

Лабораторная работа 1.12. Оценка качества свежей столовой свеклы

Цель работы – изучить показатели качества и освоить методику товароведной оценки свежей столовой свеклы по действующим ТНПА.

Теоретическая часть. По форме корнеплоды столовой свеклы делятся на шаровидные, плоскоокруглые и конические. По окраске мякоти корнеплоды бывают темно-красные, бордовые, или черно-красные с заметными светлыми кольцами или без них. Просветление мякоти и наличие белых колец связано с понижением пищевых и вкусовых качеств корнеплода, так как мякоть белых колец беднее сахарами, богаче клетчаткой, грубее на вкус.

Качество свежей столовой свеклы, заготавливаемой и поставляемой регламентируется ГОСТ 1722–85.

Корнеплоды должны быть целыми, здоровыми, чистыми, сухими, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с черешками не более 2 см. Запах и вкус должны быть свойственными данному ботаническому сорту, мякоть – сочной, темно-красной разных оттенков в зависимости от особенностей ботанического сорта. В заготавливаемой и поставляемой свекле допускаются корнеплоды с узкими светлыми кольцами не более 10 %, для предприятий промышленной переработки – не более 3 %.

Наибольший поперечный диаметр корнеплодов свеклы заготавливаемой и поставляемой должен быть от 5 до 14 см. В столовой свежей заготавливаемой и поставляемой свекле содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров на 1 см, с механическими повреждениями на глубину более 0,3 см, с зарубцевавшимися трещинами, с порезами головок, легким увяданием допускается в совокупности не более 5 %.

В заготавливаемой и поставляемой свекле не должно быть увядших корнеплодов, с признаками морщинистости, загнивших, запаренных и подмороженных. Допускается наличие земли, прилипшей к корнеплодам, но не более 1 % по массе.

Качество свежей столовой свеклы определяют по объединенной пробе, которая формируется из точечных проб. Точечные пробы отбирают от каждой партии свеклы. Под партией (согласно ГОСТ 1722–85) понимают любое количество свеклы одного ботанического сорта, упакованное в тару одного вида и типоразмера или неупакованное, поступившее в одном транспортном средстве и оформленное одним документом о качестве и «Сертификатом о содержании токсикантов в продукции растениеводства и соблюдении регламентов применения пестицидов» по форме, утвержденной в установленном порядке. Масса каждой точечной пробы должна быть не менее 5 кг.

Задание. Провести товароведную оценку качества свежей столовой свеклы по ГОСТ 1722–85.

Материалы и оборудование: образцы свежей столовой свеклы, штангенциркуль, линейки, разделочные доски, ножи, электронные весы.

Ход работы. Объединенную пробу взвешивают. Затем определяют содержание свободной земли и примеси. Для этого корнеплоды объединенной пробы перекладывают на чистую площадку, а оставшуюся землю и примесь взвешивают. За результат определения принимают процентное содержание земли и примеси от массы объединенной пробы.

Из объединенной пробы из разных мест отбирают и взвешивают не менее 5 кг корнеплодов для определения прилипшей земли. Отобранную пробу помещают в емкость с водой и отмывают (допускается удалять землю, прилипшую к корнеплодам, вручную ветошью). Чистые корнеплоды выкладывают на противень с решетчатым или сетчатым дном на 2–3 мин для стока воды и взвешивают. Для вычисления массы чистых корнеплодов из определенной массы отмытых корнеплодов вычитают массу оставшейся на поверхности воды, условно принятую за 1 % от массы отмытых корнеплодов. За результат определения принимают содержание земли, прилипшей к корнеплодам, вычисленное в процентах от отобранной массы корнеплодов. Содержание прилипшей к корнеплодам земли можно определить на весах Парова в соответствии с инструкцией. За результат определения наличия земли и примеси принимают сумму результатов определения свободной земли и примеси и

прилипшей земли.

После определения содержания земли и примеси измеряют наибольший поперечный диаметр корнеплодов и раскладывают их на фракции по размеру:

- 1) стандартные – корнеплоды размером от 5 до 14 см;
- 2) нестандартные – корнеплоды размером от 4 до 5 и от 14 до 15 см;

3) отходы – корнеплоды, не соответствующие нормам и допускам по размеру – менее 4 и более 15 см.

Каждую фракцию взвешивают и выражают в процентах к массе объединенной пробы без земли и примеси.

Стандартные и не стандартные по размеру корнеплоды осматривают и раскладывают на фракции по качеству:

1) *стандартные*. Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, без излишней внешней влажности, нетреснувшие, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с длиной оставшихся черешков не более 2 см или без них;

2) *нестандартные по внешнему виду*. Корнеплоды с механическими повреждениями на глубину более 0,3 см, с зарубцевавшимися трещинами, порезами головок, легким увяданием;

3) *отходы*. Корнеплоды увядшие, с признаками морщинистости, загнившие, запаренные, подмороженные, с длиной оставшихся черешков более 2 см.

Каждую фракцию взвешивают и выражают в процентах к массе стандартных и не стандартных по размеру корнеплодов.

Затем суммируют процентное содержание нестандартных корнеплодов по размеру и качеству. За результат определения нестандартных корнеплодов по размеру и качеству принимают полученную сумму за вычетом 5 %, допускаемых стандартом.

Содержание корнеплодов со светлыми кольцами определяют на разрезе 10 % корнеплодов от массы объединенной пробы. Полученные результаты вносят в табл. 54.

Таблица 54. Результаты анализа

Фракции	Допуски стандарта, %	Фактическое содержание		Распределение по группам качества, %			
		кг	%	стандартные	нестандартные	отходы	земля и примесь
Стандартные по размеру корнеплоды							
Не стандартные по размеру корнеплоды	—			—	—	—	
Отходы по размеру							
Стандартные по качеству							
Не стандартные по качеству и размеру (в совокупности)		—					
Нестандартные корнеплоды по внутреннему строению							
Отходы по качеству							
Содержание земли и примеси							
Итого	—	—	—	—			