы, район Абрам-мыса продолжает приближаться к ней по своим характеристикам.

6. Отмечено, что для исследуемой акватории наиболее значимым фактором, влияющим на физиологическое состояние микробных сообществ, оказывается речной сток, поскольку определена наиболее тесная положительная корреляция между его объемом и количественными микробиологическими показателями.

7. Гетеротрофный бактериопланктон залива в настоящее время находится в процессе перехода к более поздней сукцессионной стадии с периодическим подавлением активности естественных членов бактериоценоза. Степень трофности экосистемы Кольского залива в целом остается существенной.

#### ПОСТРОЕНИЯ И ПЕРЕСТРОЕНИЯ СТАЙ СОРОК НА ТЕРРИТОРИИ ШУЙСКОГО РАЙОНА ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Моржов А.В., Рябов А.В.

*Шуйский государственный педагогический университет, Шуя, e-mail: shuya\_bio@mail.ru*

**Проблема.** Изучить особенности перестроения стай сороки на территории Шуйского района Ивановской области. В период с 2009-2011 г. Нами проводились исследования времени перестроения стайных построений птиц. В качестве базового вида нами была выбрана сорока (*Pica pica*). При изучении стай за стаю нами принималась более или менее ста-

бильная группа птиц, минимально состоящая из трех особей и объединенных единством поведения. Сорока является интересным объектом для изучения стайных построений, т.к. в условиях Ивановской области она образует стаи редко. В качестве модельных нами были выбраны биотопы: сельская застройка, агроландшафты, пойменные участки. При этом максимальные по численности стаи сороки образует при ночевочных скоплениях в пойменных участках. При этом наблюдаемый нами максимум численности составил 27 особей в стае.

Достижению поставленной цели предшествовало предварительное решение ряда взаимосвязанных задач:

1. Установить наиболее характерное стайное построение для данного вида.

2. Установить среднее время перестроения стай сорок на территории сельской застройки, агроландшафтов и пойменных районов.

3. Установить среднюю частоту перестроения стай сорок на территории сельской застройки, агроландшафтов и пойменных районов.

В ходе работы осуществлялись различные методы исследования, в частности:

1. Анализ и обработка литературных источников по данной теме;

2. Определение форм стайных построений (Молодковский, 2001).

**В результате** наших исследований мы пришли к следующим выводам:

1. Наиболее характерным является неупорядоченное разреженное построение.

2. Среднее время перестроения стай сорок на территории участков с сельской застройкой составляет 47 секунд. Среднее время перестроения стай сорок на территории агроландшафтов составляет 45 секунд. Среднее время перестроения стай сорок на территории пойменных участков составляет 40 секунд.

3. Средняя частота перестроения стай сорок на территории участков с сельской застройкой составляет 1 перестроение в 95 секунд. Средняя частота перестроения стай сорок на территории агроландшафтов составляет 1 перестроение в минуту. Средняя частота перестроения стай сорок на территории пойменных участков составляет 2 перестроения в минуту.

#### ДНЕВНОЙ СОН ЛЮДЕЙ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА (БП)

<sup>1</sup>Мунирова К.М., <sup>1,2</sup>Андрюченко О.А.

<sup>1</sup>Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону;

<sup>2</sup>ГУЗ «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону, e-mail: KRISTINA@spark-mail.ru

В предварительной работе был проведен анализ состояния обонятельного анализатора – одного из важных маркеров БП. Нарушение функции обоняния было выявлено у 19 больных (43,1%), из них гипосмия отмечалась у 11 больных, anosmia у 8 больных. Однако у 25 пациентов обонятельных нарушений выявлено не было.

Таким образом, отоневрологическое обследование позволяет выявить частое (43%) нарушение функции обоняния у больных БП, провести дифференциальную диагностику периферической и центральной anosmii. Патологические изменения обонятельного анализатора у больных БП вероятно обусловлены дегенеративным поражением центральных отделов обонятельного анализатора в медио-базальных и височно-базальных отделах головного мозга.

Опрос показал, что у пациентов с БП ежедневно наблюдается повышенная субъективная сонливость обычно в послеобеденное время.

**Целью дальнейшего исследования** являлось полиграфическое исследование характеристик дневного сна у пациентов с болезнью Паркинсона и нарушениями обонятельной функции.