

медицине, способствует росту престижа академии при реализации совместных проектов с другими отечественными и зарубежными партнерами.

Это позволяет на ближайшие 5 лет планировать разработку и внедрение в практику АПК биологических, фармакологических и диагностических препаратов на основе мониторинга за эпизоотической ситуацией по инфекционным и инвазионным болезням с.-х. животных, птиц и рыб. Будет изучена биогеохимическая ситуация и разработаны новые экологически чистые средства борьбы с массовыми незаразными и акушерско-гинекологическими болезнями животных на основе автоматизированного прогнозирования их распространения и течения.

Важной представляется оценка механизмов функциональной и морфологической адаптации организма животных к современным технологиям животноводства с разработкой способов повышения продуктивности, воспроизводительной функции и снижения заболеваемости животных, особенно молодняка, совершенствование системы контроля безопасности пищевых продуктов животноводства.

Научная продукция, полученная при выполнении этих и других заданий, – это десятки новых фармакологических, биологических и диагностических ветеринарных препаратов; системы автоматизированного учета и прогнозирования болезней животных; научно-практические рекомендации и инструкции с высоким экономическим эффектом.

Одновременно с этим развитие научно-исследовательской работы по ветеринарным и зоотехническим специальностям сдерживается недостаточным финансированием, которое не достигает в настоящее время и 50% от необходимого. Расширение финансовых ассигнований за счет договоров с сельскохозяйственными организациями также ощутимо сдерживается из-за низкой рентабельности и слабой платежеспособности большинства субъектов хозяйствования на селе. По этим же причинам не удается привлечь к участию в ветеринарной науке инвестиций со стороны спонсоров, в т.ч. иностранных. По-прежнему невысокой является престижность труда научного работника, преподавателя

Поступила 7.02.2005 г.

УДК 631.145

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КАДРАМИ**

Лахно Н.Д.

Комитет по сельскому хозяйству и продовольствию  
Витебского облисполкома, Витебск, Беларусь

Современному сельскому хозяйству требуются грамотные, образованные специалисты, готовые для внедрения в производство

высшего или среднего специального учебного заведения.

Это достаточно серьезные проблемы, которые необходимо решать, поскольку перед аграрной наукой и образованием поставлены серьезные задачи уже на ближайшее будущее. Среди них, прежде всего, реализация государственных республиканских, региональных научно-технических программ «Агрокомплекс», «Импортозамещение», «Освоение новых и высоких технологий», «Инновационное развитие» и др. Ученые будут участвовать в выполнении Государственной программы возрождения и развития села (2006-2010), Государственной программы развития производства ветеринарных препаратов и инструментов (2005-2008), Республиканской программы специализации молочного скотоводства (2005-2010), других аналогичных проектов, направленных на совершенствование деятельности АПК страны.

Для решения этих и некоторых других задач, совершенствования инновационной деятельности, качественной подготовки научно-педагогических кадров, внедрения научных разработок в производство и учебный процесс в ближайшее время потребуются:

- дальнейшая государственная поддержка как в централизованном приобретении оборудования для обновления материально-технической базы, так и в финансировании перспективных научных исследований;

- развитие регионального образования, в первую очередь создание региональных объединений университетского типа (вузы – ССУЗы аграрного профиля);

- государственная поддержка, в т.ч. и финансовая, предприятий-производителей при освоении отечественных научных разработок;

- создание аграрных научно-производственных объединений (вуз или НИИ – предприятие) с целью быстрого освоения и внедрения в производство наукоемкой продукции;

- организация на базе научно-производственных объединений или других учреждений центров аграрного консультирования;

- обучение научных работников, руководителей предприятий и учреждений основам знаний в области инновационной деятельности.

новых технологий на полях и фермах. Поэтому важное значение имеет образовательный уровень кадрового потенциала. Особую актуаль-

ность приобретает проблема обеспечения села квалифицированными специалистами в связи с утверждением Государственной программы возрождения села на 2005-2010 годы.

Учитывая активно идущие процессы реформирования села, сложную демографическую ситуацию в области, возрастает роль молодых специалистов. Именно от уровня их подготовки, желания трудиться и от привязанности к земле в немалой степени зависит дальнейшее развитие сельского хозяйства.

Основным источником пополнения сельского хозяйства кадрами специалистов по-прежнему остаются аграрные учреждения образования, где закладывается фундамент технологов производства, их теоретический и практический багаж для самостоятельной работы. Ежегодно в сельскохозяйственные организации Витебской области направляется более 800 выпускников аграрных высших и средних специальных учреждений образования, из которых с высшим образованием - около 300 человек. Прибывают к местам назначения не все. В среднем - 65 процентов. Однако если в 1998 году при обязательном распределении прибыло 42 процента выпускников вузов, в 2000 году - 62 процента, то в 2004 году - 71 процент, что свидетельствует о наметившейся тенденции закрепления молодежи на селе, подтверждает

устойчивое положительное отношение ее к избранной специальности.

Сегодня в сельскохозяйственном производстве Витебской области каждый шестой специалист имеет возраст до 30 лет. Снизилась текучесть кадров с 18 процентов в 2003 году до 11 в 2004 г.

С притоком молодежи улучшается и обеспеченность сельскохозяйственных организаций технологами производства. Если в 2001 году хозяйства области были обеспечены специалистами на 91 процент, то в 2005 году этот показатель составил 96 процентов. Наиболее хорошо укомплектованы кадрами экономическая (95 процентов) и бухгалтерская (97 процентов) службы. Позитивные изменения наметились в комплектовании хозяйств главными специалистами. Так, в 2003 году обеспеченность хозяйств главными агрономами составляла 91 процент, а в 2004 году - 93 процента. Если в 2003 году сельскохозяйственные организации были обеспечены главными зоотехниками, главными ветеринарными врачами, главными инженерами на 85, 87 и 90 процентов, то в 2004 году на 88, 91 и 92 процента соответственно.

Таблица 1

**Обеспеченность  
сельскохозяйственных организаций Витебской области  
кадрами специалистов (на 01.01.2005 г.)**

Специалисты	2001 год			2005 год		
	Требуется	Имеется	% обеспеченности	Требуется	Имеется	% обеспеченности
Всего руководящие работники и специалисты.	13472	12554	93	9192	8783	96
в т.ч.:						
Агрономы	807	675	84	615	557	91
Зоотехники	857	685	80	623	543	87
Ветврачи	882	801	91	644	584	91
Инженеры	1476	1359	92	805	738	92
Экономисты	681	650	95	488	470	96
Бухгалтеры	2616	2535	97	1848	1818	98

Однако по-прежнему хозяйства области испытывают недостаток в зооинженерах и ветврачах, обеспеченность которыми составляет соответственно 87 и 91 процент.

Поэтому и возлагаются большие надежды на молодых специалистов. От того, как быстро молодой специалист сможет мобилизовать свои знания, опыт, зависят и сроки освоения им должностных обязанностей, вхождения в коллектив или успех начала трудовой деятельности. Учитывая, что прибывают молодые специалисты к местам назначения в июле-августе, а ветеринарные врачи - в сентябре, становится очевидным - время для «раскачки» нет и необходимо сразу включать

ся в производство, так как это самый напряженный период сельскохозяйственных работ (начало уборки урожая, подготовки сельскохозяйственных животных к зимне-стойловому периоду). Руководители заняты организацией этих работ, и новому специалисту, а в большинстве случаев это главные специалисты, сразу же надо самому войти в трудовой процесс, уметь организовать подчиненных и производство.

Именно этот период самый сложный для молодых специалистов. Окунувшись в производственную среду, они зачастую теряют уверенность в себе. Как показывает практика - не столько в применении своих знаний, сколько

ко в работе с людьми, в умении организовать их труд. Неуверенность, растерянность, неудовлетворенность собой, необустроенность быта и отсутствие жилья порождают поиск возможностей уйти из хозяйства, а порой – из системы агропромышленного комплекса.

Во избежании подобных ситуаций, чтобы молодой специалист ощутил себя полноправным членом трудового коллектива, ему необходимо помочь адаптироваться в производстве.

Правительством республики предусмотрены конкретные меры, способствующие закреплению молодых специалистов на селе. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2000 года № 1359 «О мерах по улучшению обеспечения сельскохозяйственных организаций кадрами специалистов» выпускникам высших и средних специальных учреждений образования, прибывшим на работу по направлению учебных заведений, в течение первых двух лет работы выплачивается доплата к заработной плате в размере одной тарифной ставки первого разряда, установленной для работников бюджетной сферы. Выплачиваются им компенсации, предусмотренные законодательством республики. Выпускникам, направленным на работу не по месту жительства, хозяйствами выплачиваются подъемные. Все молодые специалисты получают денежную помощь в размере месячной стипендии, полученной в последнем семестре, за счет средств сельскохозяйственной организации. Обеспечиваются они и жильем.

Следует отметить, что 57 процентов прибывших молодых специалистов являются уроженцами Витебщины, проживают у родителей и большой потребности в жилье в первые годы работы не имеют. По возможности хозяйства предоставляют молодым специалистам благоустроенное жилье. За последние три года число молодых специалистов, получивших отдельное благоустроенное жилье, увеличилось в 2 раза. Однако по-прежнему 25 процентов их проживают в общежитиях и на частных квартирах. В связи с этим руководители, трудовые коллективы и профсоюзные организации должны принять все меры по созданию условий для работы и быта молодых специалистов. Это предоставление первого рабочего места (должности), компенсаций, предусмотренных действующим законодательством, материальная поддержка молодых людей.

Там, где руководитель заинтересован в результатах производства и хочет, чтобы молодой специалист остался в хозяйстве, находят возможности заинтересовать и поддержать молодежь. Коллективные договоры таких хозяйств предусматривают оказание им материальной помощи, обеспечение их необходимым минимумом мебели для устройства их быта и др.

В хозяйствах, где такие подходы, молодому специалисту значительно легче начинать профессиональную деятельность, так как эти меры руководителем поднимают его значимость как специалиста, а значит и уважение к нему со стороны всех членов трудового коллектива.

Примером таких хозяйств в Витебской области могут служить СПК «Кушлики» Полоцкого, СПК «Полово» и КУСХП «Стародворское» Поставского, КУСХП «Кубличи» Ушачского районов и другие, где молодые специалисты закрепились, создали семьи и продолжают трудиться.

Направление, трудоустройство и закрепление молодых специалистов в центре внимания комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома. Облсельхозпродом принята и действует целевая комплексная программа «Кадры агропромышленного комплекса Витебской области на 2002-2005 годы», предусматривающая формирование кадрового потенциала агропромышленного комплекса области. Разработаны мероприятия по закреплению молодежи на селе, которыми предусмотрено выделение молодым специалистам жилья, оказание материальной помощи на обзаведение хозяйством, освобождение их от оплаты за технику, используемую в личном подсобном хозяйстве. В рамках областной программы возрождения села на 2005-2010 годы определен четкий спектр мер, направленных на улучшение комплектования села высококвалифицированными специалистами и кадрами массовых рабочих профессий, повышение их профессионального уровня.

Облсельхозпродом совместно с обкомом профсоюза работников АПК предложено руководителям сельскохозяйственных организаций включить в коллективные договоры условия предоставления мероприятий по поддержке молодых специалистов, чтобы способствовать закреплению их на селе. Большинство организаций уже используют такую практику. Каждое третье хозяйство области смогло выделить вновь поступившим молодым специалистам денежную помощь в размере от одного до пяти должностных окладов. Также руководителям хозяйств рекомендовано открыть лицевые счета в банках для молодых специалистов, призванных для службы в Вооруженных Силах Республики Беларусь, и ежемесячно в течение всего срока службы перечислять 50 процентов его должностного оклада.

Однако качественного улучшения требует не только материально-производственная сфера, но и социальная, без которой не могут удовлетворяться духовные потребности работников агропромышленного комплекса. Известно, что сельские жители в отличие от городских имеют ограниченный доступ к публично-зрелищным формам потребления культурных ценностей. Достаточных условий для

раскрытия и реализации творческого духовного потенциала личности, особенно личности молодого специалиста, на селе пока нет. Свободное время сельчан в основном занято организацией домашних дел, пассивным общением с друзьями. Поэтому в рамках Государственной программы возрождения села на 2005-2010 годы большая роль отводится созданию агрогородков, где будут сконцентрированы все необходимые социальные объекты, строятся новые дома, что в значительной степени должно улучшить и положение молодых специалистов, способствовать закреплению их на селе.

И все же, какие бы программы, мероприятия ни разрабатывали, во главе решения проблем молодого специалиста стоит конкретный человек – руководитель хозяйства. От его умелого руководства, понимания потребностей

*Поступила 14.02.2005 г.*

УДК 456.398:721.490.212-309:291

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СОСТОЯНИЯ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Борисевич М.Н., кандидат физико-математических наук, доцент  
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В статье суммированы результаты применения математического метода для анализа помесечной динамики заболеваемости сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота). В качестве одной из эпизоотических характеристик были избраны временные соотношения между месячными уровнями заболеваемости туберкулезом и лейкозом. Материалом послужили отчетные данные о помесечной заболеваемости этими инфекционными заболеваниями в ряде областей Республики Беларусь за 12 лет – с 1992 по 2003 г. Сведения о заболеваемости туберкулезом были использованы в абсолютном значении и интенсивных показателях, анализ заболеваемости лейкозом проводился только по интенсивным показателям.

На рис. 1 и 2 представлена динамика заболеваемости туберкулезом в Республике Беларусь. Фактическая заболеваемость приведена в общепринятых показателях, линии трендов (тенденций) вычислены по фактическим данным методом наименьших квадратов при помощи уравнений, сформулированных для периодических функций. Ряд последовательных значений показателей заболеваемости за указанный период отражает определенную закономерность в эпизоотическом процессе. Наблюдается ежегодное закономерное чередование периодов с низким и высоким уровнем заболеваемости, которые приходятся, как правило, на одни и те же сезоны года. Выражен-

и нужд молодого человека будет зависеть дальнейшая трудовая деятельность молодого специалиста. В конечном итоге это сказывается и на обеспечении села квалифицированными кадрами, закреплении их на производстве.

**Литература.** 1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.10.2002 г. № 1423 «Об утверждении Положения о распределении выпускников, которые обучаются за счет республиканского и (или) местных бюджетов в учреждениях образования, обеспечивающих получение профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в Республике Беларусь» 2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 августа 2000 г. № 1359 «О мерах по улучшению обеспечения сельскохозяйственных организаций кадрами специалистов». 3. Трудовой кодекс Республики Беларусь.

ная помесечная динамика заболеваемости позволяет предположить наличие зависимости между месячными уровнями. В то же время каждое конкретное значение этого показателя включает и множество случайных элементов. В связи с этим анализируемый ряд можно рассматривать в качестве временного ряда, содержащего некоторую систематическую составляющую (тенденцию) и случайную компоненту.

Для получения количественной характеристики связи между месячными уровнями заболеваемости представлялось целесообразным применить корреляционный анализ, широко используемый при рассмотрении случайных процессов.

Поскольку анализировался временной ряд, то рассматривалась зависимость изучаемого показателя от величины этого же показателя, имеющего место с некоторым запаздыванием во времени. Для получения числовой характеристики такой внутренней зависимости нужно вычислять автокорреляционную функцию, т.к. она характеризует внутреннюю структуру временного ряда.

На первом этапе была рассмотрена общая характеристика связи между месячными уровнями заболеваемости, определяемая коэффициентом автокорреляции: