

7,91 q/ha și la variantele cu aplicarea Valsaguardului în doze de 2,0 și 2,5 l/ha, respectiv: + 5,75 și + 5,55 q/ha (la nivelul DL de 4,07 q/ha).

CONCLUZII

1. În rezultatul aplicării metodei chimice de control a buruienilor în tehnologia de cultivare a soiei și florii-soarelui se menține un tip mixt de îmburuienare cu o predominare a speciilor terofite de primăvară târzie la soia și a terofitelor de primăvară timpurii la floarea-soarelui.

2. Erbicidul Acetoclor asigură o scădere a gradului de îmburuienare a semănăturilor de soia la nivel de 77,3 – 84,2 % - după numărul de buruieni și 60,8 – 83,5% - după masa buruienilor verzi. Eficiența biologică a erbicidului depășește intervalul de 40 – 60 zile după administrare.

3. Erbicidul Valsaguard asigură o scădere a gradului de îmburuienare în semănăturile de floarea-soarelui la nivel de 72,0 – 89,0 % - după numărul de buruieni și 66,3 – 84,5 % - după masa buruienilor verzi.

După 40 zile de la administrare, eficiența biologică a erbicidului scade neesențial.

4. Numărul sporit de specii de buruieni din grupa terofitelor monocotiledonate și a criptofitelor cu drajoni în semănăturile de soia și floarea-soarelui, confirmă eficiența biologică scăzută a erbicidelor la combaterea buruienilor din cadrul acestor grupe biologice.

5. Metoda chimică de control a buruienilor asigură adaosuri de producție statistic veridice la cultura soia (5,6 q/ha) și la floarea-soarelui (5,55 – 5,75 q/ha).

6. Se propune aplicarea erbicidului Acetoclor 900 EC la plivitul chimic a buruienilor în semănăturile de soia în doză de 2,0 – 2,5 l/ha și a Valsaguardului 900 EC în doză de 2,0 – 2,5 l/ha, în semănăturile de floarea-soarelui. Administrarea se va efectua concomitent cu semănatul sau după semănat, dar până la formarea plantulelor la planta de cultură.

BIBLIOGRAFIE

1. Budoî, Gh. Agrotehnica. București. Ed. Ceres, 1996, 437p.
2. Cravcenco, O. Dinamica vidovogo sostava segetal'nyh sornyh rastenij v Leningradskoj oblasti za poslednie 100 let. Materialy II-go Vserossijskogo naučno-proizv. soveșaniâ. Golicyno, 2000, s. 6-14.
3. Guș, P. et al. Agrotehnica. Cluj-Napoca, Ed. Risoprint, 1998, p. 505.
4. Nicolaev, N. et al. Prikladnâ gerbologiâ. Kișinev, 2000, s. 357.
5. Onisie, T. Agrotehnica. Iași, Ed. „Ion Ionescu de la Brad”, 1999, 456 p.
6. Zaharenco, V. Sostoânie i razvitie gerbologii na poroge XXI stoletîâ. Materialy II-go Vserossijskogo naučno-proizv. soveșaniâ, Golicyno, 2000, s. 3 – 5.

Data prezentării articolului - 27.03.2006

CZU: 633.63 (575.1)

К ВОПРОСУ РАЗВИТИЯ СВЕКЛОВОДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

*Х.Ч.БУРИЕВ, В.И.ЗУЕВ, К.Б.ХОЛМУХАМЕДОВ, М.А.БОЛТАЕВ,
Ташкентский государственный аграрный университет*

Abstract. The importance of the organization of own sugar-beet production for country's industrial safety is described in the article. It also points out the history of development of sugar-beet growing in Uzbekistan. on the basis of the integrated results of researches and climatic conditions the recommendations for sugar-beet cultivation in conditions of irrigation are given.

Key words: sugar-beet production, irrigation, yield, weeds, nitrogen, hibrids, planting density.

Потребность Узбекистана в сахаре составляет более 750 тыс.т. Она удовлетворяется преимущественно за счет импорта. Государство на приобретение сахара за рубежом затрачивает огромные валютные средства, а населению он реализуется по завышенным ценам. Все это свидетельствует о необходимости создания собственного свеклосахарного производства.

Во второй половине XX века Узбекистан не имел свеклосахарного производства и сахарную свеклу для переработки не возделывал. Однако возделывание этой культуры здесь имеет свою историю. Впервые в Средней Азии сахарную свеклу начали возделывать на небольших площадях в 1903-1905 гг. вблизи станции Кауфменская (ныне Янгиюль), где был построен первый сахарный завод. В 20-е годы прошлого столетия на опытных станциях института хлопководства были проведены опыты по технологии возделывания этой культуры в условиях орошения.

Сахарная свекла стала широко возделываться в Средней Азии в 40-х годах. В 1942 г. на орошаемых почвах Узбекистана она занимала 65 тыс. га. Урожайность была в 2-3 раза выше, чем на Украине (С. Кондратов, 1943). В военные и послевоенные годы (до 1957 года) в Узбекистане функционировало несколько сахарных заводов, которые были размещены в Ташкентской, Самаркандской и Ферганской областях.

Сахарная свекла - очень пластичная культура и успешно возделывается во многих странах мира. Климатические условия Узбекистана благоприятны для выращивания сахарной свеклы. Исследования, проведенные в годы войны учеными Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева на опытных участках Самаркандского СХИ, убедительно показали, что при орошении можно получать урожай корнеплодов в 400-500 ц/га при сахаристости 18-20%. (Е. Горелов, Х. Батиров, 1992).

Возможность получения высоких урожаев в условиях Узбекистана была подтверждена производством, передовики которого получали очень высокие урожаи. Так звено Мехранисы Убайдуллаевой из колхоза им. Сталина Ташкентского района в 1946 году получила урожай корнеплодов в 810 ц/га, а в последующие годы - по 960-980 ц/га. На засоленных землях Кокандского района Ферганской области звеньевая Ойшахон Юлдашева в 1947 г. получила урожай в 720 ц/га, а в 1948 г. - 831 ц/га. Звеньевая Камила Раджабова из этого же колхоза в 1950 г. получила урожай в 900 ц/га (А. Попов, 1951).

Однако, в дальнейшем сахарное свекловодство в Узбекистане не получило своего развития. Взятый курс на расширение площадей посева хлопчатника ограничивал выделение площадей под сахарную свеклу, что привело к принятию решения о свертывании деятельности сахарных заводов.

Необходимость достижения экономической самостоятельности Узбекистана требует обеспечения продовольственной независимости республики. Одним из важных условий этого является создание собственного свеклосахарного производства. Кабинетом Министров Республики Узбекистан 29 июня 1993 г. была утверждена «Программа по развитию мощностей по производству сахара в Республике Узбекистан». Ею предусматривалось создать в стране 11 крупных и 10 малых сахарных заводов общей мощностью 305 тыс. т и довести площади посева сахарной свеклы в республике до 100-120 тыс. га. Однако в силу ряда причин осуществление этой программы замедлялось и было принято решение построить один завод в Хорезмской области мощностью 3 тыс. т. свеклы в сутки. На базе этого завода было создано государственное предприятие «Хорезм-шакар».

Для обеспечения работы завода на полную мощность ему необходимо было поставлять ежегодно 350-380 тыс. т. корнеплодов. В этих целях Кабинетом Министров принимались соответствующие постановления о мерах обеспечения сырьем СП «Хорезм-шакар» хозяйствами Хорезмской области и Республики Каракалпакстан. Ни один год предусмотренные этими постановлениями задания не выполнялись. Так, в 1998 г. вместо предусмотренных 360 тыс. т. фактически было выращено 96,1 тыс. т., в 1999 г. вместо 350 тыс. т. - 211,4 тыс. т., в 2000 г. вместо 380 тыс. т. - 98 тыс. т., а в 2001 г. вместо 220 тыс. т. - 50,1 тыс. т. Вследствие систематической недопоставки сырья для загрузки мощностей завод ГП «Хорезм-шакар» был вынужден перейти на производство сахара-песка из завезенного из-за рубежа сахара ~ сырца.

В Республике Узбекистан принимались меры по привлечению к созданию свеклосахарного производства сферы малого и среднего бизнеса путем создания мини-производств. В научно-производственном предприятии «Коспас» было освоено производство мини-заводов, рассчитанных на переработку 40 тонн свеклы в сутки и получении 400 т сахара в год. При их проектировке была использована классическая безотходная технология, позволяющая использовать побочные продукты производства. Оборудование этих мини-заводов полностью отечественного производства. Эти заводы в несколько раз дешевле зарубежных аналогов.

Первый товарный сахар-песок по новой технологии был получен на мини-заводе в СП «Чуст-Кукон шакар» в Наманганской области. Такая же линия была готова к пуску и на малом предприятии «Оксарой» в Шахрисабзе, в фирме «Имкон» Туракурганского района Наманганской области, в фирме «Туркистон» и корпорации «ЯРКИШЛАК» Андижанской области. Все они не приступили к выпуску сахара из-за отсутствия сырья. Кроме того, из-за отсутствия средств и уверенности в обеспечении сырьем не были достроены шесть мини-заводов, созданных предприятием «Коспас» и два мини-завода, сконструированных НПО «Технолог».

Это свидетельствует о том, что основным препятствием к созданию в Узбекистане свеклосахарного производства является дефицит сырья, обусловленный недостаточным производством корнеплодов сахарной свеклы.

Возрождение отрасли свекловодства началось в начале 90-х годов. В 1993 г с площади в 1640 га было получено 23 тыс.т. корнеплодов, в 1995 г. с площади 1310 га -14,3 тыс.т и в 1996 г с площади в 200 га - 2,3 тыс.т.

С пуском в эксплуатацию завода ГП «Хорезм - шакар» площади посева сахарной свеклы в 1998 г. значительно возросли, особенно за счет расширения их в Хорезмской области и Республики Каракалпакстан. По стране они составили 11,2 тыс.га, в том числе в Республике Каракалпакстан - 3,3 тыс.га, в Хорезмской области - 7,5 тыс.га, Сурхандарьинской, Джизакской, Наманганской и Самаркандской вместе взятых 6,4 тыс.га. Валовые сборы по стране за этот год составили 106,6 тыс.т, урожайность - 9,5 т/га.

В 1999 г. посевные площади сахарной свеклы по республике расширились до 18,2 тыс. га, урожайность возросла до 11,8 т/га и валовые сборы составили 214,8 тыс.т. Это произошло за счет Хорезмской области и Республики Каракалпакстан, где площади составили 13,5 и 4,5 тыс.га и при урожайности 13,5 и 5 т/га валовые сборы составили 193 и 21,6 тыс.т. В то же время площади посевов и валовые сборы в других областях резко сократились.

С 2000 г снова начался спад свекловодства. Площади посева по республике сократились до 15,1 тыс.га, а валовые сборы уменьшались до 102,3 тыс.т. В 2001 г свекловодство страны пришло еще в больший упадок. Посевные площади сократились до 8,65 тыс. га, из них 7,94 тыс. га засеивались в Хорезмской области. Валовые сборы упали по республике до 61,1 тыс.т, в т.ч. по Хорезмской области до 53,1 тыс.т, а урожайность по республике снизилось до 7,2 т/га. В 2002 г площади посева под сахарную свеклу еще больше сократились и не имели фабричного назначения.

Низкая урожайность сахарной свеклы объясняется многими причинами. Основную отрицательную роль в этом играют большая раздробленность посевных площадей (размер участков не превышает 10 га); низкое качество семян, приобретаемых из негарантированных источников; ухудшение плодородия почвы; недостаточная обеспеченность минеральными удобрениями и горюче-смазочными материалами; несоблюдение технологических требований возделывания; низкая эффективность мер борьбы с болезнями и вредителями; отношение к сахарной свекле как к второстепенной культуре; большие потери вследствие задержки транспортировки; отсутствие равноправного партнерства между производителями сахарной свеклы и переработчиками. (Стратегия развития сахарного сектора в Узбекистане, 1997г.).

Узбекистан стоит перед выбором: или преодолеть все трудности, поднять урожайность сахарной свеклы и создать собственное свеклосахарное производство или ориентироваться на импорт из-за рубежа белого сахара и сахара-сырца. Прежде чем сделать выбор, необходимо вспомнить, что создание продовольственной безопасности - важнейшая задача любого государства. Продовольственная безопасность и независимость - это синонимы. Если существует зависимость от импорта, значит существует и опасности. Поэтому нельзя делать ставку только на импорт. Необходимо развивать и производство сахара из собственного сырья.

За развитие собственного свеклосахарного производства говорят и перспективы достижения доказанного научными исследованиями и практикой периода Второй мировой войны уровня урожайности в 40-50 т/га, который обеспечивает получение с 1 га 4,5-5 т сахара, 30 т богатого углеводами и пригодного для корма скота жома, нескольких тонн патоки, служащей сырьем для производства спирта, уксусной кислоты и т.д. За развитие собственного свеклосахарного производства говорят и укрепление кормовой базы животноводства, способствующее развитию

этой отрасли, а также связанное с этим увеличение получаемого количества органических удобрений весьма нужных для наших малогумусных почв.

Следовательно, альтернативы развитию собственного свеклосахарного производства нет. Долг ученых и производителей поднять урожайность сахарной свеклы до уровня 40-50 т/га. Для этого необходимо правильно выбирать сорта и разработать современную технологию возделывания.

В настоящее время в “Государственном реестре сельскохозяйственных культур, рекомендуемых к посеву на территории Республики Узбекистан” значатся 18 гибридов, в том числе один молдавской, 8 французской, 7 немецкой и два узбекско-немецкой селекции. Нужно ли столько сортов для Узбекистана. По видимому, нет. Кроме того, почему представлены только молдавские, французские и немецкие гибриды. Разве нет высокопродуктивных сортов и гибридов в России, Украине, Казахстане и Киргизии, чьи климатические условия ближе к климату Узбекистана, чем климат Франции и Германии.

Известно, что урожайность свеклы при использовании гибридных семян выше, чем при использовании сортов. Однако, опыт названных стран свидетельствует о том, что в современных трудных экономических условиях использование дешевых семян высокопродуктивных сортов дает экономические результаты, не уступающие использованию дорогих гибридных семян.

Исследования, проведенные в учебно-опытных хозяйствах Ташкентского ГАУ и Ташкентского ИИИМСХ, показали, что в Узбекистане без особых затрат можно выращивать семена гибридов безвысадочным способом. При посеве в конце августа семена созревают в июне следующего года. Известная немецкая фирма KWS заключила договор о выращивании семян сахарной свеклы гибрида Соня с ООО “ASHINA”, созданным при МСВХ РУз. Получая родительские формы от фирмы KWS, ООО “ASHINA” размножает их безвысадочным способом на площади 10-20 га, собирая по 0,7-0,8 т/га семян. Это свидетельствует о том, что в ближайшие годы можно решить вопрос об обеспечении республики семенами сахарной свеклы местного производства.

Проведенные научными учреждениями в период Второй мировой войны и в последние десятилетия исследования, обобщение научных материалов и данных современного состояния свекловодства консультативной группой по аграрной продовольственной политике в рамках программы Тасис Е.С., позволяют описать основные элементы технологии возделывания сахарной свеклы в условиях орошаемого земледелия Узбекистана, обеспечивающие получения хорошей урожайности и качества корнеплодов.

Свекла должна выращиваться на почвах с хорошей дренажной системой при реакции почвенной среды рН 6,5-7,5. Она устойчива к засоленности почвы, что дает преимущества для выращивания ее в Узбекистане, где две трети орошаемых земель засолены.

Свекла должна выращиваться в севообороте раз в 4 года. Более частое возделывание ведет к накоплению вредителей и болезней, специфичных только для сахарной свеклы. Для более эффективного извлечения сахара из корнеплодов необходимо, чтобы они содержали мало азота. Поэтому свеклу не следует выращивать после люцерны, а необходимо размещать ее после культур, потребляющих больше азота из почвы. Подготовка почвы обычная.

Оптимальный срок посева сахарной свеклы в южной зоне - начало марта, в центральной - середина и вторая половина марта, в северной - конец марта - начало апреля. Всходы свеклы слабые, корка для них опасна и требуется ее удаление. Для получения нужной густоты стояния на 1 га необходимо высевать 300 тыс. однострочковых семян. Семена должны, быть обработаны инсектицидами и фунгицидами и не должны замачиваться. Посев делается на глубину 3-5 см.

Посев свеклы делают рядовым способом с шириной междурядий 60-70 см. Это расстояние больше оптимального (45-50 см) однако оно необходимо для применения бороздкового полива и крупномасштабной уборочной техники. Работами Узбекского НИИ хлопководства установлено, что оптимальная густота стояния растений свеклы в условиях староорошаемых типичных сероземов Ташкентской области составляет 110 тыс. шт/га при схеме размещения 60x15 см; в условиях сероземно-луговых почв Джизакской области - 86-90 тыс. шт/га при схеме размещения 70x15-16 см в условиях засоленных почв Хорезмской области - 80-85 тыс.шт/га при схеме размещения 60x20 см (Р. Маткаримова, 2002). При использовании однострочковых семян и сеялок точного высева прореживание не проводится.

Самая высокая урожайность сахарной свеклы достигается при внесении 250 кг/га азота. Однако, для получения наибольшего выхода и более легкого извлечения сахара на типичных староорошаемых сероземах Ташкентской области рекомендовано вносить NPK в количестве 180:105:75 кг/га (Б. Халиков, 1997), а в условиях засоленных почв Хорезмской области - 200:140:105 кг/га (Р. Маткаримова, 2002) Подкормки азотом следует завершать перед началом образования корнеплодов. Свекла чувствительна к недостатку магния, марганца, бора и цинка. В условиях щелочных почв при проявлении признаков недостатка этих элементов необходимо делать некорневые подкормки растворами этих элементов.

Сахарная свекла в условиях Узбекистана нуждается в орошении в период с мая по сентябрь. В условиях староорошаемых типичных сероземов Ташкентской области рекомендуется проводить поливы при предполивной влажности 75-75-70% НВ по схеме 2-5-2 (2 полива в начале листообразования поливной нормой 800-900 м³/га, 5 поливов в период роста корнеплодов поливной нормой 900-1200 м³/га и 2 полива в период сахаронакопления поливной нормой 700-800 м³/га) (Б. Халиков, 1997). В условиях сероземно-луговых засоленных почв Джизакской области свеклу следует поливать 5 раз при предполивной влажности 70-70-60: НВ и схеме полива 2-2-1. Поливы прекращают за 10-15 дней до уборки урожая. Сахарная свекла не выносит затопления: при нем корнеплоды легко загнивают. Поэтому участки, где она выращивается, должны быть тщательно спланированы.

Для борьбы с сорняками до смыкания растений в рядах необходимо проводить рыхления междурядий. В борьбе с вредителями и болезнями применяют как профилактические, так и истребительные меры борьбы.

Корнеплоды сахарной свеклы замерзают при температуре -3⁰С, и после оттаивания они не пригодны для переработки. Поэтому до середины ноября весь урожай должен быть убран и складирован в защищенном от морозов месте. При жаркой погоде убираемая свекла должна доставляться на завод в течение 36 часов. Жаркая погода в сентябре и начале октября, а также риск появления заморозков в середине ноября означает, что 75% урожая должно быть собрано (с середины октября до середины ноября)

Хранилища в хозяйствах должны быть приспособлены для защиты корнеплодов от мороза и перегрева. Лучшая температура для хранения корнеплодов 5-10⁰С. Необходимо обеспечить доступ воздуха во внутрь складированной свеклы, для этого налипания почвы и листьев на корнеплодах должны быть минимальными.

Листья сахарной свеклы можно использовать как зеленое удобрение или на корм скоту. При использовании на корм их надо скармливать в течение 1-2 дней после уборки или силосовать.

Для развития собственного свеклосахарного производства необходима государственная поддержка производителей сахарной свеклы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горелов Е.П., Батиров Х.Ф. Возможно-ли свекловодство в Узбекистане. Ж. «Сахарная свекла», 1992, №4, с. 13.
2. Кондрашов С.Г. Сахарная свекла в Средней Азии. Ташкент, Госиздат УзССР, 1943 с.8-11.
3. Маткаримова Р. Продуктивность сахарной свеклы в условиях Хорезмской области. Ж. «Аграрная наука», 2002, №11, с.23.
4. Махсатов Х.Э. Изучение основных элементов возделывания сахарной свеклы на сероземно-луговых почвах Джизакской области. Автореферат канд. диссертации Т., УзНИИХ, 2002, 14с.
5. Попов А.Е. Опыт работы Героя Социалистического труда Ойшахон Юлдашевой. Т., Госиздат УзССР, 1951, 32с.
6. Стратегия развития сахарного сектора в Узбекистане. Исследовательский отчет консультативной группы по аграрной и продовольственной политике в рамках Программы Тасис Е.С., Тасис, 1997, с. 12-22.
7. Халиков Б.М. Влияние густоты стояния, удобрений и режима орошения на рост, развитие и урожайность сахарной свеклы в условиях типичных сероземов. Автореферат канд. диссертации. Т. УзНИИХ, 1997 г.