

значительный задел фундаментальных и прикладных научно-технических разработок.

Однако в инновационной сфере остаются нерешенными ряд проблем.

Во-первых, не определены четкие границы приоритетов научно-технического развития края. Значительная часть научных, инженерных и технологических разработок невостребована предприятиями и организациями, наблюдается отсутствие устойчивых связей между разработчиками и потребителями научно-технической продукции.

Во-вторых, деятельность инновационной объектов инфраструктуры Ставропольского края недостаточно скоординирована, отсутствуют благоприятные условия для реализации творческого потенциала, наблюдается растущая тенденция миграции высококвалифицированных кадров в другие регионы Российской Федерации, в особенности в центральные, а также за границу.

В-третьих, Ставропольский край по объему генерации и трансфера новых технологий значительно уступает российским регионам-лидерам.

В-четвертых, система трансфера инноваций остается наиболее слабым элементом национальной и региональной инновационной системы как Ставропольского края, так и страны в целом. Уровень инновационной активности предприятий и организаций, объемы инновационной продукции, затраты инновации в Ставропольском крае существенно уступают аналогичным показателям субъектов Российской Федерации, лидирующих в инновационной сфере.

Проблемы развития инновационной системы преодолимы, поскольку складывается положительный тренд восприимчивости современного российского реального сектора экономики к научно-техническим достижениям.

Список литературы

1. Ткаченко В.Н. Институциональные основы развития инновационной системы. -
2. Вестник ИДНК « Теория экономики и управления народным хозяйством» – Экономические науки. № 2(22) , 2012. – 48 с.

Заочные электронные конференции

Биологические науки

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА К ИЗУЧЕНИЮ ПОПУЛЯЦИЙ ПРОСТЕЙШИХ ОРГАНИЗМОВ

Мухин И.А.

ФГБОУ ВПО «Вологодский государственный педагогический университет», Вологда, Россия
e-mail: ivmukhin@mail.ru

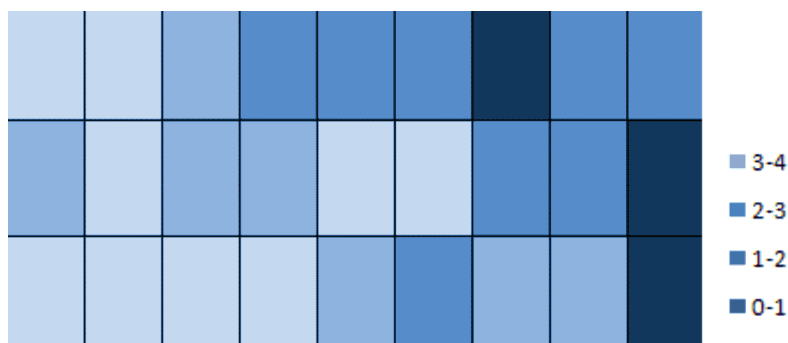
Топологические особенности среды являются одним из значимых экологических факторов, определяющих пространственную структуру популяций. Традиционно методы пространственного отображения и анализа информации применяются в исследованиях, связанных с изучением и картированием конкретной территории. Выявленные закономерности пространственного распределения организмов преимущественно объясняются особенностями рельефа или другой, производной от него неоднородностью факторов среды [2]. Значительно реже пространственные методы анализа в экологических исследованиях применяются для описания популяций простейших. В частности, на примерах различных систематических групп микроорганизмов показано изменение биологического разнообразия в зависимости от масштаба картирования [1, 6]. Отмечается, что в условиях, наблюдаемых в ряду «мега-рельеф – рельеф – ценоз – местообитание – микроместообитание» изменение значений параметров микроместообитания имеет наибольшее значение для организма, а сами условия наименее предсказуемы [3]. Следовательно, при картировании

объектов в макро- и мезомасштабе теряется значительная часть информации о разнообразии и функционировании микросообществ. Соответственно, это подчеркивает важность применения методов пространственного анализа для микрообъектов и микроместообитаний.

Для выявления закономерностей пространственной структуры микропопуляций удобным объектом могут служить сообщества прикрепленных видов, которые, четко локализованы в пространстве. Кроме того, в сообществах микроперифитона из-за высокой конкуренции за субстрат формируется особенно сложная, парцеллярная структура [5]. Поэтому в качестве объекта для изучения особенностей пространственной структуры популяций выбрана прикрепленная инфузория *Podophrya fixa*. O.F. Muller, 1786. Рассматривались популяции, сформировавшиеся на модельном субстрате. Стекла обрастания, ориентированные вертикально, помещались в воду из природных источников и выдерживались в течении недели при постоянной температуре 25 °С в затемнении (для исключения развития фототрофных организмов, затрудняющих микроскопирование). Наблюдения проводились прижизненно. Опыт ставился в нескольких повторностях в одних условиях, для анализа использовались усредненные данные.

Для удобства подсчета особей поверхность предметного стекла была разбита на условные зоны, размер которых соответствовал размеру поля зрения микроскопа. Для построения картосхемы субстрата зоны были генерализованы в более крупные участки, все-

го – 27 прямоугольных ячеек. Построенная на участке субстрата (в единицах на квадрат) (рисунок).



Плотность инфузорий (ед. на условный квадрат) на модельном субстрате

Установлено, что в условиях однородного субстрата неравномерное размещение особей в пространстве может быть связано с особенностями распределения пищи на различных участках [4]. Возрастание плотности населения инфузорий отмечено для верхней трети стекла. С одной стороны, это объясняется тем, что в отсутствие перемешивания в небольшой емкости кислородный режим более благоприятен в верхних слоях воды. С другой стороны, известно, что большая часть планктонных инфузорий, которые составляют основу рациона *Podophrya fixa* концентрируются в поверхностном слое. Вне зависимости от вертикального распределения на стекле, инфузории тяготеют к краевым участкам, что связано с более благоприятными условиями для питания планктонными организмами.

Использование прикрепленных инфузорий дает возможность проследить закономерности формирования пространственной структуры на модельных популяциях за относительно короткий промежуток времени. В свою очередь, локальность перифитонных микросообществ позволяет выявлять воздействие различных факторов на их структуру. Стекло обрастания и характер его размещения создают специфическое микроместообитание, топографические

особенности которого определяют характер воздействия абиотических и биотических факторов на отдельных участках. Применение топографического подхода к закономерностям распределения особей в популяциях инфузорий показало возможности визуализации в экологических исследованиях микросообществ.

Список литературы

1. Блинохватова Ю.В., Мазей Ю.А. Особенности внутривидового распределения почвообитающих ракушечных амёб // Матер. IV Всерос. науч. конф. «Принципы и способы сохранения биоразнообразия». – Йошкар-Ола: Марийский гос. ун-т, 2010. – С. 230-231.
2. Луговая, Д.Л. Смирнова О.В., Запрудина М.В., Алейников А.А. и др. Микромозаичная организация и фитомасса напочвенного покрова в основных типах темнохвойных лесов Печоро-Ильчского заповедника // Экология. – 2013. – № 1. – С. 3-8.
3. Мелехин А.В., Давыдов Д.А. Изучение биоразнообразия и экологии микрофототрофов // Crypterscript 03.02.2011 URL: <http://phpmvbotan.ru/dryboat/?q=node/81> (дата обращения: 10.01.2013).
4. Мухин И.А. Особенности микропространственной структуры сообществ перифитонных инфузорий. Формирующихся на разнотипных субстратах // Сб. трудов международного симпозиума «Экология свободноживущих простейших». – Тольятти – 2011. – С. 43.
5. Протасов А.А. Перифитон как экотопическая группировка гидробионтов // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Биология. №1. 2013. С. 40-56
6. Тихоненков, Д.В., Мазей Ю.А. Пространственная структура сообщества гетеротрофных жгутиконосцев сфагнового болота // Журнал общей биологии, 2009. – Т. 70, № 1. – С. 78-91.

Медицинские науки

**ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ
ВОЗМОЖНОСТИ УЧЕТА НАРУШЕНИЙ
ПОТРЕБНОСТЕЙ ПАЦИЕНТА
ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ**

Фаршатов Р.С., Кильдебекова Р.Н.,
Назифуллин В.Л.

ГБОУ ВПО «*Башкирский государственный
медицинский университет*» Министерства
здравоохранения РФ, Уфа

Американский психофизиолог Абрахам Маслоу в 60-е годы предложил концепцию потребностей, которая в последующих исследованиях и применялась и видоизменялась для адаптации применительно к различным теориям

сестринского дела [2]. Наибольшее распространение получила интерпретация В. Хендерсон в виде 14 потребностей повседневной жизни. В нашей стране данная концепция выраженного влияния на деятельность сестринского персонала вряд ли имеет влияние, поскольку средний медицинский персонал чаще исполнитель врачебных назначений, нежели гарант реализации нарушенных потребностей [1]. Нам представляется достаточно актуальным изучение характера и роли нарушений сферы потребностей больных в отделении реанимации, в связи с чем мы начали серию исследований в данном направлении.

Целью исследования явилось изучение мнения экспертов относительно важности и частоты