

сурными потоками, но и между самими ресурсными потоками, регулирующая и контролирующая свои конструкционные особенности. Эти элементарные регуляторные системы имеют, очевидно, иерархический характер - от организмов, вовлекаемых в сообщества, до популяций, которые подчиняются более общим правилам биогеоценотической регуляции, а последние, в свою очередь, охватываются регуляторными механизмами экосистемы в целом. Важно отметить, что в указанной цепи регуляции экосистемные элементарные структуры (коадаптивные комплексы) и их циклы (минисукцессии) весьма малоустойчивы (реактивны), однако малоустойчивость внутренних циклов при наличии внешней обратной связи вполне способна обеспечить стабильность экосистемных параметров в целом. Очевидно, эта обратная связь может обеспечиваться животным компонентом экосистемы. В большинстве случаев в степных экосистемах ими выступают крупные копытные.

Видимо, такая структура экосистемы ультраконтинентальных сухих степей является неизбежным следствием крайне жестких условий её существования, а возможность оформления внутренних малых циклов может обеспечивать её исторически стабильное функционирование. Иначе говоря, устойчивость экосистемы определяется не простым разнообразием видов, а разнообразием организованных системных структур эндоекосистемного характера с различной экосистемной стратегией, функционирующих по принципу обратных связей с экосистемным круговоротом вещества. Изначально структурно - функциональная дифференциация малых циклов определяется четким пространственным расхождением видов-эдификаторов, основателей новых ресурсных потоков, диктуемым скудностью кормовой базы. Пространственная дифференциация видов - эдификаторов по питанию пошла не по пути специализации к конкретным видам растений, а по пути специализации к экологическим группам растений, что сыграло немаловажную роль в снятии конкуренции за пищевые ресурсы видов-эдификаторов и привело к более полному вовлечению в экосистемный энергетический поток всех потенциальных энергетических запасов экосистемы.

Пространственная динамичность расположения малых циклов (нор млекопитающих) и временные ограничения их существования выступают в качестве важнейших транспортных путей миграции вещества, способствуют непрерывности экосистемного круговорота и являются фактором устойчивости экосистемы в целом, а также к возможным дальнейшим эволюционным изменениям экосистемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Длусский Г.М. Муравьи пустынь. М.: Наука, 1981. 230 с.
2. Ондар С.О. Механизмы функционирования ультраконтинентальных степей: устойчивость и динамические процессы. Автореф. дисс. ... докт. наук. М.: Изд-во МГУ, 2001. 46 с.
3. Чернов Ю.И. Эволюционный процесс и историческое развитие сообществ. Фауногенез и филоценогенез. М. 1984. С. 5-23.
4. Dickman C.R. Rodent-ecosystem relationships: a review. In.: Ecologically based rodent management. G. Singleton, L. Leirs and Z. Zhang (eds) /Australian Centre for International Agricultural Research. Canberra. 1999. P. 113-133.

ГЕНОФОНД АБОРИГЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ЗАБАЙКАЛЬЯ

Тайшин В.А.

*Байкальский институт природопользования СО РАН,
Улан-Удэ*

Общий генетический ресурс домашних животных в очень большой степени зависит от сохранения местных аборигенных пород, а наблюдающийся процесс исчезновения их непосредственно сужает общий генофонд и сокращает селекционные возможности.

В начале XXI века продолжается ни чем не оправданный антропогенный пресс на судьбу домашних, прежде всего аборигенных животных. Хотя, биологические особенности этих животных позволяют им почти круглогодично обеспечивать себя питанием за счет использования подножного корма. При этом значительно сокращается использование фуража полевого кормопроизводства в рационе животных, что позволяет избегать дополнительных затрат на производство растительных кормов за счет сокращения трофической цепи. Кроме этого, при разведении аборигенных животных в 2-8 раз сокращаются затраты на содержание.

Аборигенные породы обычно не являются высокопродуктивными и поэтому есть соблазн завозить высокопродуктивные породы из Европы, что к сожалению наблюдается в Бурятии. Аборигенные животные в сравнении с животными заводских пород устойчивы к ряду заболеваний (туберкулез, лейкоз и др.) и в условии резко континентального климата дают биологически полноценную продукцию. В Забайкалье к таким животным относятся местный крупный рогатый скот, лошади, грубошерстные овцы и козы, верблюды, яки, олени и пастушье-сторожевые собаки (монгольские овчарки). В течение XX века популяции этих животных подверглись значительному антропогенному прессу, что ставило их на грань исчезновения. Работы по восстановлению генофонда аборигенных животных были начаты под руководством д. с-х. н. С.Б.Помишина и проводятся его учениками.

Бурятская аборигенная лошадь оформлена как порода (науч.рук. И.А.Калашников).

С 1993 года проводится работа по восстановлению генофонда бурятской аборигенной грубошерстной овцы (науч. рук. В.А.Тайшин) и подана заявка на селекционное достижение.

Для сохранения генофонда яка и развития отрасли яководства в Бурятии созданы племенные хозяйства в которых имеются более 3000 самок.

Начата работа по восстановлению генофонда верблюдов в Бурятии путем завоза из Читинской области (рук. Б.Лхасаранов).

С большим сожалением приходится констатировать что аборигенного крупного рогатого скота на

территории Забайкалья не стало, хотя некоторое количество животных имеется у бурятского населения во Внутренней Монголии (Китай). Отсутствие финансовой поддержки на закуп этих животных и организацию генофондного хозяйства может в ближайшие годы привести к потере ценного генофонда. С каждой утраченной породой теряется и часть общечеловеческого культурного наследия.

Неотъемлемой частью хозяйства кочевого животноводства в Забайкалье были пастушьи сторожевые собаки (монгольская овчарка). Последняя выставка (1937 г. Иркутск) на которой монгольские овчарки были признаны как лучшее пастушье-сторожевые собаки для данного региона. В 2005 году начата работа по восстановлению генофонда этих уникальных собак и нами создан генофондный питомник по разведению монгольских овчарок.

Таким образом, восстановление генофонда аборигенных животных в Забайкалье является одной из важных задач национальной программы аграрного сектора. В Бурятии Байкальским институтом природопользования разработана программа «Разработка системы эффективных хозяйств на основе развития аборигенного номадного животноводства (2005-2015 годы)».

В заключение необходимо отметить, что серьезной помехой в развитии животноводства является кража скота с подворий и на пастбищах, так как до сих пор нет закона об охране частной собственности и жилья.

ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ, АНТИДЕПРЕССАНТОВ, СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА И БИОПРЕПАРАТОВ

Хмельницкий А.А., Мулашев Т.

*Белгородская государственная
сельскохозяйственная академия,
Белгород, Россия*

Перед сельскохозяйственным производством и перерабатывающей промышленностью нашей страны стоит задача наращивания производства сахарной свеклы и увеличения выработки сахара. Основными путями разрешения этой задачи является повышение урожайности и качества корнеплодов на основе создания новых, более продуктивных сортов и гибридов сахарной свеклы, разработкой и освоением научно-обоснованных технологий ее возделывания.

На ряду с этим, все больше внимания уделяется получению более дешевой продукции за счет снижения затрат на производство сахарной свеклы путем внедрения интенсивной технологии возделывания сахарной свеклы без затрат ручного труда. Основным препятствием для ее внедрения являются сорняки.

Сорняки причиняют огромный ущерб свекловодству. Конкуренция между сорняками и культурными растениями в отношении света, воды и питательных веществ - основная причина недобора урожая корнеплодов.

Сорняки являются, по существу, главным препятствием на пути получения высоких и стабильных

урожаев сахарной свеклы, и возделывания ее без затрат ручного труда.

Эффективная борьба с сорняками возможна только при использовании агротехнических и химических приемов. Достоинство агротехнического метода состоит в том, что он позволяет кроме уничтожения сорняков, регулирование питательного, теплового, водно-воздушного режима почвы, борьбу с вредителями и болезнями, не загрязняет окружающую среду.

Однако, в связи с тем, что в последние годы в сельскохозяйственных предприятиях значительно снизилась культура земледелия, возделывать сахарную свеклу, в особенности без затрат ручного труда, стало невозможно без применения химических средств борьбы с сорняками (гербицидов).

Несмотря на эффективность химических способов уничтожения сорняков, недобор продукции от фитотоксичности гербицидов ежегодно составляет от 15-20%. Поэтому одновременно с проблемой биологической эффективности препаратов необходимо разрабатывать меры и средства, которые защищают культурные растения от нежелательных последствий их применения.

Снизить фитотоксичность гербицидов, повысить их биологическую активность на сорную растительность и экономическую безопасность можно за счет современных обработок посевов стимуляторами роста, которые повышают потенциальную урожайность культур, устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды, болезням и токсинам.

В сельскохозяйственном производстве регуляция процессов роста и развития растений имеет большое практическое значение. Растительный организм реализует, как правило, только часть наследственной информации, заложенной в геноме в зависимости от конкретных почвенно-климатических условий, поэтому активация той или иной части генома растений, ведущая к интенсификации роста и развития, будет способствовать более полному проявлению потенциальных возможностей организма, а следовательно, повышению продуктивности.

К настоящему времени обнаружено и изучено в той или иной степени около 500 физиолого-активных веществ ФАВ, а в широкой практике используется около 50. Это свидетельствует о том, что их широкое производственное применение только начинается, удельный вес всех промышленных препаративных форм ФАВ на мировом рынке агрохимикатов составляет около 10 %. Однако по темпам роста производства, продаж и использования ФАВ превосходят все остальные агрохимикаты, находящие применение в мировом сельском хозяйстве.

Влияние физиологически активных веществ кристалона, биосила, альбита относится к малоизученным препаратам в растениеводстве и поэтому являются актуальными. Значимость их возрастает в связи с обострением проблем экологического, энергетического и экономического состояния сельскохозяйственно-го производства.

Это приобретает особо важное значение, если учесть, что в настоящее время в производстве возделываются новые интенсивные сорта и гибриды сахар-