

основной, психопатоподобный, сложный. Тот или иной тип олигофренического дефекта может как расширять адаптивные возможности ребёнка с нарушением интеллекта, так и ещё более их ограничивать [1].

Таким образом, представляется целесообразным при осуществлении первичной дифференциации определение не только интеллектуальной недостаточности, но и типа олигофренического дефекта. Это позволит в полной мере оценить

индивидуально-психологические особенности личности, что существенно расширит возможности коррекционно-компенсаторного воздействия.

#### Список литературы

1. Войтенко Р.М. Социальная психиатрия с основами медико-социальной экспертизы и реабилитологии: Руководство для врачей и психологов. – СПб.: Фолиант, 2002. – 256 с.

2. Шапкова Л.В. Адаптивная физическая культура: методология и развитие в сфере высшего профессионального образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – 58 с.

### Сельскохозяйственные науки

#### МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Афанасьева А.С.

Мордовский государственный университет  
имени Н.П. Огарева, Саранск,  
e-mail: ranansa@mail.ru

В сельском хозяйстве рост происходит не везде и сразу, а сначала в определенных «точках роста», которые затем играют роль локомотива при распространении конечного эффекта на все сельское хозяйство региона. Одним из приоритетных направлений в области развития сельского хозяйства должно стать разведение племенного скота на территории Республики Мордовия.

В целях обеспечения устойчивой работы племенного животноводства Республики Мордовия в 2002 году была утверждена Программа «Развитие племенного животноводства в Республике Мордовия на 2002-2010 годы». Целью программы являлось развитие племенной

базы животноводства. Основными задачами: первое – совершенствование племенных качеств животных; второе – улучшение генетического потенциала разводимых пород; третье – увеличение продуктивности скота. Данная программа состояла из двух подпрограмм. По подпрограмме «Селекционно-племенная работа и воспроизводство стада молочно-мясного скотоводства в хозяйствах Республики Мордовия» ставились задачи по сохранению и расширению племенной базы молочно-мясного скотоводства, по улучшению генетического потенциала животных в племенных заводах, по расширению объемов искусственного осеменения, по осеменению коров и телок семенем быков производителей, оцененных по качеству потомства, по внедрению системы компьютерного учета и оценки сельскохозяйственных животных, по созданию новых племенных хозяйств в республике и многое другое [1]. К сожалению, практически все поставленные цели не были достигнуты, что можно пронаблюдать в табл. 1.

Таблица 1

Объемы производства молока в хозяйствах Республики Мордовия

Показатели	годы								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Прогнозное поголовье коров, тыс. гол.	91,3	91,3	91,3	91,3	91,6	92,1	92,6	93,1	93,6
Фактическое поголовье коров, тыс. гол.	89,9	84,4	76,6	73,3	72,5	71,7	70,4	72,5	76,3
Выполнение программы, %	98,5	92,4	83,9	80,3	79,1	77,8	76,0	77,9	81,5
Прогнозный надой на 1 корову, кг	2400	2700	3000	3200	3300	3557	3724	3840	3930
Фактический надой на 1 корову, кг	2306	2515	2618	2748	3074	3308	3559	3909	4303
Выполнение программы, %	96,1	93,1	87,3	85,9	93,2	93,0	95,5	101,8	109,5
Прогнозный валовой надой молока, тыс. тонн	219,1	246,5	273,9	292,6	302,3	327,6	345,0	357,5	367,8
Фактический валовой надой молока, тыс. тонн	211,1	216,7	211,1	203,6	221,8	237,0	248,7	299,2	315,1
Выполнение программы, %	96,3	87,9	77,1	69,6	73,4	72,3	72,1	83,8	85,7

Отклонение по повышению продуктивности коров по прогнозным показателям программы и фактической продуктивностью свидетельствуют о том, что в хозяйствах республики не была проведена целенаправленная племенная работа по улучшению генотипа животных.

Как видно по табл. 2 выполнение программы по всем показателям ниже 100% и с каждым

годом динамика усугубляется, хотя объемы финансирования программ «Развития племенного животноводства в Республике Мордовия на 2002-2012 годы» соответствовало планируемому.

На территории Республики Мордовия находится ФГУП «Мордовиягосплем», 4 племенных завода, 2 племенных репродуктора и 13 племенных ферм [1].

Таблица 2

Объемы финансирования Программы «Развитие племенного животноводства в Республики Мордовия на 2002-2010 годы» из бюджета Республики Мордовия, тыс. руб.

Показатели	Расходы								
	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год
Прогнозные объемы финансирования	4531	14749	15974	780	14540	12567	28308	37618	39610
Фактические объемы финансирования	4284	14749	15860	780	14515	10529	24291	31230	33200

Хозяйства, занимающиеся племенным животноводством, молочно-мясным скотоводством, поставлены в крайне тяжелое положение. По причине их неудовлетворительного финансового состояния не осуществляется покупка в требуемом количестве племенного молодняка и племенные ресурсы племенных заводов и репродукторов остаются часто невостребованными, что приводит к их убыточности и утрате заинтересованности в выращивании племенных животных [2]. Экономическое состояние большинства хозяйств республики достигло критической точки, что привело к значительному сокращению поголовья сельскохозяйственных животных, ухудшению породного состава и, как следствие, к резкому снижению объемов производимой продукции, а также к значительному износу основных средств ФГУП «Мордовиягосплем».

В 2008 году 120 млн. рублей были потрачены республикой на покупку скота за рубежом. Что составляет практически 4% от финансирования сельского хозяйства из бюджетов РМ и РФ. Закупленные животные мало приспособлены к местным климатическим условиям. На современном этапе, когда в стране нет достаточного количества отечественных племенных животных, нельзя полностью отказаться от их закупок за рубежом. В связи с чем, необходимо организовать выращивание племенных телок в хозяйствах республики. Об этом также говорилось в Послании Главы Республики Мордовия Государственному Собранию Республики Мордовия в 2008 году. Несмотря на то, что на покупку скота тратятся огромные деньги, новые комплексы не заполнены скотом, вложенные средства не дают нужной отдачи. Племенное животное покупается в 1,7 раза дороже в переводе на цену мяса. Возможно здесь нужно провести разъяснительную беседу с населением и убедить их в том, что выращивание телок и племенного скота, для продажи намного выгоднее, чем откорм скота на убой. В то же время деньги не будут уходить из республики, а будут стимулировать сельское население на развитие племенного скота. Также необходимо, на наш взгляд, строительство 2-3 селекционно-гибридных центра для выращивания племенного скота. Сегодня племенной скот в структуре стада

республики составляет всего 13%, в 2012 году планируется довести этот показатель до 15%. Во многих развитых странах данный показатель составляет 40%. Каждая племенная корова должна иметь биометрический паспорт и родословную, и необходимо ежедневно отслеживать ее состояние.

Генетические ресурсы во всех странах признаются национальным достоянием и принимаются необходимые меры по их сохранению и приумножению.

Так в Финляндии, у племенной коровы надой составляет 8500 литров в год, а на каждого занятого в отрасли приходится около миллиона литров готовой молочной продукции в год. Государство ведет специальный учет животных, чтобы обеспечить чистоту породы и исключить возможность передачи по наследству генетических заболеваний. Ни одна корова не может быть зарегистрирована если неизвестна родословная [3].

Но для содержания таких коров, конечно необходимо новейшее оборудование. В России учет КРС ведется мечением животных, с помощью которого контролируется физиологическое состояние, продуктивность отдельных групп животных. Организации метят сельскохозяйственных животных ушными бирками, татуировкой, выщипами на ушах или таврением с помощью жидкого азота. На современном этапе развития научно-технического прогресса, на наш взгляд, данные меры по учету скота не могут обеспечить эффективную селекцию скота. Крайне трудно вести первичный зоотехнический и племенной учет, измерять параметры прироста и молокоотдачи. Для создания банка данных и ведения своевременного и качественного селекционно-племенного учета сельскохозяйственных животных необходимо каждому хозяйству организовать автоматизацию первичного учета, обработку и анализ информации по животноводству на компьютерной технике, с объединением ежемесячной отчетной информации в Министерстве сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовии.

Эффективное и устойчивое развитие мясного подкомплекса Республики Мордовия может обеспечиваться за счет активного взаимодействия внутренних и внешних экономических

факторов, анализ которых служит инструментом для контроля и принятия решений по воздействию на них в целях предвидения потенциальных опасностей и использования открывающихся возможностей.

Спектр системообразующих факторов, влияющих на повышение эффективности производства мяса КРС, достаточно широк и многообразен. В связи с этим их уточненная класси-

фикация основана на методологическом подходе к выявлению резервов производства с учетом воздействия внешних и внутренних факторов, выделены основные их группы: ресурсные, экономические, организационно-управленческие, политико-правовые. Они находятся в органической связи и воздействуют на результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий [4] (рисунок).



*Классификация факторов, влияющих на эффективность производства мяса КРС*

На устойчивость развития мясного скотоводства огромное влияние оказывает ресурсный фактор. Наиважнейшим ресурсным фактором является формирование кормовой базы. Различия в качестве кормов, содержания в них питательных веществ существенным образом влияют на среднесуточный привес КРС.

Земельные ресурсы оказывают также влияние на формирование систем животноводства посредством не только создания кормовой базы, но и подбора породного состава животных в силу специфики производства кормов.

Следовательно, можно констатировать, что природные условия, предопределили систему агротехнических, зоотехнических и организационных мероприятий, существенным образом воздействуют на развитие мясного скотоводства.

Разведение племенного скота, это объективная необходимость, для конкурентоспособности

отечественного товаропроизводителя, в условиях мирового финансового и продовольственного кризисов, в рамках вступления в ВТО. Ускоренное развитие племенного скотоводства не имеет альтернативы и его следует рассматривать как проблему государственного значения, решение которой позволит научно обосновано и в интересах всего населения в перспективе удовлетворить платежеспособный спрос на мясо и молоко за счет отечественного производства [6]. Мировая практика показывает: в странах с развитым сельским хозяйством на долю животноводства приходится большая часть сельхозпроизводства (например, в Германии – 52%) [5]. Животноводство выступает своеобразным локомотивом развития АПК, потребляя значительные объемы растениеводческой продукции. Рынок мяса и мясопродуктов является перспективным и социально значимым.

Потребление мяса на душу населения в республике составляет 63 кг в год, в то время как в развитых странах 80-100 кг.

По мере увеличения доходов населения потребление мяса будет расти. То же и относится к производству молока, которого уже сейчас можно и необходимо производить больше. С этой целью в Республики Мордовия разработаны две отдельные программы, направленные на улучшения положения дел в мясном и молочном скотоводстве республики: республиканская целевая программа «Развитие мясного скотоводства в Республики Мордовия на 2009-2012 годы», «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Республике Мордовия на 2009-2012 годы».

На данном этапе в Республики Мордовия государственная поддержка мясному скотоводству составляет всего 3-5% от производственных издержек. В странах ЕС этот показатель составляет от 30-90%.

Объективная необходимость участия государства в развитии мясного скотоводства и производства говядины обусловлена:

– биологическими особенностями крупного рогатого скота по сравнению, например, со скороспелыми отраслями (свиноводство и птицеводство), в силу которых производственный цикл получения теленка и его откорма до высоких весовых кондиций составляет почти три года.

– необходимостью кредитования создания новых ферм и увеличения поголовья в существующих хозяйствах в течении не менее трех лет до поступления первой товарной (или племенной) продукции.

Острота описанных выше проблем усугубляется недостатком современных комплексных научных разработок с системным подходом, что сдерживает инновационный процесс развития специализированного скотоводства в трех фазах: репродукция (система «корова-теленки»), выращивание молодняка для ремонта и увеличения поголовья в мясных стадах и откорм молодняка до оптимальных весовых кондиций.

#### Список литературы

1. Программа «Развитие племенного животноводства в Республики Мордовия на 2002-2010 годы», утверждена постановлением Правительства Республики Мордовия от 8 октября 2002 года № 473.
2. Животноводству – ускоренное развитие // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – №8. – С. 26-29.
3. Головнев О. Финляндия: у истоков молочной реки // Комсомольская правда 16-23 октября 2008 год. – С. 15.
4. Буценко Л. Эффективность развития молочного подкомплекса // Экономика сельского хозяйства России. – 2008. – №6. – С. 54-59.
5. Ткачев А. Кубанская динамика – в плюс. Информационно-консультационный впуск Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы. Первые итоги. – 2008. – №1. – С. 11.
6. Романенко Г. Итоги деятельности Россельхозакадемии и направления развития науки // Экономист. – 2008. – №3. – С. 50.

#### Физико-математические науки

#### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЛИЯНИЯ АГРЕССИВНОСТИ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СМР

Григорьева А.Л., Григорьев Я.Ю., Федосенко В.Б.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», Комсомольск-на-Амуре, e-mail: jan198282@mail.ru

Полагаем, что уровень производительности труда снижается по мере изменения климатических факторов от нормальных к экспериментальным значением [1], что происходит вследствие сезонных изменений «лето-зима».

Однако, восприятие агрессивности климатических факторов, каждым видом СМР будет различно и будет зависеть от степени чувствительности анализируемой работы.

Таким образом, возникает необходимость в систематизации всех видов СМР по степени их чувствительности.

В основу такой систематизации положены критерии степени защищенности рабочего от агрессивности внешней среды. Например уровень производительности труда механизатора, находящегося в кабине управления механизма

с климат-контролем, будет значительно выше уровня производительности труда каменщика, работающего в непосредственном контакте с внешней средой (на открытом воздухе).

Производства большинства СМР осуществляется рабочими с непосредственным участием механизма. Уровень производительности труда рабочих, непосредственно занятых выполнением данного вида работ.

Отсюда следует, что чувствительность работ к агрессивности климатических факторов при выполнении кирпичной кладки, будет выше, чем при производстве погрузо-разгрузочных работ, хотя и в том и другом случае, участвует труд рабочих и механизма. Но во втором случае сложность выполнения работ возрастает.

На уровень производительности труда оказывает влияние и физико-химические свойства материалов, участвующих в технологических процессах, например – «мокрые» процессы, признаком которых служит присутствие воды, как основной компоненты технологического процесса. Общеизвестно, что вода выступает в качестве растворителя, и её свойства, как растворителя в достаточно узком диапазоне температур и обычно находятся в интервале 0 – 95 °С. Выход за пределы данного диапазона невозмо-