

Возделывание кормовой свеклы в учебно-опытном хозяйстве

Л.А. ВЕРЕМЕЙЧИК, канд. сельхоз. наук, доцент, А.Ф.ГУЗ, канд. биолог. наук, доцент,
В.С. ЛОБУНОВ, канд. биолог. наук доцент, В.Н. КАВЦЕВИЧ, канд. биолог. наук ассистент,
Т.М. ДАЙНЕКО, ассистент, А.В. ПОПОВ, аспирант (БАТУ)

Среди кормовых культур особое место принадлежит кормовой свекле, которая считается молокогонным и диетическим продуктом. Кормовая свекла характеризуется высоким содержанием легкоусвояемых углеводов и низким содержанием сырой клетчатки, поэтому переваримость ее достигает 85...90%. Входя в состав рациона, она способствует лучшей поедаемости других кормов. Кормовая свекла относится к высокопитательному корму, в 100 кг корнеплодов содержится от 10 до 11.5 кормовых единиц.

Следует учесть, что в листьях кормовой свеклы, доля которых в общем урожае часто достигает 40%, сырого протеина больше, чем в корнях, поэтому листья этой культуры необходимо рассматривать как ценнейший продукт для животных. В связи с этим целесообразно в дальнейшем разработать технологию использования ботвы корнеплодов для silosования, так как проблема с кормами возникает в хозяйстве особенно в зимний стойловый период. Вместе с тем необходимо отметить, что культура эта трудоемкая, до последнего времени возделывалась в учхозе с широким применением ручного труда. Поэтому перед кафедрами БАТУ была поставлена задача максимально механизировать технологию возделывания кормовой свеклы и использовать ее как объект практики студентов.

В связи с этим в 1998 году кафедрами основ агрономии и эксплуатации машинно-тракторного парка БАТУ проводилось изучение продуктивности сортов кормовой свеклы в учхозе им. Фрунзе Минского района в производственных условиях на площади около 20 га.

Посев проводился на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве с мощностью пахотного горизонта 21 см. Почва характеризовалась следующими агрохимическими показателями: pH_{KCl} - 5.7, содержание гумуса - 3.54%, подвижного фосфора - 303, обменного калия - 439 мг/кг почвы. Следует иметь в виду, что данная почва обладает достаточно высоким плодородием, так как обеспеченность гумусом и калием значительно выше средних уровней для таких разновидностей почв. По данным НИГПИПА, оптимальные величины этих показателей для легкосуглинистых почв равны: гумуса 2.5...3.0%, P_2O_5 - 250...300, K_2O - 200...300 мг/кг почвы. Однако мощность пахотного горизонта для корнеплодов должна быть не менее 30 см, оптимальная кислотность - pH -6...7.

Известно, что свекла предъявляет повышенные требования к влаге, особенно в начале вегетации и в период максимального прироста урожая - в июле-августе. В текущем году осадков выпало достаточно, и они не явились ограничивающим фактором

получения высокой урожайности корнеплодов.

Для посева использовались однострочковые семена сортов Кюрос, Барбара, Маршал (Германия, Дания).

Кюрос (гибрид) - однострочковый, малооблиственный. Листья крупные, вертикально стоящие, светло-зеленой окраски. Расположение корнеплодов в почве на 50%. Максимальная урожайность получена на Минской госсортстанции в 1997 г. и составила 280.1 ц/га сухого вещества, урожайность при естественной влажности корнеплодов колебалась от 403 до 1285 ц/га. Пригоден к механизированной уборке.

Маршал (гибрид) - однострочковый, цилиндрической формы, окраска белая. Он считается лучшим из районированных сортов для механизированной уборки корнеплодов. Средняя урожайность корнеплодов 765 ц/га, урожайность сухого вещества составила на Ивацевичском ГСУ - 115.6...132.4 ц/га. Вегетационный период 138...155 дней.

В литературе не имеется характеристики сорта Барбара.

Таким образом, применяемые для посева сорта обладают большими потенциальными возможностями и при строгом соблюдении рекомендаций по возделыванию кормовой свеклы дают возможность получать достаточно высокие урожаи.

В учхозе им. Фрунзе на от-

веденном участке предшествующим свеклы был яровой ячмень.

Органические удобрения в дозе 50 т/га были внесены весной.

Калийные удобрения в дозе 120 кг/га д.в. в виде хлористого калия вместе с органическими удобрениями заделывались дисковыми боронами с последующей перепашкой зяби. В качестве азотных удобрений применяли сульфат аммония в дозе 90 кг/га д.в.; фосфорные - 50 кг/га P_2O_5 в виде аммофоса вносили под предпосевную культивацию.

Согласно рекомендациям, азотные удобрения должны вноситься под предпосевную культивацию и в подкормку. Однако в связи с отсутствием надлежащей техники подкормка свеклы не осуществлялась.

Посев свеклы проводили после предпосевной обработки почвы комбинированным агрегатом АКШ-7.2 сеялкой точного высева «Полесье-12» на глубину заделки семян 2...3 см широко-рядным способом с междурядьями 60 см, расстояние между семенами было 16.8 см, т.е. на 1 м погонном было высеяно 5-6 семян.

В условиях Республики Беларусь посев кормовых корнеплодов необходимо начинать, когда почва на глубине 5 см прогреется до температуры 5...6 °С, ориентировочно III декада апреля, вслед за ранними яровыми культурами. В учхозе посев производился с опозданием - 8 мая.

Видовой состав сорняков предполагал борьбу с ними посредством обработки посевов кормовой свеклы смесью гербицидов, включающей бетанал (против однолетних двудольных), тарга-супер (против многолетних злаковых) и лонтрелл-300 (против видов осота и ромашки). Обработка указанной смесью гербицидов позволяет подавить весь набор отмеченных на поле сорняков.

Из-за отсутствия лонтрела-300 обработка посевов свеклы была проведена смесью гербицидов бетанал АМ-11 - 1.5 кг/га +

тарга супер - 2 кг/га в фазу 1-2 пар настоящих листьев свеклы. Химическая прополка проводилась в сухую солнечную безветренную погоду при температуре 18...20°C. Расход рабочей жидкости 300 л/га, опрыскиватель типа ОНК-Б.

Смесь оказалась эффективной против однолетних двудольных сорняков, гибель которых отмечена порядка 80...90%. В меньшей степени (около 60%) наблюдалось подавление пырея ползучего. Высокоустойчивыми сорняками к данной смеси гербицидов оказались осоты и ромашка, против которых была проведена ручная прополка.

Первая и вторая прополки свеклы были проведены в первой половине июня (с 3 по 11.06). Сразу же за прополкой осуществлялась шаровка на глубину до 5 см, под которую вразброс были внесены азотные удобрения в дозе 40 кг/га д.в. В начале июля была проведена междурядная обработка посевов свеклы на глубину 8...10 см культиватором КОН-2.8. С целью проведения очистки посевов свеклы от сохранившихся зацветающих сорняков в двадцатых числах июля была проведена третья ручная прополка.

К уборке свеклы приступили 3 октября с опозданием, так как при снижении температуры воздуха ниже 6°C прекращается рост корнеплодов. В начале октября в Минском районе были заморозки до -3°C. Известно, что такие понижения температуры могут повредить надземные части корнеплодов, что отрицательно сказывается на хранении. Однако к моменту уборки температура повысилась, хотя ботва была уже повреждена заморозками.

Уборка проводилась вручную при последующем подборе корней из валков свекловичным погрузчиком-подборщиком ППС-6. Ботва корнеплодов оставалась в поле.

Перед уборкой определялся биологический урожай корней и ботвы по сортам. Наивысшую уро-

жайность корней обеспечил сорт одноростковой свеклы Кюрос - 655.5 ц/га при высокой облиственности: урожай ботвы составил 164 ц/га. На втором месте по продуктивности был сорт Барбара: урожай корней был на уровне 504.6 ц/га, ботвы - 112.2 ц/га. Наименьшая урожайность получена у сорта Маршал - 450.4 ц/га, доля ботвы при этом составила 31%.

Таким образом, в учебно-опытном хозяйстве получена достаточно высокая урожайность кормовой свеклы (в среднем по Республике Беларусь она составляла 287 ц/га в 1996 г. и 331 ц/га в 1997 г.) Однако потенциальные возможности используемых для посева сортов не исчерпаны. При строгом соблюдении рекомендаций в перспективе реально продуктивность посевов можно повысить как минимум в два раза.

Литература

1. Доманьков В.М. и др. Возделывание корнеплодов по интенсивной технологии - Мн.: Ураджай, 1990.
2. Возделывание однолетних кормовых культур. Отраслевые регламенты. Минсельхозпрод РБ, 1997.
3. Интенсивная технология возделывания кормовой свеклы в условиях Республики Беларусь. / Веремейчик Л.А., Марцуль И.Н., Лобунов В.С., Гуз А.Ф. Методические указания для студентов БАТУ и слушателей ФПК, Мн., 1998.

