

Выдвигаем требования к кондитерским жирам!

Жиры – один из важнейших ингредиентов для производства кондитерских и хлебобулочных изделий. Это продукты практически безводной смеси различных видов натуральных и переработанных жиров.

Идеальный жир, сбалансированный по жирнокислотному составу при комнатной температуре должен иметь полужидкую консистенцию. В кондитерской промышленности он может использоваться только в отдельных видах начинок. Разработка полутвердых и твердых начиночных жиров вызывает огромный интерес у промышленности кондитерского направления. Она требует определенной технической оснащенности предприятия: наличия таких модификаций жиров как переэтерификация и фракционирование.

Кондитерские жиры предназначены для разнообразного вида продукции.

Так, как жир является одним из важнейших ингредиентов целой отрасли, то встает вопрос, насколько они хороши, какими качествами должны обладать, и какие факторы следует учитывать при их выборе.

Так, например жир для шоколадных изделий и конфет – это саломас с температурой плавления 35-36,5 °С.

Для печенья используют саломас с температурой 31-34 °С (72-74%), а также жиры топленые – говяжий и свиной, фосфатидный пищевой концентрат (3%).

Жир вафельных и прохладительных начинок состоит из саломаса, масла кокосового или пальмоядрового (20-40%).

Кексы, как правило, состоят из кокосового или пальмоядрового масла (79-81%).

Вкус и запах жиров должны быть чистыми, без постороннего вкуса и запаха.

Цвет должен быть от белого до желтого, а также сероватого и кремового оттенков.

Консистенция – обязана быть однородной, твердой, колющейся.

К дефектам жиров можно отнести загрязнение поверхности и неприятные привкусы.

Основные факторы при выборе жира для начинки:

- совместимость с жиром глазури;
- консистенция начинки (мягкая, твердая, текучая);
- органолептические свойства начинки (быстрое плавление, наличие охлаждающего эффекта);
- способ формования (отливка, отсадка, выпрессовывание и т.д.);
- присутствие в начинке других ингредиентов (тертых орехов, молочных продуктов);
- влажность начинки и активность воды (доступность ее для ферментов);
- срок хранения кондитерского изделия и ограничения миграции жиров и жирового поседения.

Основные требования к жирам

Качество жиров можно оценить по органолептическим, физико-химическим показателям, а также показателям безопасности.

К органолептическим можно отнести:

- вкус,
- запах,
- консистенция,
- цвет и прозрачность в расплавленном состоянии.



Такие жиры, как правило, не используются в кондитерской промышленности.

Из физико-химических показателей определяют:

- температуру плавления;
- температуру застывания жидкого и кондитерского жиров;
- твердость кондитерского жира;
- массовую долю жира, которая у всех жиров этой группы должна составлять не менее 99,7%;
- массовую долю влаги и летучих веществ – не более 0,3%, у жира с фосфатидами – не более 1,0%.

Кислотное число (мгКОН) должно быть не более 0,5 для пищевых концентратов и для вафельных и прохладительных начинок, 0,4 для шоколадных изделий.

Какие бывают масла растительного происхождения

Кокосовое масло

Кокосы – плоды пальмы, произрастающие на островах и в прибрежной зоне тропических стран. Орех защищен твердой скорлупой, внутри которого находится ядро, которое потом и высушивается. Полученная в результате масса известна под названием копра – из нее и отжимается нерафинированное кокосовое масло.

Пальмовое масло или пальмоядровое

Родина пальмы - тропические регионы Западной Африки. Масло можно получать как из мякоти плода, так и из его ядра - из внешнего, волокнистого слоя мякоти делается пальмовое масло, а из твердого ядра - пальмоядровое. Выход получаемого нерафинированного масла составляет приблизительно 56 и 50% соответственно.

Арахисовое масло

Играет важную роль в пищевой промышленности и в большом объеме. Выращивается в тропических и субтропических странах. Арахис - это небольшое однолетнее растение, вырастающее примерно за четыре месяца. Из желтых цветков образуются стручки, которые, закапываясь в почву, увеличиваются в размерах и созревают. Созревший плод представляет собой ядро, окруженное твердой ребристой скорлупой; в ядре содержится около 45% масла.

Соевое масло

Соевые бобы происходят из восточной Азии, но в XX в. они начали в огромных масштабах выращиваться и в США. В результате соевое масло стало одним из важнейших видов растительных масел во всем мире, хотя его содержание в соевых бобах составляет лишь около 20%.

Хлопковое масло

В течение долгого времени хлопок возделывался только для получения волокна, и лишь намного позже его семена стали использовать для получения растительного масла. На взрослом растении образуются коробочки с белыми семенами, окруженными пушистыми волокнами. Овальные семена имеют размер 0,5х0,8 см; выход масла составляет от 15 до 25%.

Подсолнечное масло

Подсолнечник - очень высокое растение (1,5-2,5 м), хотя существуют и его карликовые виды с цветками с темно-коричневой серединой и желтыми лепестками. Его родина - Центральная Америка, но в настоящее время подсолнечник возделывается во многих регионах мира. Основным производителем семян подсолнечника являются страны бывшего СССР. Прежде в семенах подсолнечника содержалось лишь 20-30% масла, но выведение новых сортов позволило повысить его выход до 40%.

Кунжутное (сезамовое) масло

Кунжут происходит из Китая и Индии. В настоящее время он в больших количествах выращивается в Африке и Мексике. Для этого растения подходят даже неплодородные почвы, возделывается оно достаточно просто. В семенах содержится около 50% масла, применяемого аналогично оливковому.

Рапсовое масло

Рапс может выращиваться в регионах с холодным климатом, и в последние годы его производство значительно возросло в Швеции, Дании, Польше и Канаде, вследствие чего сократилось потребление импортных тропических

масел. Растение относится к семейству капустных (Brassica); при цветении рапса поля становятся ярко-желтыми. В рапсе содержится от 35 до 40% масла, которое в традиционно возделываемом рапсе содержало большое количество эруковой кислоты, употребление которой в пищу нежелательно с диетической точки зрения. В настоящее время выведены новые генетические разновидности рапса, из семян которых можно получать масло с низким содержанием эруковой кислоты.

**Оливковое масло**

Плоды оливкового дерева служат источником пищевого масла уже много веков. Хотя промышленное значение оливкового масла, возможно, не так велико, этот высококачественный продукт чрезвычайно ценится в качестве столового растительного масла. Оливки растут в средиземноморских странах (крупнейшими производителями являются Испания и Италия). В оливках содержится около 15 % масла.

Кукурузное масло

В последние годы кукурузное масло занимает все более важное место среди пищевых масел, являясь побочным продуктом огромной отрасли, производящей крахмал, глюкозный сироп и декстрозу. Кукурузное масло бледно-желтого цвета, при нормальной температуре жидкое, но при более низких температурах в осадок выпадает небольшое количество стearина. Масло почти полностью сосредоточено в ростках, которые отбиваются от зерна на первых этапах помола и экстрагирования крахмала.

Отрасль кондитерской индустрии постоянно развивается, происходят технологические нововведения. Требуются хорошие заменители и улучшители масел.

Создаваемые виды кондитерских жиров и применяемые технологии в их получении, позволяют исключить использование в них трудноусвояемых жиров, значительно снизить содержание гидрогенизированных жиров и увеличить содержание натурального растительного масла до 80%.

Валерия Евсеевкова

