

способствуют неблагоприятные погодные условия, нарушение технологии возделывания и особенно поражение корнеплодов болезнями.

Таким образом, химический состав корнеплодов зависит от сорта, почвенно-климатических и погодных условий, уровня агротехники и других факторов. Знание закономерностей изменения химического состава корнеплодов под действием внешних факторов необходимо для разработки технологии возделывания этой культуры, обеспечивающей получение сырья высокого качества.

#### КАЧЕСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К САХАРНОЙ СВЕКЛЕ

Еникиев Р.И., Исламгулов Д.Р.

*Башкирский государственный аграрный университет,  
Уфа, e-mail: enikiev.rafik@mail.ru*

Сахарная свекла – высокопродуктивное культурное растение, выращивание которого для России имеет первостепенное экономическое значение. Вместе с тем, достигнутая урожайность в России не соответствует возможностям этой культуры. Урожайность сахарной свеклы и сахара в странах Европы сильно колеблется в зависимости от почвенно-климатических условий, уровня культуры земледелия и применяемых технологий. Если такие страны, как Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Голландия, Дания, Швеция, Швейцария и Франция получают 8-12 т/га сахара, то Албания, Беларусь, Болгария, Грузия, Латвия, Литва, Россия, Румыния и Украина – только 1-3 т/га.

Сахарная свекла является основным сырьем для производства сахара в Российской Федерации. В стране валовой сбор корнеплодов сахарной свеклы составляет 29,1 млн. т и в том числе в Республике Башкортостан (РБ) 1,3 млн т. Важным резервом увеличения производства сахара в стране выступает возделывание новых гибридов сахарной свеклы с высокими технологическими качествами.

Под качеством сахарной свеклы подразумевают комплекс свойств и признаков, который охватывает, кроме сахаристости и содержания несахаристых веществ, все морфологические, физические и химические свойства, влияющие на выход сахара и процесс его производства на заводе. Различают внутреннее и внешнее качество.

Внутреннее качество характеризуется высокой сахаристостью и низким содержанием несахаристых веществ, что позволяет получать на заводе высокий выход сахара.

Важным показателем у сахарной свеклы является то, что 65-85% растворимой ее сухой массы представляет сахароза, другие виды сахаров (инвертный сахар, раффиноза, полисахариды) содержатся только в маленьких количествах. Сахаристость имеет первостепенное значение для выхода сахара. Опыты показали, что наивысшую сахаристость имеют корнеплоды массой 200-1000 г. Для эффективной экстракции сахара необходимо содержание сахара по крайней мере 16-17%. При сахаристости 12% можно экстрагировать 50% сахара, а при сахаристости 17% извлекается уже 87%.

Сахаристость – не единственный качественный показатель. Важным является содержание мелассообразующих веществ, то есть калия и натрия, и содержание «вредного азота», или аминок-азота. Присутствие этих веществ мешает экстракции кристаллизованного сахара, остающегося в определенных количествах в мелассе.

Техническое качество сахарной свеклы определяется количеством сахара в мелассе. Оно зависит от присутствия таких катионов, как  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Li^+$ ,  $Ca^{++}$ ,  $Mg^{++}$  и др., причем  $K^+$  и  $Na^+$  задерживают 70-80% сахара в мелассе. Содержание  $\alpha$ -амино-азота играет весьма отрицательную роль. На его присутствие в сахарной свекле влияют сорт, место выращивания, погодные условия, агротехника, особенно удобрение и общая загрязненность корнеплодов ботвой и земель после уборки. На содержание сахара в мелассе в немалой степени сказываются технический уровень и состояние сахарного завода.

Качество свеклы колеблется по годам и зависит от места выращивания. На него влияют такие агротехнические факторы, как густота стояния и площадь питания, удобрение, защита растений, сроки посева, уборки и хранения. На качество свеклы влияет также и сам сорт.

Кроме внутреннего качества на экономические результаты влияет и внешнее качество. Так, снижаются реализуемые цены в зависимости от доли головок и от заземленности корнеплодов, на что влияют форма корнеплода и его размещение в почве. Доля цветух и недостаточная пригодность свеклы к хранению ухудшают переработку.

Таким образом, качество сахарной свеклы определяется урожайностью и сахаристостью, высокий уровень которых достигается благодаря использованию современных агротехнологий. Однако процесс исследований потенциальных возможностей этого сырья дает дополнительные ресурсы к улучшению его качественных характеристик, источник которых заложен в семенном материале, который идет для выращивания сахарной свеклы.

#### ПЛАНИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ МАСТИТОВ НА МОЛОЧНО-ТОВАРНОЙ ФЕРМЕ ЗАО КСП «ХУТОРОК»

Задорина А.П., Казарина Е.В.

*Армавир, e-mail: arm.azvt@gmail.com*

Одной из актуальных и устойчивых проблем молочного скотоводства являются маститы. Заболеваемость по стаду в среднем составляет 35%, причём чаще это рецидивирующие маститы, характерные для коров второй лактации. Поражение вымени у них по сравнению с первой лактацией увеличивается на 10%. Потери молока за лактацию от коровы, переболевшей маститом, составляют 150-200 кг, а если животное переболело 3 раза – то 450-600 кг, а это уже 10% годового удоя!

Несмотря на то, что на протяжении последних 40 лет, как в нашей стране, так и за рубежом, ведутся активные научные и практические разработки по проблеме снижения заболеваемости молочных коров маститом, остаётся одной из распространённых среди крупного рогатого скота и наносит достаточно большой ущерб животноводству.

Сложность её решения во многом связана с отсутствием единого мнения об этиологической структуре этого заболевания, о механизме взаимодействия возбудителей инфекции с макроорганизмом. Поэтому применение даже высокоэффективных лекарственных препаратов не может привести к ощутимым результатам. Сегодня разработаны препараты для лечения и профилактики маститов, появились даже антимаститные премиксы, но избавиться от этой проблемы хотя бы наполовину не получается. И, несмотря на широкое применение средств диагностики, лечения и профилактики мастита, его инцидентность у дойных коров остаётся очень высокой.