

Секция 4

**ФИЗИКО–ХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
И МЕТОДЫ ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ**

УДК 637.2.05

**Даниленко С.Г.¹, доктор технических наук, старший научный сотрудник,
Рыжкова Т.Н.², доктор технических наук, профессор, Онищенко А.С.², магистр**

¹Институт продовольственных ресурсов НААН, г. Киев, Украина

²Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

СПРЕД ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА, ОБОГАЩЕННЫЙ АМАРАНТОВЫМ МАСЛОМ

Первостепенной задачей для молочной индустрии является производство качественных и безопасных для здоровья продуктов, при этом продукты питания должны иметь наибольшую биологическую ценность и высокие потребительские свойства.

Козье молоко играет очень важную роль в здоровом питании молодых и пожилых людей. Оно также известно своими полезными и терапевтическими эффектами для людей, страдающих непереносимостью коровьего молока. Вкус является основным критерием, используемым потребителями при принятии решений о покупке и потреблении козьего молока и продуктов его переработки. Основное составляющее сливочного масла – молочный жир. Молочный жир козьего молока легче усваивается, чем жир коровьего молока. Масло из козьего молока выпускают серийно несколько стран. По сравнению со сливочным маслом из коровьего молока, масло из козьего молока имеет белый цвет и слабый специфический привкус, характерный для козьего молока, который допустим для данного вида продукта и обусловлен различиями в количественном и качественном составе вкусо-ароматических веществ.

Спред воспринимается потребителями как заменитель сливочного масла, с массовой долей общего жира не менее 39 %. Консистенция спредов при 10–15°C должна быть пластичной, однородной, поверхность на разрезе блестящей, сухой на вид.

Для расширения ассортимента ряда спредов с массовой долей жира от 20 % до 40 % целесообразно рекомендовать использование различных вкусо-ароматических рецептурных компонентов с целью корректировки органолептических характеристик (вкус, запах, цвет, консистенция). В состав спредов могут входить растительные жиры и масла (натуральные и модифицированные).

Нами разработана технология получения козьего масла (спреда), обогащенного амарантовым маслом в количестве 5 % от массы сливок жирностью 36,5 %.

С целью определения целесообразности использования амарантового масла в процессе получения спреда из козьего молока и сливок был изучен жирно-кислотный состав амарантового масла. Сумма содержания ненасыщенных жирных кислот в амарантовом масле, относительно насыщенных, больше в 4 раза. Это объясняет большую скорость окисления жиров.

Сливки, обогащенные амарантовым маслом, при взбивании на масло, приобрели низкую влагоудерживающую способность по сравнению со сливками без амарантового масла в их составе. Время взбивания сливок с амарантовым маслом было меньшим, по сравнению с чистыми сливками.

Готовые продукты анализировали в течении 30 суток хранения при температуре 4°C по органолептическим показателям, кислотным и перекисным числами жировой фазы. Установлено, что показатель кислотного числа образца масла без добавления амарантового масла составил 12,9 КОН/г, в то время, как в образце с 5 % амарантового масла (спреда) – 8,7 КОН/г. Впрочем, щелочная среда, созданная амарантовым маслом в образцах спредов, способствует уменьшению срока их хранения до 20 суток, в то время как образцы масла не теряли качества в течение 30 суток хранения. Использование амарантового масла, в рациональном количестве 1–6 масс. %, способствует приобретению новых положительных признаков в спредах, а именно нежной консистенции, ощущения легкоплавкости и легкой водянистости. Появление желтоватого оттенка, в опытных партиях спредов, позволяет максимально приблизить их характеристики к продукту, изготовленному из коровьего молока.

Таким образом, козье молоко, являясь высокоценным продуктом, может быть использовано для изготовления качественных и полезных молочных продуктов, в том числе масла, имеющего особенности состава и показателей качества.

УДК 577.115:635.744

Сачивко Т.В.¹, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

Феськова Е.В.², кандидат технических наук,

Коваленко Н.А.², кандидат химических наук, доцент,

Супиченко Г.Н.², кандидат химических наук,

Босак В.Н.¹, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

¹Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки

²Белорусский государственный технологический университет, г. Минск

ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЛИПИДОВ СЕМЯН РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ИССОПА ЛЕКАРСТВЕННОГО

Иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.) относится к одной из основных эфирномасличных и пряно-ароматических культур. Применяют иссоп лекарственный в традиционной и народной медицине (противовоспалительное, антимикробное, противоопухолевое, гепатопротекторное и иммуностимулирующее действие), в фармацевтической, парфюмерной, косметической, пищевой и ликероводочной промышленности (эфирные масла), в качестве пряной приправы в кулинарии, медоносного и декоративного растения. При оценке иссопа лекарственного наряду с урожайностью, большое значение отводится качеству товарной продукции (зеленая масса, семена) [1–7].

В совместных исследованиях УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» и УО «Белорусский государственный технологический университет» изучали сорта иссопа лекарственного (*Hyssopus officinalis* L.), внесенные в Государственный реестр сортов Республики Беларусь: Лазурит, Розоцветковый, Завая (сорт Завая создан в Ботаническом саду УО БГСХА), в т.ч. их жирнокислотный состав [8].

Количественное определение жирнокислотного состава липидов в семенах проводили по модифицированному методу Welch [5].

Как показали результаты исследований, сортовой состав иссопа лекарственного обладал определенной вариабельностью по содержанию сырого жира и жирнокислотному составу липидов семян (табл. 1, 2).