Сегодня свекловодческая отрасль Украины, да и весь свеклосахарный комплекс переживают не лучшие времена. Затянувшийся кризис, имеющий общеизвестные при­чины, угрожает самому их существованию, может привести к тяжелейшим последстви­ям не только для предприятий аграрного сектора, пищевой промышленности, но и для экономики страны в целом, особенно после вступления в ВТО. Решение проблемы зна­чительного увеличения объемов производства свеклосырья, улучшения его качества сегодня является актуальным, как никогда. Поэтому очень актуальной сегодня являет­ся монография "Свекловодство. Проблемы интенсификации и ресурсосбережения", представляющая собой фундаментальный всеохватывающий труд известных ученых по проблемам отрасли. Авторы убеждены, что выход из кризиса возможен только на пути всемерной интенсификации производства сахарной свеклы в большинстве свек­лосеющих хозяйств, то есть на массовом уровне. Повышение общей культуры земледе­лия в зонах свеклосеяния позволит добиваться высоких результатов с минимально возможными для этого затратами ресурсов и минимальным отрицательным влиянием на экологию. С учетом имеющегося в Украине опыта, научно-технического и промыш­ленного потенциала эта задача является вполне осуществимой. Здесь, учитывая огром­ную важность решения проблемы для экономики страны, свое веское слово должно сказать государство, создав для этого все необходимые предпосылки. Дальнейшее за­тягивание с этим недопустимо. Свекловодство и свеклосахарное производство в целом относятся к тем важнейшим отраслям агропромышленного комплекса, интенсификация кото­рых окажет прямое и существенное влияние на возрождение экономическо­го потенциала страны. И неважно, определялется ли, как раньше, то есть при социализме, потребность в сахаре на основе соответствующих расчетов и дирек­тивных заданий, или же она определяется платежеспособным спросом потреби­телей в условиях рыночной экономики, решение проблемы существенного уве­личения производства этого важного продукта питания продолжает оставаться актуальным. Следовательно, остается также неизменной, как и настоятельной потребность в увеличении производства сахарной свеклы, повышении ее техно­логических качеств с той лишь разницей, что здесь должны властно работать рыночные механизмы стимулирования, выполняться более жесткие требования ко всем сторонам и показателям интенсификации свекловодства.

**Сахарная свекла**

Сахарная свекла - второй по масштабам из всего лишь двух главных ми­ровых продуцентов пищевого сахара. В нашей стране, как и во многих других странах мира с умеренным климатом, где возделывание тропической культу­ры сахарного тростника невозможно, сахарная свекла остается единственным источником сырья для крупнотоннажного производства сахара. Поэтому и в мировых масштабах в целом, и, особенно, в масштабах нашей страны свекло­вичный сахар остается перманентной и значительной составляющей пищево­го баланса. Высокая энергетическая емкость и лабильность как непосредст­венного питательного вещества (пищевого продукта), простота использова­ния в сочетании с традиционно устойчивыми вкусовыми привычками челове­ка к сладостям гарантируют сахару неопределенно длительную перспективу даже и в том случае, если в достаточном количестве появятся не только необ­ходимые в принципе, но и высокотехнологичные и эффективные (в сочетании с безвредностью) пищевкусовые продукты, дополняющие или заменяющие его в соответствующих сферах потребления. Большое значение здесь, кроме самоценности сахара и вкусовых традиций, имеет относительно высокая (по­тенциально) экономическая эффективность свекловодства, технологическая настроенность сахарной и в целом пищевой промышленности на производст­во и использование сахара и других продуктов переработки сахарной свеклы. Выявленные в последние годы определенные медикобиологические ограниче­ния и противопоказания сахару как пищевому продукту не имеют существен­ного влияния на рынок сбыта как в силу его громадной емкости, так и прин­ципиальной безвредности умеренного потребления сахара здоровыми людь­ми. По энергетическому эквиваленту сахар в пищевом рационе европейца со­ставляет 12%, а сахарная свекла в мировой табели рангов пищевых ресурсов растениеводства занимает 14-е место. И альтернатив особых нет. Свекловодство как крупная растениеводческая отрасль оказывает ис­ключительно большое влияние на структуру, направление развития и состо­яние систем земледелия в зонах свеклосеяния, на их эффективность, на со­хранение и повышение почвенного плодородия. Исторически свекловодство всегда было связано с повышением культуры и уровня технизации сельского хозяйства, с самим понятием научно-технического прогресса в земледелии.

Трудно переоценить роль свекловодства и в укреплении кормовой базы животноводства. Оставаясь в главном специализированной отраслью произ­водства сырья для сахарной промышленности, свекловодство с полным правом относится одновременно и к крупной по существу подотрасли кормопроизвод­ства. Во всяком случае - в нашей стране, в ряде восточноевропейских стран и стран СНГ. Каждый гектар посевов фабричной сахарной свеклы даже при уме­ренной урожайности корнеплодов (300 — 350 ц/га) дает от 70 — 80 до 100 ц кор­мовых единиц, содержащихся в побочной продукции (ботва, жом, меласса).

Экономическая составляющая свекловодства такова, что при удельном весе 10 — 15% сахарной свеклы в севообороте доход от ее производства может составлять до 40 — 50% и более от всего получаемого здесь дохода даже при тех совершенно неэквивалентных закупочных ценах на свеклосырье, которые зачастую устанавливаются.

Считаем, сказанного достаточно для вывода: свекловодство в силу свое­го места и значения в структуре агропромышленного комплекса относится к достойным и приоритетным объектам интенсификации. Тем более, что фак­тический его уровень еще далек от соответствия современным критериям ин­тенсивной отрасли, хотя здесь и имеются все предпосылки для активного раз­вития процессов интенсификации, накоплен значительный научный потенци­ал и практический опыт. Однако немало нерешенных проблем. Все это не мог­ло не сказаться на характере и содержании настоящей книги.

Известно, что украинские ученые-аграрии проводили ранее и продолжа­ют проводить сейчас огромную и разнообразную работу по созданию научных основ для осуществления интенсификации процессов производства сахарной свеклы, позволяющей поднять культуру и практические результаты этого про­изводства до уровня таковых в развитых европейских странах. Однако, если не считать монографии Н.В.Ройка "Буряки" (К., "XXI вш", 2001), практичес­ки единственный действительно фундаментальный труд в области свекловод­ства - "Сахарная свекла. Основы агротехники", который является результа­том работы большого коллектива ученых бывшего ВНИС (Всесоюзного НИИ сахарной свеклы, г. Киев), был опубликован в далеком 1972 г., хоть позже и пе­реиздавался. Считаем, что этого крайне недостаточно. Поэтому восполнение этого пробела, желание предложить (в первую очередь свекловодам-практи­кам, руководителям хозяйств, студентам сельскохозяйственных учебных за­ведений) новое издание такого рода с подробным изложением современных достижений в области разработки интенсивных технологий производства са­харной свеклы и соответствующих практических рекомендаций по их приме­нению и стало для нас одной из побудительных причин, заставивших взяться за перо. Мы хотели не только представить в виде монографии результаты соб­ственных многолетних исследований, сделать их доступными для практикую­щих свекловодов. Хотелось также описать и в какой-то мере обобщить резуль­таты исследований ведущих научных и конструкторских коллективов бывше­го СССР, Украины, а также зарубежных в области разработки как отдельных элементов интенсивных технологий и применяемых в них сельскохозяйствен­ных машин, так и этих технологий в целом (см. список основной использован­ной литературы). Считаем, что многие результаты, полученные в бытность СССР благодаря проведению фундаментальных и многолетних исследова­ний, еще долго будут представлять научный и практический интерес, остава­ясь актуальными. Кроме того мы искренне надеемся, что публикация моно­графии послужит толчком для начала широкой дискуссии в кругу научной об­щественности и руководителей аграрного сектора экономики, будет способст­вовать ускорению выработки и реализации необходимых стратегических ре­шений, последующему созданию и финансированию Государственной целе­вой комплексной программы развития отрасли свекловодства и свеклоса­харного производства. Хотя вполне допускаем при этом (ни в коей мере не претендуя на истину в последней инстанции), что некоторые наши материалы и выводы сами по себе могут носить дискуссионный характер, так как отража­ют авторские взгляды на существо рассматриваемых проблем.

При реализации поставленных целей нам предстояло рассмотреть и в ка­кой-то мере оценить более чем столетний путь становления и развития отече­ственной свекловодческой науки и практики на фоне мировой, более чем тридцатилетний путь уже явно (хотя и со скромными еще результатами в мас­совом производстве) прослеживаемого научно-технического прогресса отрас­ли, наращиваемых и в определенной мере реализуемых процессов ее индуст­риализации и интенсификации, роста уровня научного и технического обес­печения. И хотя в книге нет специальных исторических экскурсов и обозре­ний, современные представления об интенсификации как о главной проблеме и основном пути развития свекловодства рассматривались с учетом историче­ской преемственности как имеющие совершенно императивный характер.

**Интенсификация**

Пути интенсификации отрасли открыты и в значительной мере, особенно на уровне предпосылок, обеспечены. Имеются на этот счет и мировые анало­ги. Поэтому книга открывается анализом тех объективных аргументов, кото­рые не оставляют сомнений в безальтернативное интенсификации отечест­венного свекловодства как главного средства увеличения производства са­харной свеклы, повышения ее сахаристости, улучшения технологических качеств, снижения энергозатрат, особенно затраченного труда. Здесь же предпринята попытка анализа тактики и стратегии осуществления интенси-фикационных процессов на основе максимизации затрат интеллектуальных человеческих и возобновляемых космических ресурсов, оптимизации или ми­нимизации всех других природных и антропогенных ресурсов. Сформулиро­ваны основные требования к интенсивным природоохранным технологиям производства сахарной свеклы как главному средству реализации интенсифи-кационных процессов.

В связи с тем, что в основе решений всех проблем на пути интенсифика­ции свекловодства должно быть сочетание максимально полного использова­ния уже имеющегося здесь потенциала с его дальнейшим параллельным раз­витием и производственным освоением, в книге сделана попытка последова­тельно раскрыть слагаемые и резервы этого потенциала, начиная от биокли­матического и заканчивая экономическим и агроэнергетическим. При этом на основе анализа, обобщения и авторской интерпретации собственных много­летних исследований и исследований коллектива ученых ВНИС и в целом НПО "Сахсвекла" (в которое кроме института входили Северо-Кавказский филиал ВНИС, опытно-селекционные станции), а также других научно-ис­следовательских учреждений бывшего СССР, Украины и мирового опыта осу­ществлена привязка достижений отечественной и мировой науки и практики в области интенсификации земледелия к тактике и стратегии вывода отечест­венного свекловодства на уровень соответствия синтетическим критериям интенсивной отрасли. Особое значение при подготовке книги придавалосьобобщению данных комплексных многофакторных стационарных опытов и исследований, выполненных за последние десятилетия XX ст. в рамках целе­вой научно-технической программы по интенсификации свекловодства в бывшем СССР и в основных свеклосеющих регионах. Приоритет отдавали ос­вещению новых подходов к созданию (в том числе за счет биотехнологии и генной инженерии) и эксплуатации (технологии выращивания) действитель­но нового интенсивного свекловичного растения с его принципиально иным уровнем продуционного процесса, по существу, новой биологией питания, адаптации, самозащитных реакций и свойств.

Интенсификация свекловодства рассмотрена в рамках общей стратегии создания эффективных агроэкосистем и агроландшафтов.

Не менее важным при написании книги было стремление к сочетанию об­щих теоретических концепций интенсификации свекловодства с безуслов­ной их актуализацией, с возможностью показать пути получения полезных для науки и производства ориентиров и результатов интенсификации на ос­нове использования имеющейся у большинства свеклосеющих хозяйств тех­ники, практических рекомендаций вплоть до конкретных технологических прописей и расчетов. Весь аналитико-синтетический аппарат, рекомендации в книге основываются на корректной базе представленных результатов исследо­ваний и данных передового производственного опыта, которыми определяют­ся перспективы интенсивного земледелия, интенсивного свекловодства.

Многие материалы монографии были написаны уже к 1995 г. Поэтому в некоторых примерах, иллюстрирующих определенные элементы интенсив­ных технологий, сортовые свойства, тенденции и важные рубежи в развитии свекловодческой науки и практики, приводятся названия сортов и гибридов, зарегистрированных к тому времени, а также описывается землеобрабатыва-ющая и другая техника, наиболее массово присутствующая в составе машин­но-тракторного парка большинства сельхозпредприятий и в настоящее время и вполне позволяющая, по нашему мнению (будучи хорошо отремонтирован­ной и отрегулированной), использовать интенсивные технологии производст­ва сахарной свеклы.

Руководителям и специалистам хозяйств, другим свекловодам-практи­кам рекомендуем обязательно ознакомиться с рекламной информацией в на­чале и в конце книги (где они также найдут много для себя полезного), одна­ко, как положено в таких случаях, напоминаем, что ответственность за досто­верность такой информации несет рекламодатель.