

1807 бр



М. С. ГАРДЕНИН
кандидат технических наук

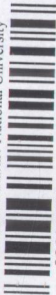
САХАРИСТЫЕ ПРОДУКТЫ И ДРУГИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

ОГИЗ — СЕЛЬХОЗГИЗ — МОСКВА — 1943

59

Цена 50 коп.

V.N. Karazin Kharkiv National University



00666091

4

К ЧИТАТЕЛЯМ

Из сахарной свёклы можно приготовить сладкий сироп, который вполне заменяет сахар. Кроме потребления в натуральном виде, из свекольного сиропа можно приготовить целый ряд сладких изделий: варенье, повидло, различные пряники, коврижки, конфеты, печенье и т. п. Из сахарной свёклы готовят сладкие цукаты.

Со свёклой можно приготовить разные блюда, в которых она заменяет сахар и значительно улучшает вкус этих блюд. Из свёклы получается хороший квас. Свекольную ботву (листья) можно использовать в пищу. О простейших способах изготовления всего перечисленного в домашних условиях и рассказывается в настоящей брошюре. В конце указано оборудование для устройства небольшого сироповарочного пункта по переработке свёклы с коллективных и индивидуальных посевов.

Замечания по книге просим направлять по адресу: Москва, Орликов пер., д. № 3, Сельхозгиз, Редакция растениеводческой литературы.

ТРЕБОВАНИЯ К САХАРНОЙ СВЁКЛЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СИРОПА И СЛАДКИХ ИЗДЕЛИЙ



Рис. 1. Сахарная свёкла:
1 — головка; 2 — шейка;
3 — основная часть корня;
4 — хвостик.

Сахарная свёкла по своей форме заметно отличается от кормовой и столовой. Корень у неё удлинённый, конусообразный, несколько сдавленный с боков (рис. 1). Снаружи он покрыт тонкой кожей, в которой почти нет сахара, но она содержит ряд веществ, имеющих горький вкус. Поэтому, при любом использовании сахарной свёклы для пищевых целей, кожу неохотно удалять.

Мякоть корня белая. Она состоит из мелких клеточек, за-

полненных соком. В соке содержится, примерно, 18—19 процентов сахара и около 3 процентов примесей несахаристых веществ; остальные 78 процентов составляют воду.

Сахар в корне распределён неравномерно. Наибольшее количество его содержится в центральной (утолщённой) части корня, в верхней же (в головке) и в тонкой хвостовой части — значительно меньше.

Чтобы получить хороший свекольный сироп или сладкие изделия, нужно, чтобы сахарная свёкла была крупная (с весом корня не менее 100 граммов), не вялая, не подмороженная. Корни, покрытые плесенью, с гниlostным, забродившим, кислым запахом, для переработки непригодны.

При уборке свёклу очищают от земли, а затем тщательно срезают с неё ботву и все части, имеющие зелёный цвет, вместе с почками и глазками; срезают также хвостики корня не толще одного сантиметра и все боковые отростки. Мокрые дупла должны быть тщательно вырезаны.

ОСНОВНЫЕ ПРИЁМЫ ХРАНЕНИЯ СВЁКЛЫ

Качество поступающей в переработку свёклы в значительной мере зависит от условий её хранения.

В сравнении с другими овощами, свёкла хранится очень хорошо. Наилучшая температура для хранения — от 0 до 2 градусов тепла и влажность воздуха — от 80 до 90 процентов. Чем

выше температура и суше воздух в хранилище, тем быстрее свёкла испаряет воду и сильнее дышит, и тем больше она портится.

Удобно хранить свёклу в подпольях. До загрузки подполье необходимо хорошо очистить от мусора, побелить известью, отремонтировать закрома, проверить отдушины. Свёклу можно хранить навалом высотой до 75 сантиметров.

Ту часть свёклы, которая будет использована только весной, можно сохранять в ямах. Ямы копают на участках, где грунтовая вода не подходит близко к поверхности почвы. Глубина ямы — 1,5—2 метра. Ямы делают круглые, диаметром 1,5—3 метра и глубиной 1,5—2 метра, но можно копать их и мельче — на 80—90 сантиметров.

При загрузке глубоких ям их недосыпают на 25—30 сантиметров. Сверху до краёв закрывают плотно соломой, затем по краям кладут жерди и насыпают слой соломы или опилок толщиной до 50 сантиметров, а ещё лучше положить еловый лапник, предохраняющий от попадания в солому мышей. Поверх соломы насыпают слой земли в 30—40 сантиметров, с таким расчётом, чтобы этот слой (холмик) закрывал яму на один метр в стороны.

Вокруг ямы устраивают водоотводную канавку. В яму перед закладкой устанавливают вертикально трубу из дерева со щелями для вентиляции. С наступлением зимы вентиляционное отверстие забивают соломой или рогожами.

Мелкие ямы заполняют с верхом, затем закрывают еловым лапником, соломой или листовой соломой до 50 сантиметров, а сверху засыпают, примерно, таким же слоем земли. При опасности подмерзания слой земли увеличивают или укрывают яму сверху слоем навоза, соломы, торфа и т. п. Сразу полностью укрывать ямы нельзя. Сначала надо укрыть тонким слоем соломы, пока свёкла в течение нескольких дней не охладится. Затем эту солому (влажную) снимают и окончательно укрывают яму, как указано выше.

Для определения размеров устраиваемых хранилищ следует считать вес одного кубического метра сахарной свёклы в 650 килограммов.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВЕКОЛЬНОГО СИРОПА

Свекольный сироп получают увариванием сока сахарной свёклы до уменьшения его объёма в 3—4 раза. Литр такого сиропа весит 1 350 граммов.

Свекольный сироп содержит 55—65 процентов сахара, 20—30 процентов воды и около 15 процентов разных веществ, находящихся в соке сахарной свёклы (белков, минеральных солей и др.). Свекольный сироп имеет цвет от тёмножёлтого до тёмнокоричневого и сладкий, приятный вкус со слабым специфическим привкусом.

Для изготовления сиропа надо провести три основные операции: 1) мойку и очистку свёклы,

2) получение сока и 3) уваривание сока до сиропа.

Прежде всего свёклу надо хорошо промыть до полного удаления земли с поверхности корня; в частности, следует удалить всю землю из двух продольных бороздок корня. Надо предварительно, хотя бы на полчаса, поместить свёклу в воду, чтобы грязь отмокла. Для полного отмывания грязи с корня следует применить жёсткие травяные щётки, значительно облегчающие труд.

Вымытая свёкла должна быть аккуратно обрезана и очищена от кожицы. При обрезке удаляют все части головки, имеющие зелёную окраску, хвостики и боковые отростки. После этого с поверхности корня счищают кожицу, соскабливая её остриём ножа, как это делается при чистке моркови.

Закончив мойку и очистку свёклы, приступают ко второй операции переработки — к получению сока. Для этого могут быть применены два способа:

1) прессование распаренных целых корней свёклы;

2) настаивание в горячей воде свёклы, нарезанной тонкими ломтиками. Лучший сироп получается при первом способе.

Распаривать свёклу можно по-разному. Лучше всего это сделать варкой на пару.

Для этого нужно в кастрюлю или котелок налить немного воды и на некотором расстоянии от дна (около 5 сантиметров) укрепить деревян-

ную или металлическую решётку. В кастрюле эта решётка может поддерживаться на ножках (рис. 2), в котелке же, имеющем полукруглое или суживающееся книзу дно, решётка может опираться о покатые стенки.

Воды наливают в котелок или кастрюлю столько, чтобы она немного не доходила до ре-

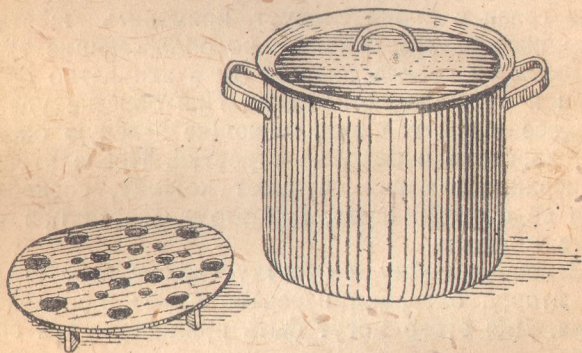


Рис. 2. Кастрюля с решётчатой вставкой для разварки свёклы на пару.

шётки, а затем на решётку загружают свёклу целыми корнями.

Посуду с налитой водой и загруженной свёклой закрывают крышкой, ставят на огонь, нагревают до кипения и потом передвигают на такое место, чтобы вода тихо кипела и пар лишь слегка выходил из-под крышки. Решётка не допускает

соприкосновения свёклы с кипящей водой, и, таким образом, свёкла варится на пару. Вследствие этого она разваривается равномерно, и не происходит выщелачивания сахара. Распаривание продолжается около 3—4 часов, до полного сваривания корней. При распаривании необходимо следить, чтобы вода не выкипела полностью.

Вместо подставки или решётки можно внутри кастрюли или котелка укрепить верёвочную сетку, не доходящую до дна, которая поддерживала бы свёклу на весу и не допускала соприкосновения с водой.

Можно порядок её обработки изменить, а именно: тщательно вымыть свёклу, но не чистить, а распаривать её в кожице. По окончании распаривания горячие корни надо погрузить на короткое время в холодную воду и затем снять с них кожицу. После такой обработки кожица удаляется очень легко.

Хорошие результаты получаются при продолжительном распаривании целых корней в горшке в русской печи. Этот способ состоит в следующем. Целые корни, вымытые и очищенные от кожицы, укладывают в обыкновенный глиняный горшок, в который предварительно наливают немного воды. Горшок закрывают крышкой или сковородкой (которые рекомендуется промазать по краям тестом) и ставят на целую ночь в слабо протопленную русскую печь, лучше всего после того, как из неё вынут печёный хлеб.

К утру корни хорошо распариваются, причём такое продолжительное распаривание значительно улучшает вкус свёклы: она делается нежной, исчезает специфический резкий вкус сырой свёклы.

После распаривания, в кастрюле или котелке остаётся довольно сладкая тёмная жидкость, но имеющая, обычно, неприятный горький привкус. Если оставшаяся жидкость такого привкуса не имеет, её можно уварить и получить сироп. При неприятном же привкусе сироп получается плохой, и жидкость лучше использовать для приготовления браги. Для этого к ней добавляют 2—3 грамма дрожжей на литр и ставят в тёплое место. Через сутки из этой жидкости получается очень приятный напиток. Чем дольше ведётся брожение, тем сильнее меняется вкус напитка. Вначале он имеет вкус сладкого хлебного кваса; при дальнейшем брожении сладость уменьшается, и напиток приобретает вкус браги.

Кроме описанных способов разваривания целых корней свёклы на пару, их можно сварить также и в воде. Для этого их кладут в кастрюлю, заливают водой и варят не менее четырёх часов. При варке сахар из свёклы переходит в воду, которую поэтому присоединяют к отпрессованному из распаренной свёклы соку. Разваренные корни измельчают, пропуская через мясорубку, или просто разминают деревянной толкушей в деревянном корыте.

Правильно сваренная свёкла должна быть

мягкой, иметь кремовый оттенок, а сок при прессовании должен хорошо отделяться. Вообще желательно распаривание или разварку вести как можно дольше. Чем дольше распаривается свёкла, тем лучше делается её вкус, и тем чище и лучше получается отходящий при прессовании сок.

Из распаренной и измельчённой свёклы отжимают сок. Для этого массу измельчённой свёклы заворачивают в кусок холста или помещают в холщёвый мешок и кладут в пресс любой системы, а при отсутствии прессы — просто под гнёт.

Простой рычажный пресс изображён на рисунке 3.

Он состоит из прочного стола, на котором стоит плоский плотный деревянный ящик, имеющий в одной стенке отверстия для стекания сока, а под отверстиями — деревянный лоточек.

В деревянный ящик кладут плетёнку из тонких, очищенных от кожуры ивовых прутьев, а на неё — пакет завёрнутой в холст распаренной и дроблёной свёклы. Сверху пакета помещают вторую плетёнку, а на неё — второй пакет завёрнутой в холст распаренной и дроблёной свёклы. Сверху второго пакета кладут опять плетёнку и третий пакет. Сверху третьего пакета кладут плетёнку и толстую доску с брусом, на которую опирается рычаг. Один конец рычага укреплён к стене или стойке, а на другой подвешивают груз, непосредственно или при помощи примитивного блока,

связанного с полом, что усиливает действие груза.

Таким образом, сверху и снизу каждого пакета помещены плетенки для выхода выделяющегося при прессовании сока. Сок стекает по пакетам в плоский ящик и из него — в сосуд, подставленный под желобок ящика.

Для получения чистого сока и предотвращения разрыва холста при прессовании постепенно увеличивают нагрузку, не делая резких нажимов на рычаг пресса. Для получения хорошего выхода, после первого прессования пакет раскрывают, отпрессованную массу перемешивают и прессуют вторично. При перемешивании, выжимки можно смочить небольшим количеством горячей воды.

Выход сока зависит, в первую очередь, от распаривания. Если свёкла хорошо распарена, то сок отделяется очень легко и выходит светлый и без мути. Имеет значение и давление, которое развивает пресс. Кроме того, влияет и продолжительность прессования. Если массу оставить в прессе под непрерывным давлением, то можно получить ещё значительное количество сока.

Распаренную свёклу нужно немедленно прессовать, так как выход сока зависит также и от температуры распаренной массы. От горячей свёклы сок отходит значительно легче и в большем количестве, чем от холодной. В первом удаётся отжать сока до 60 процентов от веса распаренной свёклы. В выжимках, таким образом,

остаётся ещё значительная часть сока, а следовательно, и сахара. Поэтому выжимки представляют ценный пищевой продукт, из которого можно приготовить различные изделия (об этом указано ниже). Отсюда очень важно подготовить к переработке свёклу хорошо промыть, чтобы в выжимках не оставалось ни следа песка или земли.

Если желают увеличить выход сока и уменьшить содержание сахара в выжимках, то их можно прессовать 2—3 раза, добавляя каждый раз 50—100 процентов (по весу) горячей воды. Но полученные при повторных прессованиях соки по содержанию сахара будут всё жиже, и их следует уваривать отдельно.

Если свёкла была хорошего качества, тщательно очищена от кожицы и правильно распарена и отпрессована, то при прессовании сок получается светлый, без неприятного специфического вкуса сырой свёклы, и не требует очистки и даже фильтрации. Его достаточно просто процедить через частую сетку или марлю. Рамку с сеткой или марлю прикрепляют к сосуду, в который сок поступает из пресса. Процеженный таким образом сок уваривают.

В описанном способе следует подчеркнуть два основных момента, оказывающих большое влияние на качество получаемого сока и сиропа: 1) тщательная очистка свёклы от кожицы, которая придаёт соку и сиропу тёмный цвет и горь-

кий привкус, и 2) хорошо проведённое распаривание.

При распаривании свёртываются белковые, не содержащие сахара, вещества. При этом сок осветляется, и улучшается его вкус. Благодаря этому представляется возможным обойтись без всякой очистки и простыми способами получить сироп хорошего качества.

Сок можно получать извлечением его горячей водой из нарезанных ломтиков свёклы. Для этого вымытые и очищенные от кожицы корни шинкуют на ломтики толщиной в 2—3 миллиметра и помещают их в кастрюлю, в которой находится вода, нагретая до кипения. Воды в кастрюле должно быть налито столько, чтобы она покрыла нарезанные ломтики, для чего на каждый килограмм свёклы требуется один литр воды.

Загрузка свёклы в кипящую воду снижает температуру последней, примерно, до 70—80 градусов. При этой температуре свёклу следует выдержать в воде один час. Затем жидкость, содержащую перешедший в неё сахар, сцеживают и пропускают через частую сетку или марлю.

Полученный прессованием или вымачиванием ломтиков в горячей воде сок уваривают до густоты патоки в плоской посуде (противне или тазу). Лучше всего для уваривания подходят медные тазы, употребляемые для варки варенья.

При уваривании, на поверхности жидкости образуется пена, которую следует тщательно снимать. Для заготовки впрок сироп уваривают сильнее.

Конец уваривания определяют «пробой на волос», когда капля сиропа, взятая между большим и указательным пальцами, при разведении пальцев на 3—4 сантиметра, образует тонкую нить сиропа. При приготовлении сиропа, идущего сразу для потребления и на изделия, его уваривают слабее.

Сваренный сироп в горячем состоянии процеживают через частое сито или марлю, а затем ставят для остывания на 2—3 дня, после чего сливают в стеклянные бутылки, стеклянные банки и т. п., которые хранят закупоренными. Хранить свекольный сироп нужно, как и варенье, в сухом месте, при температуре не выше 10—15 градусов тепла.

При приготовлении сиропа не следует употреблять железной и чугунной неэмалированной посуды, так как от соприкосновения с железом свекольный сок темнеет.

ПРИМЕНЕНИЕ СИРОПА

Свекольный сироп имеет широкое и разнообразное использование. Его можно потреблять в натуральном виде, намазывая на хлеб. Хорош сироп также в качестве подливки к оладьям. Можно применять его и при приготовлении различных блюд. Кроме того, из свекольного сиропа можно готовить разнообразные сладкие изделия, которые можно разбить на три группы: 1) варенье и повидло, 2) мучные изделия, 3) конфеты.

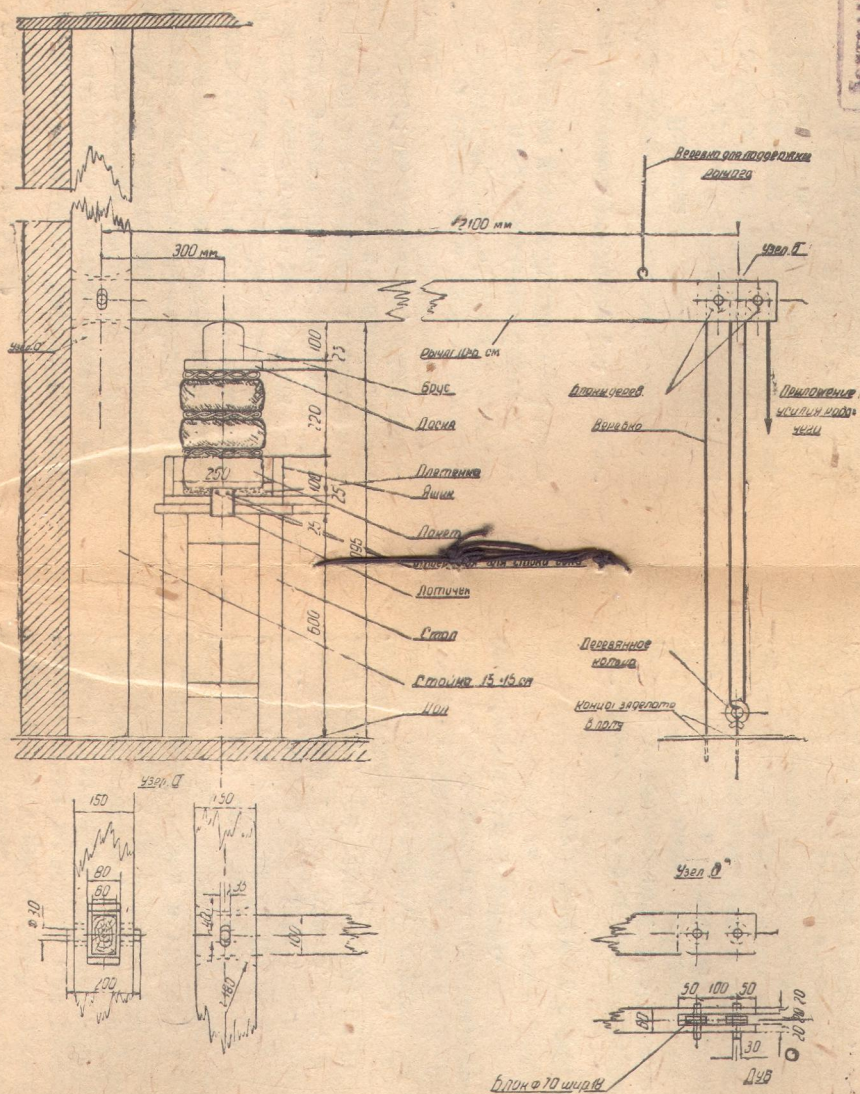


Рис. 3. Рычажный пресс.

Варенье и повидло

Изготавливают их на свекольном сиропе так же, как и на сахаре. Особенно удачные изделия получаются при использовании кислых ягод и фруктов, как, например, клюквы, алычи, брусники и др. Для приготовления этих изделий может быть использован также ревень, мало распространённый в нашем обиходе. Для производства повидла также идут и овощные пюре. Хорошие результаты даёт комбинирование малоокислотных продуктов с кислыми, в частности, с ревенём. Хорошо комбинируется в изделиях со свекольным сиропом рябина. Из эссенций к свёкле хорошо подходят цитрусовые: апельсиновая, мандариновая, померанцевая.

Варка варенья на свекольном сиропе производится обычным способом. Для варенья и джемов на 1 часть ягод или плодов обычно берут 2 части сиропа, а при слегка кислых фруктах — 1 часть сиропа.

Вот несколько основных рецептов (на 1 килограмм варенья).

Варенья

Варенье из клюквы, чёрной смородины или ревеня: свекольного сиропа — 1 килограмм, чёрной смородины (клюквы или нарезанных стеблей ревеня) — 1 килограмм.

Варенье из клубники и ревеня. При варке варенья из клубники желательно добавить

четвёртую часть ревеня, и тогда потребуется свекольного сиропа 1 килограмм, клубники 750 граммов, нарезанных стеблей ревеня 250 граммов.

Варенье из зелёных помидоров.
Применяются для варки варенья также и нарезанные ломтиками зелёные помидоры, для которых берут сиропа столько же, сколько и помидоров.

Повидло варится из сиропа и пюре. Для приготовления пюре сваренные овощи или плоды протирают сквозь решето, затем полученное пюре смешивают пополам (по весу) со свекольным сиропом и уваривают.

Приведём несколько рецептов (на 1 килограмм готового повидла).

Яблочное или тыквенное повидло:

свекольного сиропа	800 граммов
пюре яблочного или тыквенного	800 »

Тыквенно-алычëвое повидло

(или тыквенно-рябиновое или ревенное):

свекольного сиропа	800 граммов
тыквенного пюре	600 »
алычëвого, рябинового или ревенного пюре	200 »

Свекольный сироп вполне пригоден для переработки и приготовления впрок разнообразных фруктов, ягод и овощей. В зависимости от имеющегося сырья, можно, например, тыквенное

пюре заменить дынным, арбузным, морковным, грушевым и др. Можно применить и протёртую распаренную или хорошо сваренную сахарную свёклу, а также тщательно протёртые выжимки, получающиеся при прессовании распаренной свёклы.

Из муки и свекольного сиропа в домашних условиях можно приготовить пряники, коврижки, сладкие булочки, печенье и др.

Мучные изделия

Пряники

Для изготовления простых пряников замешивают тесто из равных (по весу) частей сиропа и муки, раскатывают его и выпекают.

При изготовлении сырцовых пряников, на 3 килограмма сиропа берут 4 килограмма муки, 200 граммов растительного масла, 40 граммов соды пищевой и 15—20 граммов эссенций. Выпекаются сырцовые пряники так же, как и простые.

Коврижки

Наиболее простой способ изготовления коврижек: замешать 1½—2 части хорошо пропаренной и протёртой свёклы (не выжимая сока) с 1 частью муки, добавить немного соды и запечь в печи или духовом шкафу. Для улучшения качества желательно в тесто добавить яйцо, сметаны и молока, корицы или гвоздики, а к пареной свёкле добавить сиропу.

Вот рецепт хорошей домашней коврижки: берут 1 стакан сиропа, 1 стакан молока, 1 столовую ложку масла, яйцо, $\frac{1}{3}$ чайной ложки соды и $\frac{1}{4}$ чайной ложки соли, добавляют муки до образования жидкого теста и выпекают на сковороде.

Печенья

Для получения 1 килограмма печенья следует взять: сиропа 350 граммов, муки 650 граммов, два яйца, жира или масла 60 граммов и соды 5 граммов.

Изготовление печенья обычное.

Хлебо-булочные изделия

При изготовлении хлебных изделий можно добавить в тесто пареную и протёртую свёклу, а также тщательно измельчённые выжимки — всего до 25 процентов (от общего веса).

Можно печь лепёшки из муки и пареной свёклы или измельчённых выжимок, которые берут в соотношении 1 : 2.

Конфеты

Мучные конфеты

Мучные конфеты готовят из сиропа и пшеничной муки. Сироп подваривают погуще и затем в него добавляют слегка поджаренной (до желтоватого цвета) муки, всё смешивают, выкладывают на стол или доску, раскатывают и разрезают на кусочки. На 2 части сиропа берут 1 часть муки:

Молочные конфеты

Молочные конфеты готовят из сиропа, молока и муки. Сироп нагревают до кипения; в него вливают совершенно свежее молоко и вместе уваривают до густого состояния; затем добавляют муки, перемешивают, выкладывают на стол, раскатывают и по охлаждении разрезают на кусочки. На 2 части сиропа берут 5 частей молока и 1 часть муки. Муку надо предварительно на железном листе подсушить (немного поджарить), чтобы она слегка пожелтела.

Конфеты с маслянистыми семенами

Если имеются зёрна подсолнечника, мак, орехи или миндаль и т. п., то из них можно приготовить конфеты со свекольным сиропом, типа грильяжа. Для этого зёрна поджаривают, причём орехи или миндаль рубят на мелкие кусочки.

Свекольный сироп при сильном перемешивании уваривают очень густо и в него добавляют обжаренные зёрна, быстро смешивают, выкладывают на доску, раскатывают и разрезают на кусочки. На 1 часть сиропа берут 1 часть семян мака, или обрубленных семян подсолнечника, или ядер орехов и миндаля.

Мягкие конфеты

Мягкие конфеты можно приготовить со свекольным повидлом. Для этого распаривают и протирают сахарную свёклу. Из полученного свекольного пюре и сиропа варят очень густое по-

видло, для которого на 1 часть сиропа берут 1 часть пюре. Сваренное густое повидло выкладывают на стол и замешивают с небольшим количеством слегка поджаренной пшеничной муки; раскатывают и разрезают на кусочки.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАЗНЫХ БЛЮД С САХАРНОЙ СВЁКЛОЙ

С сахарной свёклой можно приготовить разные блюда, в которых она заменяет сахар и значительно улучшает вкус.

— Пареная (печёная) свёкла

Наиболее простой способ использования свёклы в пищу — потребление её в варёном, пареном или печёном виде. Для этого свёклу тщательно моют, очищают от кожицы и затем целыми корнями варят в воде, парят на пару или пекут в духовке или в печке. При этом, чем дольше варится и парится свёкла, тем нежнее и приятнее делается её вкус, и тем меньше остаётся свекольного привкуса.

Пареную свёклу можно нарезать ломтиками и сильно провялить в печи; получаются сладкие свекольные цукаты.

Пареная свёкла с ягодами

Пареную свёклу можно пропустить через мясорубку, истолочь деревянной толкушей и смешать с $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ клюквы, брусники, сушёной чёрной смородины и др. и запечь или протомить в печи или

в духовом шкафу. Полученная смесь может служить хорошей начинкой для пирожков.

Каша со свёклой

Разваривают или распаривают очищенную от кожицы свёклу, а затем пропускают через мясорубку, или протирают через решето, или толкут в корыте. Полученную измельчённую массу смешивают с крупой (часть на часть) и варят кашу, как обычно. Особенно хорошо получается пшённая каша. Из каши можно готовить всевозможные кушанья: котлеты, запеканки, пудинги и др.

Овощное горячее рагу

Нарезают сахарную свёклу кубиками, варят в воде и, когда она несколько подварится, добавляют картофель, морковь, репу, брюкву, нарезанные кубиками, и шинкованный лук, а затем тушат, заправляя мукой и маслом.

Тушёная капуста

Сырую сахарную свёклу режут тонкими ломтиками или соломкой, смешивают с 3—4 частями шинкованной капусты и вместе тушат.

Маринованная свёкла

Маринованная свёкла представляет собой очень вкусное блюдо. Нарезанную кубиками свёклу варят с водой и затем заливают уксусом, при разведении которого используют отвар, полученный при варке свёклы. Свёклу можно подправить ма-

ринадной заливкой, сваренной на отваре, с добавлением соли, корицы и гвоздики.

При изготовлении всех изделий из свёклы следует обратить особое внимание на мойку корней и тщательную очистку их от кожицы.

Варёную сахарную свёклу с успехом можно применять при изготовлении борща, заменяя ею часть красной свёклы, а также в винегретах, окрошке и других кушаньях.

СВЕКОЛЬНЫЙ КВАС

Сырую, вымытую и очищенную от кожицы свёклу измельчают на тёрке или пропускают через мясорубку. К измельчённой свёкле добавляют воду в количестве 4 литров на 1 килограмм свёклы. Всю смесь варят в течение часа при слабом кипении. После охлаждения до 30 градусов (температура парного молока) в неё добавляют разведённые в небольшом количестве воды дрожжи из расчёта 2 грамма на литр и дают бродить в тёплом месте (при 20—30 градусах) в течение суток. После этого квас отцеживают от мезги, разливают в бутылки или оставляют в деревянных бочках. Бутылки с квасом закупоривают пропаренными в кипятке пробками. Горлышки бутылок завязывают шпагатом или проволокой. Квас как в бутылках, так и в другой закрытой посуде хранят до употребления не более 3—4 суток в холодном месте, при температуре не выше 7 градусов тепла.

Перед разливом, в квас можно для аромата до-

бавить немного водного настоя хмеля или мяты, заваренных, как чай. В бутылки можно класть по 2—3 изюминки.

Приготовленный таким образом квас употребляется на окрошку, ботвинью, холодный борщ, а также как прохладительный напиток.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕКОЛЬНОЙ БОТВЫ

Ботву (листья) сахарной свёклы можно употреблять в пищу по-разному и значительно раньше уборки урожая, например, при прореживании свёклы.

Используемая в пищу ботва должна быть зелёной, здоровой и невялой. Её тщательно перебирают, отбрасывают посторонние примеси, жёлтые, подгнившие и засохшие листья и обрывают черешки.

Перебранную ботву заливают водой в тазу, кастрюле или другой посуде и дают отмокнуть в течение не менее получаса; затем промывают, перемешивая и несколько раз сменяя воду (2—3 раза), до тех пор, пока не будет удалена полностью вся приставшая к ботве земля.

Промытую ботву употребляют для приготовления кушаний. Она может заменить капусту для приготовления щей.

Из ботвы можно сделать котлеты. Для этого её обдают кипятком, дают раз вскипеть и откидывают на решето или друшлак. Затем пропускают через мясорубку, прибавляют муки и раз-

дельвают на котлеты, которые обжаривают, как обычные овощные котлеты.

Так употребляется свежая ботва летом. Осенью же при уборке свёклы получают большие количества ботвы, которые можно сохранить на зиму, заготовив их впрок квашением. Опыты Научно-исследовательского института овощного хозяйства, проведённые в 1942 году, показали, что при заквашивании ботвы сахарной и столовой свёклы, а также ботвы других овощей получается вкусный и питательный продукт. Квашение улучшает вкус, повышает усвояемость и увеличивает питательную ценность ботвы. Квашеная ботва может идти для приготовления винегрета, борща, солянки и других блюд.

Квасится ботва так же, как и капуста.

Для получения хорошего квашеного продукта ботва должна быть свежей, неувядшей; жёлтые, подгнившие и засохшие листья следует удалять. Ботву тщательно промывают в воде, затем нашинковывают ножом или же рубят сечкой, как капусту. Мытую ботву надолго оставлять в кучах не следует, так как она быстро согревается и начинает гнить. Весь процесс заквашивания надо заканчивать в течение дня.

Нарезанную ботву укладывают в тару и пересыпают солью из расчёта 250 граммов соли на 10 килограммов ботвы; при недостатке соли, количество её можно уменьшить до 100—150 граммов. При наполнении кадки ботву перемешивают с солью и тщательно уплотняют, чтобы скорее

выступил сок. После уплотнения кадку накрывают сверху чистыми зелёными листьями капусты и деревянным кружком, поверх которого кладут гнёт (чисто вымытый булыжник), тяжестью в 5—10 процентов от веса ботвы. Важно, чтобы у краёв кружка быстро появился рассол. Если рассола мало, то гнёт следует увеличить. В крайнем случае, при малосочной ботве, можно добавить 2—2,5-процентного раствора соли в таком количестве, чтобы рассол доходил до краёв кружка.

Через несколько часов начинается молочнокислое брожение. Появление пены и пузырьков газа на поверхности рассола является признаком начавшегося брожения.

Через 2—3 дня ботва оседает, и кадку следует наполнить доверху засоленной ботвой. Во время брожения образуются газы с неприятным запахом, которые надо удалять, протыкая ботву до дна заострённым колышком. В период брожения это надо делать несколько раз, до исчезновения неприятного запаха. Пену и появляющуюся плесень надо удалять, обтирая края кадки и кружок чистой тряпкой, так как здесь могут развиваться уксуснокислые бактерии, которые ухудшают качество продукта.

Для более быстрого заквашивания желательно кадку с ботвой выдержать в тёплом помещении (при температуре в 10—18 градусов) 3—5 дней. Хранить же квашеную продукцию следует в холодном помещении, при температуре от 0 до 3

градусов. Надо следить, чтобы на поверхности у краёв бочонка всегда был рассол.

Особенно хороший продукт получается при заквашивании овощных смесей. Добавление к ботве свёклы небольшого количества капусты и шинкованных корнеплодов (моркови, свёклы столовой и сахарной, петрушки) увеличивает сахаристость и сочность смеси, улучшает процесс квашения, вкус и сохранность продукта.

Примером может служить следующая смесь: 7 частей ботвы свёклы столовой и сахарной (поровну), 2 части капусты и 1 часть шинкованных свёклы и моркови (поровну).

При заквашивании овощных смесей можно использовать ботву самых разнообразных овощей: свёклы, брюквы, репы, моркови, редиса. Изменяя соотношения ботвы, капусты и корнеплодов, можно заготовить квашеные смеси-полуфабрикаты для приготовления разнообразных блюд (борща, щей, солянки, тушёных овощей, салатов, винегретов):

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕБОЛЬШОГО СИРОПОВАРОЧНОГО ПУНКТА

Если в каком-либо населённом месте (в колхозе, при столовой, детском доме и т. п.) будет иметься хотя бы несколько тонн сахарной свёклы, то представляется выгодным организовать несложную установку (пункт) для переработки всей свёклы. Процесс переработки проходит так же, как и в домашних условиях.

Для пункта, перерабатывающего 50—100 килограммов свёклы в день, необходимо помещение всего лишь в 25—30 квадратных метров, в котором должно находиться следующее оборудование:

1) кадка с двумя деревянными вёслами для мойки свёклы;

2) стол для очистки вымытой свёклы от кожицы;

3) котёл для распаривания свёклы;

4) небольшое деревянное корыто для измельчения распаренной свёклы;

5) простой рычажный пресс (рис. 3) для отжимания сока из распаренной и измельчённой свёклы;

6) плита на две камфорки для уваривания отжатого сока и изделий из сиропа, со шкафом для выпечки пряников, коврижек и т. п.;

7) стол для изготовления изделий из сиропа.

При наличии столовой, в которой можно использовать плиту в свободное от приготовления пищи время, для переработки сахарной свёклы нужно будет изготовить лишь простой пресс, приобрести тазы для уваривания и мелкий инвентарь.

Описанная выше переработка сахарной свёклы настолько проста, что она может быть выполнена силами подростков. Таким образом, например, ребята пионерского лагеря могут организовать «сахарный завод с кондитерским отделением» и полностью обеспечить себя сахаристыми изделиями.

Библиотека Петрозаводска

Библиотека № 1

1807/1/10

ОГЛАВЛЕНИЕ

К ЧИТАТЕЛЯМ	2
ТРЕБОВАНИЯ К САХАРНОЙ СВЕКЛЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СИРОПА И СЛАДКИХ ИЗДЕЛИЙ	3
ОСНОВНЫЕ ПРИЁМЫ ХРАНЕНИЯ СВЕКЛЫ	4
ИЗГОТОВЛЕНИЕ СВЕКОЛЬНОГО СИРОПА	6
ПРИМЕНЕНИЕ СИРОПА	15
ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАЗНЫХ БЛЮД С САХАРНОЙ СВЕКЛОЙ	23
СВЕКОЛЬНЫЙ КВАС	25
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕКОЛЬНОЙ БОТВЫ	26
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕБОЛЬШОГО СИРОПОВАРОЧНОГО ПУНКТА	29

Редактор М. И. Долгополов.

Подписано в печать 31/VII 1943 г. Л 53507. Печ. листов 1. Уч.-изд. листов 1,01. Тираж 250 000. Заказ 1283.

3-я типография «Красный пролетарий» ОГИЗа РСФСР треста «Полиграфкнига». Москва, Краснопролетарская, 16.