

Сообщества птиц сельских населённых пунктов отличаются высоким таксономическим разнообразием и представлены 16 отрядами, 44 семействами, 149 видами. Гнездящимися являются 118 видов, из которых 68 видов – регулярно. Среди птиц, обитающих в сельских населённых пунктах Белорусского Поозерья тенденцию к снижению численности имеют 11 видов, к возрастанию численности – 13 видов. Численность 93 видов остается стабильной, у 27 – заметно флуктуирует по годам без обозначенной тенденции в любую сторону.

В естественных природных комплексах заложено 15 искусственных популяций охраняемых видов растений, проводится их постоянный мониторинг. Установлено, например, что в искусственной популяции *Lobelia Dortmanna* проходит полный годичный цикл развития. Растения способны к самовозобновлению, а иногда и расширению площади обитания, что свидетельствует о возможности сохранения вида, искусственно расселяя его в водоемы с подходящими экологическими характеристиками [4].

Изучение антиоксидантных свойств некоторых дикорастущих и культивируемых видов растений и животных показало, что наибольшим антиокислительным действием, способностью ингибировать активность пероксидаз и подавлять активность нейтрофилов при адгезии, обладают водные экстракты зверобоя, лабазника, руты, а также куколок дубового шелкопряда [5]. Показано, что при разведении жидкого содержимого куколок дубового шелкопряда в 10000 раз регистрируется модулирующее действие низкомолекулярных биорегуляторов практически в гомеопатических концентрациях на экспрессию генов.

#### Список литературы

1. Биологическое разнообразие Белорусского Поозерья: монография / Л.М. Мержвинский [и др.]; под Ред. Л.М. Мержвинского – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011. – 413 с.
2. Мержвинский, Л.М. Высшая растительность озера Оптино / Л.М. Мержвинский, В.П. Мартыненко, Ю.И. Высоцкий, Ю.Л. Становая // Весн. Віцебск. дзярж. ун-та. – 2013. – № 1 (73). – С. 50 – 57.
3. Кузьменко, В.Я. Фауна и население птиц сельскохозяйственных ландшафтов Белорусского Поозерья / В.Я. Кузьменко, В.В. Кузьменко // Веснік ВДУ, 2012, № 6 (72). – С. 34-43.
4. Морозов, И.М. Сравнительное изучение и эколого-биологические особенности лобелии Дортманна (*Lobelia Dortmanna*) при реинтродукции / И.М. Морозов // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2013. № 4. С. 30 – 34.
5. Чиркин, А.А. Куколки дубового шелкопряда как биофармацевтическое сырье для антиоксидантных и цитомодулирующих препаратов в Беларуси / А.А. Чиркин, С.И. Денисова, Е.О. Данченко, Т.А. Толкачева, О.М. Балаева-Гихомирова // Материалы XVII(64) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов «Наука – образованию, производству, экологии». – Витебск, 14-15 марта 2012. – С. 113-115.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ ЛФК И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ

Э.С. Питкевич  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Кафедра лечебной физической культуры и спортивной медицины факультета физической культуры и спорта была создана в ноябре 2011 выделением из кафедры анатомии и физиологии биологического факультета. В текущем учебном году основной этап становления кафедры в организации учебного процесса будет завершен. В 2012 году перед кафедрой ЛФК и спортивной медицины стояла проблема выбора научного направления, которое позволило бы осуществить интеграцию разнонаправленных научных предпочтений сотрудников кафедры, интеграцию научной работы кафедры с другими кафедрами факультета физической культуры и спорта с возможностью сотрудничества между факультетами. Избранное научное направление должно обеспечить возможности привлечения к научной работе студентов и учащихся и создать возможности

практического применения научных результатов как в области спорта, так и в процессе преподавания физиологии, спортивной медицины и других учебных дисциплин кафедры. Эти вопросы частично решены. Научное направление кафедры сформировано на базе выполняемых исследований профессором Э.С.Питкевичем с участием всех преподавателей по единой с 2013 тематике.

Базой для внедрения и научно-практического сотрудничества является Витебский областной диспансер спортивной медицины, установлены контакты с Республиканским центром спортивной медицины, Министерством спорта и туризма в области фармакологии спорта.

Разработки кафедры ведутся по нескольким основным направлениям:

1. Влияние учебной нагрузки на функциональное состояние, резервные возможности организма и скорость их восстановления. Результаты наших исследований показали, что учебная нагрузка в первой и второй половинах учебного дня не приводит к заметным снижениям функциональных возможностей организма студента. Государственный экзамен по физиологии для студентов 2 курса в летней экзаменационной сессии к моменту его завершения в 13-14 часов снижает функциональный резерв организма на 30-50% по отношению к исходному до получения экзаменационного билета. Выполнение исследований по данному направлению позволяет определить «цену адаптации организма к задаваемой нагрузке» и будет иметь значение для индивидуальной регламентации учебных заданий. Перед университетом и исполнителями открываются возможности выполнения приоритетных исследований.

2. Второе направление научной работы кафедры имеет непосредственное отношение к спорту и направлено на оценку влияния специфической и неспецифической физической нагрузки на функциональное состояние организма спортсмена. Наряду с решением методических вопросов технологии обследований с применением комплекса «Омега» (область научной работы студентов – членов научного кружка) конечной целью является разработка индивидуального алгоритма скорости восстановления функциональных возможностей организма после истощающих физических нагрузок.

3. Третьим научным направлением кафедры сохраняется получение информации, характеризующей функциональное состояние организма в возрастном аспекте от дошкольного возраста до глубокой старости. Области практического применения: педагогика, спортивная и клиническая медицина.

Начиная с 4 квартала 2012 г кафедра выполняет финансируемые Национальной академией наук Беларуси исследования. В настоящее время (2014) совместно с Государственным научным учреждением «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси» выполняются исследования по Государственной программе «ФМ» - «Провести доклинические испытания лекарственной формы на основе производного индола». Участие кафедры в выполнении программы позволили в 2013 году укрепить базу для выполнения научных исследований и учебного процесса. За счет этих средств идет оснащение 2 аудиторий плазменными панелями и введение в практические занятия по анатомии, физиологии и спортивной медицине демонстраций презентаций. В ректорате рассматривается вопрос, одобренный советом факультета, о создании на факультете за счет финансируемой программы научно-исследовательской лаборатории.

Основной целью деятельности НИЛ является проведение научно-исследовательских работ по приоритетным научным направлениям, а также внедрение результатов исследований в физическую культуру, спорт и практическое здравоохранение. Для реализации основной цели лаборатории решает следующие задачи:

Проведение самостоятельной плановой научно-исследовательской работы кафедры ЛФК и спортивной медицины. Содействие выполнению выпускных квалификационных работ, магистерских и аспирантских диссертаций, создание научного потенциала у студентов для поступления в магистратуру и аспирантуру, владение студентами приемами и методами научного исследования, эксперимента и получения навыков организационной работы. Студенты и аспиранты, успешно проявившие себя в НИР, активно работающие в лаборатории, имеющие определенные научные достижения (победы на конференциях

различного уровня, публикации в виде статей и тезисов докладов, разработок по теме НИРС), могут быть рекомендованы лабораторией для поступления в магистратуру и аспирантуру, иметь преимущественное право при распределении на работу и др. Создание необходимых условий для самостоятельной НИР сотрудников факультета, аспирантов, студентов. Подготовка высококвалифицированных научно-педагогических кадров. Оказание консультативно-методической помощи врачам ОДСМ, тренеров.

Методологической базой для выполнения научных исследований кафедры ЛФК и спортивной медицины является использование фундаментального и постоянно совершенствующего метода оценки функционального состояния организма по данным вариабельности сердечного ритма, основоположником которого в СССР явился организатор и первый руководитель Института медико-биологических проблем (космонавтики) академик В.В.Парин [1,2]. Кафедра развернула научные исследования в спортивной медицине, педагогике, в перспективе и в клинической медицине. В студенческий научный кружок привлечены студенты Витебского государственного университета им. П.М.Машерова, Витебского медицинского университета, учащиеся. Кафедра открыта для межкафедрального и межведомственного сотрудничества.

#### *Список литературы*

1. Баевский, Р.М. Современное состояние исследований по вариабельности сердечного ритма в России / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Г.В. Рябыкина // Вестник аритмологии. –1999. – №14. – С. 71–75.
2. Реакция сердечно-сосудистой системы на пробу с регулируемым дыханием у лиц с нормотензивным типом реагирования на физическую нагрузку / А.П. Романчук [и др.] // Материалы научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений «Спортмед – 2009». – С. 114–119.