Литература

1. Федоров М.А. Промышленное хранение плодов. - М.: Колос, 1981. - 183 с. 2. Метлицкий Л.В. Основы биохимии плодов и овощей. - М.: Экономика, 1976. - 200 с. 3. Методические рекомендации по хранению картофеля, овощей и плодов / С.М.Майстренко, М.А.Григорович, Е.Я.Дешко и др. - Киев: УкрНИИТОП. - 188 с. 4. Мищук Е.М. Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии. - М.: Госторгиздат, 1962. - 168 с.

УДК 664.84:658.562

А.В.Руцкий, канд. техн. наук, Е.В.Дубовик, канд. техн. наук (БГИНХ), Л.А.Голынская, канд. биол. наук, Г.К.Якимович (РМ ИПК)

О НОМЕНКЛАТУРЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ОВОЩНЫХ КОНСЕРВОВ

На майском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС была принята специальная Продовольственная программа. В систему показателей Продовольственной программы входят такие, как эффективность производства и качество продукции. Качество продукции, в частности овощных консервов, регламентируется государственными отраслевыми и республиканскими стандартами.

Подгруппа овощных салатов вырабатывается консервной промышленностью страны с учетом отраслевого стандарта ОСТ 18-33-78 "Консервы. Салаты овощные", в котором определены требования к качеству овощных салатов по показателям назначения, экономическим, эстетическим и др. В то же время овощные салаты вырабатываются в соответствии с требованиями республиканских стандартов. Например, в Белоруссии эту продукцию консервные заводы вырабатывают с учетом РСТ БССР 425-78 "Консервы. Салаты" и РСТ БССР 18-78 "Салат Брилевский с грибами". При этом по РСТ БССР выпускается ассортимент, отличающийся от отраслевого стандарта и пользующийся спросом в республике.

Перечень показателей качества, используемых в республиканских стандартах, должен быть во взаимосвязи с отраслевыми стандартами на аналогичную продукцию, т. е. с ОСТ 18-33-78 "Консервы. Салаты овощные" и ОСТ 18-349-79. Система показателей качества продукции. Консервы овощные. Номенклатура показателей". При этом основные требования к качеству овощных салатов обычно излагаются по органолептическим и физико-химическим показателям.

Анализ действующих стандартов по требованиям к качеству овощных салатов показал следующее. Из органолептических показателей, входящих в группу эргономических показателей, ОСТ 18-33-78 предъявляет к овощным салатам требования по внешнему виду, вкусу и запаху, цвету, консистенции, посторонним примесям. В республиканских стандартах (РСТ) на салаты овощные также определены требования к внешнему виду, вкусу и запаху, цвету и консистенции. Но если требования по вкусу и запаху, цвету, консистенции в основном идентичны по всем РСТ и ОСТу, то оценка внешнего вида салатов в ряде случаев различна и не всегда соответствует своему назначению. Так, в ОСТе 18-33-78 записано, что внешний вид овощных салатов представляет собой "смесь нарезанных овощей с небольшим количеством жидкости, включающей овощной сок, раствор кислоты и растительного масла". Это вполне справедливо и соответствует действительности. Заливка всегда имеется в овощных салатах, и она состоит в основном из овощного сока, раствора кислоты и растительного масла. Однако в ряде республиканских стандартов определение внешнего вида салата не учитывает этого фактора, что может привести к необъективной оценке эргономических показателей салата. Это РСТ ЛитССР 55-76 "Консервы. Салаты плодоовощные", РСТ ЭССР 32-79 "Консервы. Салат из квашеной капусты", РСТ УССР 962-79 "Ассорти овощное Подольское", РСТ ТаджССР 612-79 "Консервы. Ассорти овощное" и др. Вместе с тем в таблице органолептических показателей некоторых республиканских стандартов появляется еще и дополнительная графа - требования к качеству заливки, о которой ничего не было сказано при оценке внешнего вида. Это РСТ ТаджССР 612-79, РСТ АрмССР 752-76, РСТ УССР 962-79. Однако показатель "качество заливки", не нормируемый в ОСТ 18-33-78 и в большинстве республиканских стандартов на салаты овощные, рекомендует использовать как дополнительный при оценке органолептических свойств овощных консервов ОСТ 18-349-79, где указана номенклатура показателей, обязательных для применения в стандартах и технических условиях.

В ОСТ 18-33-78 при оценке органолептических показателей овощных салатов записано, что "посторонние примеси не допускаются". И это правильно, так как ОСТ 18-349-79 относит "посторонние примеси" к числу общих, т. е. обязательных в группе органолептических показателей. В то же время в ряде республиканских стандартов "посторонние примеси" исключены из таблицы по органолептическим требованиям, но зато введены в таблицу по физико-химическим требованиям, что противоречит

ОСТу 18-349-79. Подобное характерно для РСТ БССР 425-78, РСТ БССР 18-78, РСТ ЛитССР 882-78 и др.

Из физико-химических показателей ОСТ 18-33-78 нормирует требования к массовой доле жира, поваренной соли, общей и активной кислотности, массовой доле жидкой части по отношению к массе нетто консервов, массовой доле солей тяжелых металлов. По аналогии республиканские стандарты также нормируют требования к овощным салатам по жиру (там, где это необходимо), поваренной соли, общей и активной кислотности. Однако по неизвестным причинам некоторые республиканские стандарты не учли показатель массовой доли жидкой части по отношению к массе нетто консервов. Это РСТ БССР 425-78, РСТ БССР 18-78, РСТ ГССР 53-79 и др. Здесь же следует отметить, что ОСТ 18-349-79 предлагает этот показатель записывать как "массовая доля овощей от нетто консервов". А между тем этот показатель имеет немаловажное значение в оценке качества овощных салатов. При избыточном содержании жидкой части (заливки) в консервах овощные салаты могут потерять свой смысл как закусочное блюдо; в то же время такие консервы будут по качеству соответствовать требованиям РСТ. В отдельных РСТ на овощные салаты учитывается "массовая доля жидкой части по отношению к массе нетто консервов", "масса овощей к массе нетто консервов" (РСТ ТаджССР 612-79; РСТ УССР 972-79; РСТ АрмССР 752-76). Эти два показателя несут одно смысловое значение, что противоречит основным принципам государственной системы стандартизации, а поэтому при пересмотре республиканских стандартов на салаты овощные следует принять во внимание ОСТ 18-349-79.

Обращает на себя внимание нормирование массовой доли солей тяжелых металлов в овощных консервах. В ОСТе 18-349-79 записано, что к числу обязательных показателей для овощных консервов относятся массовая доля олова и свинца (для продукции, фасованной в жестяную тару) и массовая доля меди. ОСТ 18-33-78 ограничивает остаточное содержание солей олова (0,02% в пересчете на олово) и свинца (не допускается). Сведений по остаточному содержанию солей меди в ОСТе не имеется. В то же время отдельные РСТ вообще не приводят никаких сведений по ограничению солей тяжелых металлов в овощных салатах. Это - РСТ БССР 425-78, РСТ ЛатвССР 306-78. В других РСТ можно найти различные остаточные нормы для олова - 200 мг на 1 кг консервов (РСТ АрмССР 752-76); 150 мг на 1 кг продукта в пересчете на олово (РСТ МССР 462-79; РСТ МССР 461-79).

В ряде республиканских стандартов нормируется остаточное

количество солей меди. Это РСТ ЛитССР 882-78, РСТ БССР 18-78, РСТ УССР 962-79 и др. Но даже нормирование солей меди в таких РСТ также различно. Это может быть не более: 5 мг на 1 кг продуктов в пересчете на медь (РСТ БССР 18-78; РСТ ЛитССР 882-78); 0,0005% в пересчете на медь (РСТ ЭССР 32-76); 0,005% в пересчете на медь (РСТ ТаджССР 612-79); 0,001% в пересчете на медь (РСТ УССР 962-79); 10 мг на 1 кг продукта в пересчете на медь (РСТ МССР 461-79) и т. д.

В таблице физико-химических показателей ряда республиканских стандартов включены дополнительные требования, которые не имеются в отраслевом стандарте в такой же таблице. В частности, внесено, что "посторонние примеси" не допускаются (РСТ БССР 425-78, РСТ ЛитССР 882-78 и др.), о чем уже было отмечено выше; нормируется массовая доля сухих веществ (РСТ МССР 562-79; РСТ МССР 562-79; РСТ МССР 461-79); ограничивается содержание остаточного количества ядохимикатов, применяемых для защиты растений в сельском хозяйстве (РСТ АрмССР 752-76), что хотя и не требуется ОСТом 18-349-79, но соответствует рекомендациям Кодекса Алиментариус ФАО/ВОЗ при ООН.

Как видно из результатов проведенного анализа, в оценке качества овощных салатов нет строгого единства. В ряде случаев республиканские стандарты используют различные по номенклатуре показатели качества; в отраслевом и республиканском стандартах на овощные салаты в ряде случаев также используется различная номенклатура показателей качества. Причиной этого могло быть отсутствие государственных документов (ГОСТа, ОСТа) по системе показателей качества овощных консервов, в частности салатов. По существу разработчики стандартов на овощные салаты устанавливали номенклатуру конкретных показателей самостоятельно, сами определяют полноту, уровень обобщения и важность характеристик на продукцию, определенную стандартом. В результате при оценке качества овощных салатов, вырабатываемых по ОСТу или РСТ, к одинаковой продукции предъявлялись различные требования. Более того, овощные салаты могут соответствовать требованиям республиканского стандарта, но одновременно будут вызывать справедливые нарекания потребителей, если не регламентируется, например, массовая доля овощей от нетто консервов в салате.

В системе государственной стандартизации функционируют стандарты с индексом "4", которые содержат классификационные группировки продукции, регламентируют номенклатуру пока-

зателей, их выбор для каждой группы продукции, а также сферу распространения выбранной номенклатуры. ОСТ 18-349-79 "Система показателей качества продукции. Консервы овощные. Номенклатура показателей" установил номенклатуру показателей качества, обязательных для применения в стандартах и технических условиях для всех подгрупп и видов. Теперь необходимо пересмотреть действующие стандарты для овощных салатов и навести порядок в единой оценке качества овощных салатов по всем показателям. Это в свою очередь окажет влияние на повышение качества салатов и будет способствовать успешному решению Продовольственной программы в консервной отрасли.

Таким образом, анализ действующих республиканских стандартов на салаты овощные показал, что их необходимо пересмотреть с целью упорядочения номенклатуры показателей качества.

УДК 637.133.2

Л.А.Галун, канд.техн.наук, Ж.П.Павлова (ГКИ)

ИЗМЕНЕНИЕ ЛИПИДОВ МОЛОКА ПРИ ПАСТЕРИЗАЦИИ

Тепловой обработке подвергали сборное сырое молоко в пастеризационно-охладительной установке (ОПУ-10) при температуре 78-80 °С с выдержкой в течение 20 с. Отбор проб и подготовку к испытанию производили непосредственно после пастеризации в соответствии с требованиями ГОСТ 3622-68.

Определение группового состава липидов осуществляли методом тонкослойной хроматографии липидного экстракта [1]. Разделение липидов, выделенных из молока, проводили на пластинах silufol по методу [2] в системе растворителей: петролейный эфир (точка кипения до 60 °С) - диэтиловый эфир - уксусная кислота (80 : 20 : 1). Денситограммы хроматограмм получали на экстинкционно-интегрирующем денситометре "ЕР-65".

Жирнокислотный состав липидов изучали методом газожидкостной хроматографии. Метиловые эфиры жирных кислот анализировали на хроматографе фирмы "Perkin-Elmer-900" с пламенно-ионизационным детектором. Неподвижной фазой служил полиэтиленгликольсукцинат, нанесенный в количестве 10% на хромосорб W. Температура колонки 160 °С. Идентификацию метиловых эфиров жирных кислот проводили путем сравнения времени удерживания пиков образца и контрольной смеси метиловых эфиров жирных кислот. Содержание анализируемых кислот определяли по площадям пиков отдельных компонентов. Повторность опытов трехкратная.