

P 36354

Центросоюз СССР и РСФСР

И. А. Лагутин и Б. Д. Голензовский

СБОР, ЗАГОТОВКА И ПЕРЕРАБОТКА ГРИБОВ

(Перепечатано из книги „Грибы“)



ИЗДАНИЕ ВОЕНТОРГА

Вологда 1942

ОРГАНИЗАЦИЯ ВАРОЧНО-ПОСОЛОЧНОГО ГРИБНОГО ПУНКТА

Варочно-посолочный пункт должен быть организован непосредственно в районе сбора грибов с радиусом обслуживания не более 6—7 километров. Пункт должен быть расположен недалеко от чистой, годной для питья, желательна проточной воды, так как при переработке грибов расходуется много воды (промывка грибов, мытье бочек, изготовление рассола). Место, выбранное для варочно-посолочного пункта, должно быть возвышенное и не заливное во время дождя. Необходимо обеспечить, чтобы были уклоны от пункта для стока отработанных вод, и чтобы отработанными водами не загрязнялся источник чистой воды.

Для обеспечения нормальных условий работы грибоварочных пунктов сельпо и выпуска ими вполне доброкачественной (стандартной) продукции, специалисты грибники-инструкторы райзаготконторы должны систематически в период переработки грибов посещать грибоварочные пункты и делать необходимые по этому вопросу указания. В ведении районного инструктора должно быть не более 10 пунктов.

Грибоварочный пункт обязательно должен иметь следующие строения:

1. Навес для приемки, взвешивания, сортировки и мойки грибов. Здесь же должна быть устроена кирпичная печь с дымовой трубой для варки грибов. В верхней части печи помещаются варочные съемные котлы. Крайне желательно избегать варки грибов в котлах, врытых в землю, так как в этом случае трудно получить вполне доброкачественную продукцию.

2. Бревенчатый сарай для хранения сваренных грибов, инвентаря, тары, специй, соли и т. д.

3. Земляной погреб, облицованный внутри деревянным настилом, для охлаждения сваренных грибов и отмачивания их перед засолом.

Грибоварочный пункт должен быть оборудован следующим инвентарем:

1) два котла с ручками: медный — для варки белых грибов и железный — для переработки черных грибов емкостью от 30 до 50 кг каждый; котлы должны быть хорошо вылужены чистым оловом, без примеси свинца, так как последний вреден для здоровья человека, и кроме того от свинца грибная продукция чернеет;

2) котел для нагревания воды, необходимой для мытья бочек и другой посуды;

3) настольные весы на 30 кг с соответствующими разновесами для взвешивания свежих грибов, сдаваемых сборщиками, а также десятичные или сотенные весы для взвешивания готовой бочковой грибной продукции; весы должны быть клейменные;

4) столы деревянные для приемки и разборки принятых грибов;

5) широкие деревянные кадки для промывки сырых грибов, а также для охлаждения сваренной грибной продукции;

6) грохоты с луженой проволочной сеткой и железные ведра (не допускаются к употреблению оцинкованные ведра);

7) два-три фонаря („летучая мышь“), необходимых для приемки, рассортировки и варки грибов в вечернее время, а также топор, колун, молоток, набойки, решетка для промывки грибов, шумовка, мерные кружки емкостью 50 и 300 см³ для отмеривания уксусной эссенции и необходимое количество рогож и брезентов. Помимо этого варочный пункт должен иметь запас марли для временного покрытия бочек с отваренными грибами, несколько кусков мыла, спецодежду для варщика грибов и сортировщиц, несколько полотенец, огнетушитель.

К началу грибного сезона пункт должен быть обеспечен сухими дровами и достаточным количеством бочек. Наиболее употребительная емкость бочек 100 кг, но не более 200 кг.

Бочки должны быть приготовлены из осиновой или липовой клепки, не пропускающей рассола, с железными обручами; допускаются бочки и с деревянными обручами, если последние прочны и вполне исправны.

Для затаривания грибов могут быть использованы бочки, бывшие в употреблении под пище-

выми продуктами. Бочки, как бывшие в употреблении, так и новые, должны быть хорошо замочены, тщательно вымыты с помощью щетки и пропарены кипятком с примесью каустической соды (50 граммов на 1 ведро воды). При вымочке и запарке бочек, на них должны быть насажены все обручи, иначе после запарки будет трудно надеть обручи, так как при запарке клепки разойдутся. Новые дубовые бочки должны быть вымочены в течение 10—20 дней с многократной сменой воды для устранения из дерева дубильных веществ, способствующих почернению грибов.

Затем бочки должны быть выпарены с примесью каустической соды (двухпроцентный раствор). После пропарки бочки должны быть тщательно промыты чистой водой.

Нельзя употреблять бочки, плохо промытые, с резким посторонним запахом (из-под керосина, минеральных и технических масел и т. д.) и из-под пищевых продуктов. Бочки для затаривания грибов должны быть вполне исправны (со всеми обручами) и не должны давать течь.

Мастер-варщик обязан содержать пункт в требуемом санитарном состоянии. Инвентарь, бочки и прочее должны быть чистые. Все работники обязаны во время варки грибов иметь чистые халаты, фартуки, нарукавники. Инструктор заготконторы райпотребсоюза обязан следить за санитарным состоянием варочных грибных пунктов, находящихся в его ведении.

Необходимо вменить в обязанность организации, открывающей варочно-посолочный пункт, получить разрешение санитарного надзора на право

переработки грибов, а санитарный надзор обязан выдавать организации разрешение только при том условии, если последняя будет соблюдать санитарно-гигиенический режим на пункте, требуемый для предприятия, изготовляющего пищевые продукты. Совершенно очевидно возникает вопрос о необходимости паспортизировать каждый варочно-посолочный грибной пункт. Право на его открытие может быть дано только при соблюдении всех условий, изложенных в настоящем разделе.

Паспорт для каждого открываемого сельпо грибного варочно-посолочного пункта рекомендуется следующего вида:

ПАСПОРТ

„.....“ 191..... г. село (деревня).....
..... района области..... Выдан..... в том, что ему разрешается приступить к организации сбора, приемки и переработки грибов в текущем году на варочно-посолочном пункте..... так как сельпо организовало пункт с соблюдением следующих требований:

1. Выстроило навес и под ним устроило кирпичную печь с дымовой трубой.

2. Построило сарай для хранения продукции, инвентаря, специй и т. д.

3. Имеет погреб для охлаждения отваренных грибов и замачивания свежих (желательно).

4. Завезло на пункты инвентарь..... котлов, столовые и десятичные (сотенные) весы,..... деревянных столов,..... ведер,..... кадок для мойки грибов,..... фонарей. Пункт

имеет топор, колун, молоток, набойки, решета
..... рогож брезентов

5. Имеет..... кг чистой столовой соли,
.....уксусной эссенциии завезло
на пункт..... бочек, вполне пригодных для
затаривания грибной продукции, и..... кубо-
метров сухих дров.

Варочный пункт обеспечен чистой питьевой во-
дой из.....(указать, из какого ис-
точника, речки или колодца).

6. Производством пункта ведает мастер варщик

7. Работники пункта снабжены спецодеждой:
халатами, фартуками, нарукавниками.

8. Варочно-посолочный пункт вполне удовле-
творителен в санитарном отношении.

Председатель сельсовета

Санврач

Помимо стационарных (постоянных) варочно-по-
солочных пунктов, целесообразно оборудовать
в каждом сельпо основных грибных районов 2—3
передвижных варочных грибных пункта на тот
случай, когда сбор грибов проходит вдали от основ-
ных стационарных грибных варочно-посолочных
пунктов, и доставка свежих грибов к стационар-
ным пунктам затруднительна.

Оборудование такого передвижного пункта
должно быть самым несложным, легко помеща-
емым на одной подводе, чтобы можно было все
быстро перебросить к месту приемки и варки гри-
бов. Оборудование должно состоять примерно из
следующих предметов:

1) двух больших брезентов; один из них предназначен для разбивки навеса, а другой — для расстилки на земле и сортировки на нем принятых грибов, в крайнем случае последний брезент можно заменить новыми рогожами;

2) стола, на котором устанавливаются весы и производится приемка грибов;

3) весов столовых или коромыслом, в крайнем случае безмена, обязательно клейменных;

4) двух котлов вылуженных;

5) двух деревянных кадок для промывки сырых грибов и запаса бочек на 2—3 дня работы варочного пункта;

6) разного мелкого инвентаря: ведра, грохоты, фонари „Летучая мышь“, топор, колун, молоток, набойка, решето для промывки грибов, шумовка, мерная кружка, небольшой запас гвоздей и т. п. Помимо всего этого должен быть запас соли и уксусной эссенции.

Если передвижной пункт необходимо будет развернуть вдали от воды, то следует организовать систематическую подвозку к пункту воды в бочках. Вся готовая и затаренная продукция не должна задерживаться на таком временном пункте, а быстро отгружаться на основную базу сельпо, имеющую соответствующие помещения для хранения грибной продукции.

Опыт организации передвижных варочных грибных пунктов недостаточно проверен на практике и нуждается в дополнительном изучении их практическими работниками.

ПЕРЕРАБОТКА ГРИБОВ

Все производственные операции на грибном посольном пункте в основном сводятся к следующему:

1. Приемка свежих грибов.
2. Очистка и сортировка их.
3. Мойка.
4. Засолка холодным или горячим способом.
5. Вымочка грибов при засолке.
6. Маринование (горячий способ).
7. Остуживание отваренных грибов.
8. Подготовка тары.
9. Затаривание и маркировка бочек.
10. Хранение и отправка готовой продукции.
11. Сдача продукции.

Как же должны проводиться эти работы на грибоварочном пункте?

Свежие грибы, принятые на варочный пункт, не должны сваливаться в общую кучу, так как они могут ломаться, помяться, перепреть и зачервиветь.

Грибы должны быть разложены нетолстым слоем на устроенных для этой цели под навесом столах.

На этих же столах производятся сортировка, переборка, очистка, подрезка корней, удаление червивых и трухлявых грибов; у неочищенных масляников должна быть снята кожица с шляпки.

Подготовленные таким путем для соления, маринования грибы промываются чистой, холодной, проточной водой в кадках, поставленных на подкладки из бревен-коротышей, если кадки не имеют ножек. После промывки грибы отбрасываются на решета или грохоты.

Отсортированные и очищенные для сушки грибы мыть запрещается, так как у белых грибов ниж-

няя поверхность шляпки темнеет; кроме того, вымытые грибы труднее сушить, вследствие повышенной влажности.

Засолка грибов

Рекомендуется засаливать два вида грибов: рыжики и грузди.

Не подлежат засолу ножки грибов за исключением рыжиков. Также запрещается солить червивые, перезревшие, ломаные и недостаточно свежие грибы. Рыжики и грузди, в зависимости от размера шляпки сортируются по сортам и очищаются от приставших к ним листьев, веточек, земли. Засолка грибов должна производиться отдельно по видам. Не допускается производить засолку смеси разных видов грибов. Предварительно грибы промываются в обыкновенных бочках или кадках.

Рыжики — грибы не горькие и поэтому не требуют предварительной вымочки или отвара в воде; грузди же должны быть обязательно предварительно вымочены в воде или отварены, или же ошпарены кипятком.

Засолка грибов производится двумя способами: холодным и горячим.

Холодный способ засолки применяется преимущественно к рыжикам, не требующим предварительного отвара или вымочки. При холодном способе засолки подготовленные рыжики складываются шляпками вниз в чистую бочку слоями, толщиной до 6 см, при чем каждый слой грибов пересыпается чистой пищевой солью.

Соль употребляется в количестве 4,5% от веса грибов, или 700—750 граммов на каждые 16 кг

сырых грибов; для рыжиков норма соли может быть повышена до 5%. При любом способе переработки, солении или мариновании должна употребляться соль исключительно столовая, белая, чистая, хорошего качества, отвечающая ОСТу № 616.

На вложенные в бочку грибы накладывается деревянный круг, свободно проходящий в бочку и прижимаемый камнем или другим чисто вымытым грузом. В качестве грузов следует применять валуны или монолитные камни, так называемые „дикие“. Не следует применять металлические предметы, кирпичи или известковые камни.

По истечении 2—3 дней, когда грибы уплотнятся, осядут и пустят сок, нужно добавить в бочку свежие грибы с соблюдением того же порядка укладки, с применением той же нормы соли и прижима, как указано выше, пока бочка не будет заполнена доверху, и не прекратится дальнейшее оседание грибов. Наполненная таким образом бочка закрывается днищем и кладется на бок. Окончательно закрывать бочку только тогда, когда она будет заполнена грибами доверху, и все грибы покроются рассолом.

Изложенный способ засолки редко применяется на практике, так как он требует значительной затраты времени, пока грибы не пустят сок. Поэтому при солении холодным способом допускается, после укладки грибов в бочку, заливать их рассолом, после чего бочка окончательно закупоривается и может быть пущена в транспортировку.

Грузди отличаются от рыжиков тем, что в свежем виде они имеют горечь, острый и неприятный

вкус и поэтому перед засолкой должны обязательно бланшироваться (ошпариваться).

Вымочка груздей производится в течение двух-трех дней.

Чтобы грибы не ломались при смене воды, рекомендуется производить отмочку их в бочках или кадках, имеющих у днища боковые отверстия для спуска воды, закрываемые втулкой. Вода должна меняться не менее двух раз в день.

Выложенные в бочку или кадку для вымочки грибы должны быть залиты холодной слегка подсоленной водой, после чего они накрываются деревянным кружком, сверху которого кладется небольшой груз (камень).

Производить вымочку необходимо при низкой температуре в закрытом нежилом помещении (погребе, леднике или сарае), защищенном от солнца. Вымачивание грибов на открытом воздухе при теплой погоде, даже в тени, неминуемо приведет к окислению грибов и сделает их непригодными как для соления, так и вообще для употребления в пищу. Поэтому при хорошем урожае грибов, значительном поступлении их на варочный пункт, особенно в жаркое время, с целью предохранения грибов от порчи, вместо вымочки их в воде, лучше производить засол горячим способом, который заключается в следующем: очищенные, отсортированные и промытые грибы (грузди) подвергаются перед засолкой бланшировке — отварке путем опускания грибов в котел с кипящей солоноватой (3% соли) водой на 5—6 минут, после чего грибы отбрасываются на решета. Рекомендуется для бланшировки пользоваться бланшировочной

корзиной, сделанной из металлической луженой сетки.

Как только грибы остынут, и вода с них стечет, нужно их немедленно засолить тем же порядком, как и при холодном способе засолки, изложенном выше. Оставшаяся в котле после каждой варки груздей вода должна выливаться, так как при варке в ней груздей она приобретает горечь, неприятные вкус и запах. Котел после каждой варки необходимо хорошо протереть солью и вымыть.

Для придания грибам аромата и улучшения вкуса можно при засолке добавить специи: лавровый лист и душистый перец. Содержание рассола в грибах определяется через откидывание их на решетках. Когда рассол сойдет, грибы взвешиваются. Храниться соленые грибы должны в хорошо проветриваемых помещениях при температуре не ниже 0° Ц тепла, иначе грибы промерзнут и будут быстро крошиться.

Маринование грибов

Маринование есть один из способов переработки грибов путем применения консервирующего вещества—уксусной эссенции, предохраняющей грибы от порчи и гниения. Маринованию подлежат: из губчатых—белые грибы, березовики, подосиновики, масляники, очищенные от кожицы и не очищенные, а из пластинчатых — опенки, только осенние, молодые и др.

Грибы должны мариноваться обязательно отдельно по видам. Мариновать смесь разных грибов категорически запрещается.

Преимущественно следует мариновать молодые, крепкие, свежие, не червивые грибы.

Чистка грибов производится обычным способом, причем ножки грибов отрезаются вровень со шляпкой. У молодых белых грибов, березовиков и подосиновиков могут быть отрезаны корешки, отступая от шляпки на 1—2 см. Ножки (корешки) белых грибов маринуются отдельно. Ножки березовиков и подосиновиков допускается мариновать вместе. У грибов масляников очищенных должна быть снята с шляпки верхняя слизистая кожица.

Предназначенные для маринования грибы должны быть тщательно очищены от грязи и предварительно хорошо промыты. Самый упрощенный способ маринования, не требующий больших затрат труда и расходования консервирующих веществ, заключается в следующем:

Подготовленные для варки грибы складываются в чистый хорошо вылуженный котел, заливаются чистой свежей водой в количестве 7—8 литров на каждые 50 кг свежих грибов. Если грибы собирались в сырую дождливую погоду, то количество воды, вливаемой в котел, несколько снижается. Котел с грибами помещается на печь, где предварительно должен быть разведен умеренный огонь.

Чтобы предохранить грибы от задымления необходимо топить печь дровами средней сухости, дающими наименьшее количество дыма. Сырые дрова дают обильный дым, который при варке может охватить продукцию и придать ей запах гари.

Для равномерного отваривания грибов и ограждения их от пригорания, нужно в начале кипячения перемешивать грибы деревянной тонкой ло-

паткой в виде весла осторожно вокруг стенок котла.

Появляющуюся в процессе варки на поверхности грибов пену необходимо немедленно снимать хорошо вылуженной шумовкой или чистой деревянной ложкой, что способствует чистоте и прозрачности рассола.

Для более равномерного уваривания и получения высшего качества маринованных грибов (более крепких) желательнее опускать очищенные промытые грибы в котел с кипящей водой. Как только грибы начнут закипать и вся всплывшая наверх грязная пена будет снята, нужно вложить в котел следующее количество специй из расчета на 50 кг грибов (см. таблицу):

СПЕЦИИ	Белые грибы	Березовики, подосиновики, масяники	Опенки
Соль (кг)	2,2	2,2	2,2
Уксусная эссенция 80%, годная для пищевых целей не технич. (граммов)	300	150	150
Лимонная или виннокаменная кислота (г)	15	—	—
Лавровый лист (г)	10	10	10
Перец душистый (г)	5	5	5
Гвоздика (г)	5	—	—
Корица (г)	5	—	—
Бадьян (г)	5	—	—

Специи употребляются для следующих целей.

Соль и уксусная эссенция — для предохранения грибов от порчи, лимонная кислота — для придания цвета белым грибам, остальные специи — для придания вкусовых качеств. Для маринования нужно употреблять уксусную эссенцию только чистую пищевую 80%, в крайнем случае допускается 70 проц. или 60 проц. Неочищенную 30 проц. техническую эссенцию употреблять категорически запрещается, ввиду ее опасности для здоровья человека.

Продолжительность варки зависит от вида размеров и возраста грибов. Белые грибы, березовики, подосиновики и масляники нужно варить с момента кипения до 10 минут, а опенки — до 8 минут. Грибы считаются сваренными, когда начинают опускаться на дно котла и сверху рассол будет чистым, без пены.

Мастер-варщик должен уловить момент готовности грибов, так как недоваренные грибы могут закиснуть, а переваренные становятся дряблыми, с мутным рассолом и теряют в этом случае свою товарную ценность. Хорошо сваренные грибы будут крепкими, упругими, а рассол — светлым, почти прозрачным.

Когда грибы сварились, нужно снять котел с топки и немедленно разложить грибы вместе с рассолом в низкие широкие кадки для остывания.

Не допускается оставлять для остывания сваренные грибы в котле. Кадки покрываются деревянной рамой с натянутой на ней чистой марлей во избежание попадания в кадки сора и насекомых.

Быстрое остывание способствует улучшению качества грибов, поэтому рекомендуется охлаждать грибы в ледниках, погребах, а при отсутствии их необходимо помещать кадки с грибами в прохладном месте, защищенном от солнечных лучей.

Можно также опускать кадки в холодную воду, оградив грибы от проникновения воды внутрь кадки.

Окончательно остывшие грибы вместе с рассолом следует переложить в бочку и немедленно закупорить, тщательно проверив, не даст ли бочка течи. Оставлять долго грибы открытыми не рекомендуется, так как они могут прокиснуть.

Если бочка не полная, и в тот же день нет поступления грибов для пополнения, то нужно бочку временно закупорить и на следующий день добавить в нее вновь сваренные и остывшие такого же сорта грибы с рассолом, после чего окончательно закупорить ее.

Для сохранения качества грибов рассол (маринад) должен составлять 15—18% к общему весу продукции, содержащейся в бочке. Доливка в бочку сырой или кипяченой воды категорически запрещается. При утечке рассола можно долить в бочку только свежеприготовленный остуженный маринад. Маринадный рассол — это соляной отвар в воде с уксусной эссенцией и специями. Для того, чтобы при варке подберезовиков и подосиновиков получить чистый и светлый рассол, необходимо предварительно очищенные и вымытые грибы обдать кипятком и оставить их закрытыми в этом же кипятке до 5 минут, после чего грибы следует отбросить на грохоты (решета), промыть чистой,

холодной водой и затем подвергнуть их варке в течение 5—8 минут обычным способом в кипящем маринадном рассоле.

После каждой варки необходимо тщательно протереть сухой солью котел, промыть его горячей водой и насухо вытереть чистым полотенцем.

Несоблюдение этого приводит к порче грибов последующих варок: грибы теряют свой цвет и чернеют.

Чистка внутренней поверхности котла песком запрещается, так как от этого портится полуда.

При переработке грибов (мариновании или солении) на варочно-посолочном пункте происходит потеря в весе грибов, так называемый увар или угар свежей грибной продукции.

Вследствие отсутствия указаний в существующей литературе по грибам об уваре грибов при переработке, Центроплодоовощь организовала в 1937 году под руководством проф. Лебедевой Л. А. экспедицию в Ивановскую область. Экспедиции было поручено провести широкие опыты на первичных перерабатывающих предприятиях потребительской кооперации по определению размера увара грибов по видам.

В результате работы экспедиции, а также данных в этом направлении по другим областям и выводов Всесоюзного Технического совещания работников потребительской кооперации, специалистов по переработке грибов, состоявшегося в феврале 1938 г. и технического совещания в Москве в апреле 1939 г., принят следующий размер увара грибов, который положен в основу разработанной ориентировочной производственной калькуляции по переработке грибов ~~на~~ **именно**

По белым грибам маринованным всех сортов	20%
По подосиновикам и березовикам маринованным	16%
По масляникам маринованным	18%
По опенкам осенним маринов.	5%
По рыжикам соленым	25%
По груздям соленым	12%

Эти данные об уваре грибов при переработке являются предварительными, сугубо ориентировочными, так как они выведены на основе недостаточных материалов и требуют тщательного изучения в дальнейшем.

Необходимо рекомендовать практическим работникам провести широкие опыты по определению размера потерь при переработке грибов всех съедобных видов по сортам, времени сбора грибов и сборе при разных метеорологических условиях.

Сушка грибов

Лучший вид переработки грибов — это сушка, но не все виды грибов можно сушить.

Сушкой грибов в основном занимается само население. Заготовители, как кооперативные, так и государственные сушку грибов производят в крайне ограниченных размерах, а в большинстве закупают у населения готовые сушеные грибы.

Сушить следует только определенные виды грибов: из губчатых — белые, березовики, подосиновики и масляники, а из сумчатых — строчки и сморчки.

Строчки и сморчки при сушке теряют ядовитые свойства.

Сушить пластинчатые грибы — рыжики, грузди, опенки, волнушки, сыроежки и др. запрещается, так как в сушеном виде их трудно отличить от несъедобных и ядовитых грибов. Кроме того многие пластинчатые грибы, в том числе грузди при сушке сохраняют присущую им горечь, делающую их несъедобными.

Сушить ножки (корешки) всех грибов, за исключением белых, не рекомендуется. Ножка белого гриба при сушке не чернеет, вследствие чего ее нельзя смешивать с ножками несъедобных грибов. Поэтому сушеные пластинчатые грибы, а равно и ножки всех грибов за исключением белых не подлежат приемке заготовителями.

Предназначенные к сушке грибы следует предварительно очистить от приставшей земли, песка, хвои, листьев и т. п. Мыть грибы перед сушкой не рекомендуется, так как они после этого медленно сохнут, а белые теряют свой цвет и темнеют.

Ножки (корешки) белых грибов нужно отрезать от шляпки в зависимости от сорта.

Для сушки нужно отобрать самые свежие, сравнительно крепкие молодые грибы. Грибы червивые, старые начинающие разлагаться, сушке не подлежат. Рекомендуется перед сушкой сортировать грибы и по размерам, причем более крупные экземпляры сушить отдельно от мелких в целях более равномерной сушки.

Наиболее распространенный способ сушки — это сушка в русской печи, но в ней невозможно регулировать температуру, обеспечить достаточный обмен воздуха и полностью устранить загрязнение грибов золой. Однако, при хорошем отно-

шении к делу и при желании получить грибы хорошего качества отдельные недостатки русской печи можно легко устранить.

Для того чтобы не загрязнить грибы золой, необходимо сушку их производить на ситах или решетках. Сетка должна быть железная, луженая, а решета могут быть сплетены редко из ивовых прутьев. Для того чтобы способствовать быстрейшему высушиванию грибов, необходимо сита и решета устраивать на ножках, тогда горячий воздух будет иметь возможность пронизывать сита с продукцией снизу вверх. Кроме того решета и сита можно устанавливать в несколько ярусов одно над другим, что позволит больше загрузить печь грибами.

Для получения сушеных грибов высшего качества, можно производить сушку их на специальных стойках, а также на спицах, вставленных в деревянные доски. Стойка устраивается из досок в виде перевернутой ножками вверх скамейки, или же стойка устраивается из двух деревянных равнобедренных треугольников, соединяющихся тремя продольными планками. В боковые ребра треугольников стойки вбиваются гвозди и шпильки на расстоянии 5—6 см друг от друга. Высоту стоек следует определять в зависимости от величины печного чела с тем, чтобы стойки свободно проходили в печь. Подготовленные для сушки грибы нанизываются на нитки, концы которых протягиваются между концами стоек и укрепляются на гвоздях. При этом необходимо следить, чтобы вязки сохнущих грибов не соприкасались между собой и не оборвались под тяжестью крупных грибов.

При всех способах сушки грибов в русских печах необходимо обеспечить постоянный приток воздуха в печь, чтобы грибы не запарились.

Рекомендуется следующее приспособление для улучшения притока воздуха в печь: в железной заслонке, которой закрывается устье печи, делается сверху продольная прорезь длиной 20—25 см и шириной 10 см. На под печи в нескольких местах кладут кирпичи, на которые настилаются железные листы, с расчетом чтобы они не доходили на 6—8 см до задней стенки печи и в то же время закрывали под устья печи, соприкасаясь вплотную с боковыми стенками печи.

На железные листы ставятся решета или стойки с грибами. Устье печи закрывается описанной выше заслонкой, установленной также на два кирпича. При наличии такого приспособления наружный воздух, проходя внизу под заслонкой, будет попадать в печь и нагреваться от пода печи.

Затем уже теплый воздух у задней стенки печи будет подниматься вверх. Далее, нагретый воздух, проходя через решета и сита с грибами, будет высушивать продукцию и, наконец, через верхнее отверстие в заслонке увлажненный воздух выйдет в трубу. Такое приспособление чрезвычайно просто, доступно сделать его собственными средствами и в то же время значительно ускоряет сушку грибов.

Приготовленные для сушки грибы нужно закладывать в печь сразу после выпечки хлеба или приготовления в ней пищи, когда температура в печи будет 40—60°С. При более высокой температуре белые грибы чернеют, съеживаются и могут зажариться.

В начале сушки грибы провяливаются и теряют незначительную часть влаги; в дальнейшем, когда грибы достигнут температуры воздуха в печи, сушка протекает более интенсивно.

Для окончательного досушивания грибы ставятся в печь на другой день уже при более высокой температуре 60—75°C.

Грибы в резаном виде и цельные мелкие шляпки высушиваются за одну-две ночи, а более крупные грибы сушатся несколько дольше. Если в течение одного дня грибы не высохнут, то решета вынимаются из печи, и для экономии места недосушенные грибы сыпаются с одних решет на другие, насколько позволяет это сделать освобожденная, вследствие высушки грибов, площадь, и на другой день, когда освободится печь, снова вставляются решета для досушивания продукции. При этом, если одновременно потребуется в печь поставить решета с свежими грибами, то такие решета ставятся сверху решет с уже подсушенными грибами. Решета и сита должны быть таких размеров, чтобы их можно было свободно вставлять и вынимать из печи, когда это потребуется; кроме того, при установке их одно над другим, должен оставаться промежуток для свободного движения воздуха.

Во время сушки грибов необходимо, чтобы вьюшка дымовой трубы, равно и заслонка печи были несколько приоткрыты, это способствует усилению обмена воздуха в печи и удалению испаряемой влаги, иначе грибы не будут сохнуть, а запарятся и почернеют.

Время прекращения сушки грибов и их готовность определяются, когда грибы становятся легкими, хрупкими, легко ломаются, но не крошатся.

В целях внедрения более усовершенствованного способа сушки грибов, в особенности в районах или колхозах, имеющих большую сырьевую базу, необходимо перейти от печной кустарной сушки к промышленной, т. е. сушить грибы в специальных шкафных сушилках, что повысит качество сушеных грибов.

Преимущество сушилки заключается в том, что без особого труда можно получить желаемую температуру, обеспечить правильный и хороший обмен воздуха, предохранить грибы от всяких загрязнений и свободно перемещать сушилки из одного места в другое, в зависимости от урожая грибов.

Типов шкафных сушилок много. Процесс сушки продукции в них в основном заключается в следующем. Через решета, на которых находятся грибы, проходит горячий воздух, который нагревается специальной топкой, помещенной внизу сушильного шкафа. Увлажненный и охлажденный воздух выходит из сушилки через специальное отверстие вверху шкафа.

Существует очень много различных систем сушилок, начиная от простейших и кончая сложными промышленного типа. Опишем наиболее простую по устройству шкафную сушилку системы Черняева, которую можно сделать в любом колхозе и даже отдельным колхозникам, без особых затрат. Сушильный шкаф делается из железа высотой 1 метр, шириной 50 см и глубиной 72 см. Шкаф укрепляется на подставке высотой 20 см.

Подставка по бокам имеет заслонки, которые могут складываться на шарнирах пополам и открываться на петлях снизу вверх. Это приспособление служит для усиления или уменьшения доступа наружного воздуха в шкаф. Самый шкаф имеет две боковые и одну заднюю стенки, скрепленные железными обвязками сверху, внизу и посередине.

К верхней обвязке прикрепляется крыша, которая может быть двускатной или же четырехскатной. К крыше прикрепляется труба, которая соединяется с трубой плиты или печи. Через эту трубу удаляется из сушилки влажный воздух. С внутренней стороны шкафа под отверстием для трубы подвешивается чашка из белого железа, в которую должны попадать капли воды, образующиеся в верхней части шкафа и в трубе вследствие охлаждения водяных паров, выделяемых грибами при сушке.

В середину шкафа вставляются деревянные рамы с натянутой на них сеткой из железной луженой проволоки. Расстояние между рамами (ситами) должно быть 5—7 см с расчетом, чтобы сита, загруженные продукцией для сушки, не соприкасались друг с другом. При таком расчете в шкаф может поместиться 10—12 решет (сит).

Шкаф закрывается двумя дверцами, запирающимися обыкновенными щеколдами. Для более правильного распределения горячего воздуха служит щит, крышеобразно-согнутый и подвешенный отверстием вниз к скрещению проволок, идущих с угла на угол нижней обвязки. Ширина щита 30 см. Шкаф на подставке ставится на плиту. При нагреве плиты верхние сита нагреваются зна-

чительно слабее, чем нижние, поэтому первоначально свежие грибы ставятся на верхние сита, и по мере их подсушки сита опускаются вниз. Окончательно досушиваются грибы на нижних ситах, где температура должна быть не выше 75°C. В такой сушилке можно высушить в сутки до 100 кг сырья.

Одновременно можно рекомендовать, как лучшую и более распространенную, шкафную переносную плодосушилку Гезенгеймовской системы, которая вполне может быть применена для сушки грибов.

Калориферная камера сушилки сделана из толстого листового железа. Топка и калорифер помещены в середине калориферной камеры; они представляют собой дымоходы с чугунными ребристыми стенками, которые после некоторых оборотов переходят в дымовую трубу.

Калориферная камера имеет с наружной стороны по углам четыре скобы для переноски сушилки. В нижней части камеры помещен выдвижной ящик для золы.

Через этот же ящик проникает в калорифер наружный воздух. В верхней части калориферной камеры расположен распределитель, представляющий собой воронку, в которой помещен конус. При вращении конуса меняются размеры отверстий распределителя, и таким путем регулируются приток и подача горячего воздуха.

В передней стенке калорифера помещен термометр, при помощи которого определяется температура.

Сушильный шкаф состоит из 24 сит, помещающихся одно над другим и устанавливаемых над

калориферной камерой. Рамки сит образуют канал, по которому проходит нагретый калорифером воздух. Для перемещения сит, а равно и для удобства заполнения их грибами, сушилка имеет механизм, посредством которого при повороте рычага легко поднимается вся стопка сит, кроме нижнего, которое, таким образом, освобождается для осмотра или разгрузки. Также могут быть приподняты и все сита вместе с нижними. В процессе сушки необходимо постепенно переставлять сита, начиная сверху, куда помещаются сырые грибы для провяливания.

Сушка грибов заканчивается на нижнем сите, расположенном над самым калорифером.

Чтобы грибы не запарились отработанным влажным воздухом, необходимо чаще переставлять сита. Загружать сита толстым слоем грибов не следует.

Лучше всего раскладывать грибы в один слой, а затем по мере подсушивания добавлять из других сит таких же подсушенных грибов.

Сушка грибов в такой сушилке в зависимости от размеров грибов продолжается в среднем 7—9 часов.

Высушенные грибы в зависимости от цвета верхней и нижней частей шляпки, размера длины ножки, должны быть разобраны по сортам и нанизаны на прочные суровые нитки длиной 50—70 см.

Крайне желательно, чтобы на каждую нитку нанизывались грибы одного сорта, так как нанизывание на одной нитке грибов разных сортов снижает ценность грибов и осложняет технику

приемки на заготпункте, а также выплату полной заготовительной цены сдатчику.

Шесть-десять ниток с нанизанными грибами связываются в отдельную связку, которая должна иметь вес от 2 до 4 кг.

Сушка черных грибов—березовиков, подосиновиков и масляников—в печи производится так же как и белых. Эти виды грибов при сушке меняют свой цвет и чернеют.

Сушить нужно только шляпки, срезая предварительно ножки под самую шляпку. Сушеные ножки черных грибов приемке не подлежат.

Высушенные шляпки черных грибов следует нанизывать на нитки по видам.

Принимать от населения нужно только доброкачественные, хорошо просушенные грибы, чистые от угля, песка, золы, не горелые и не червивые.

При сушке сморчков и строчков необходимо удалить песок и землю, протерев грибы влажной чистой тряпкой. Собранные сморчки и строчки необходимо как можно скорее пустить в сушку. Только тогда получится сухой гриб высшего качества. Провяливание сморчков—строчков производится на солнце под навесом или в проветриваемом помещении.

Когда грибы провялены, их необходимо окончательно досушить на солнце. Ни в коем случае не следует сушить сморчки и строчки в печи: грибы подгорают и теряют всякую ценность.

ХРАНЕНИЕ, УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

Хранение

Маринованные и соленые грибы, уложенные и закупоренные в бочки, необходимо хранить в сухом и холодном помещении (погребе или подвале), недоступном морозу, жаре и сырости.

Помещение должно иметь вентиляцию или отдушину для циркуляции и притока свежего воздуха.

Бочки укладываются на бок рядами в штабелю. Нижний ряд бочек следует уложить на деревянные подкладки для свободного доступа воздуха и наблюдения за состоянием тары.

Грибы следует хранить при температуре не выше $+5-6^{\circ}$ и не ниже 0° тепла по Ц.

Необходимо помнить, что сухие грибы очень гигроскопичны, т. е. легко поглощают влагу из окружающего воздуха, поэтому заготовленные и принятые от населения сухие грибы необходимо хранить в сухом, хорошо проветриваемом надземном помещении с постоянной температурой от $+7$ до $+10^{\circ}$ по Ц.

При резких колебаниях температуры сухие грибы отсыреют и будут плесневеть. Если будет обнаружено, что сухие грибы при хранении отсырели, то их необходимо немедленно подсушить, так как иначе они начнут быстро плесневеть. Нормальное содержание влаги в сухих грибах должно быть не выше 14% .

Укладывать сухие грибы нужно в чистые сухие ящики, короба и мешки (желательно новые), так как от мешков, бывших в употреблении,

например, мучных и т. п., грибы покрываются мучной или другой пылью, от чего теряют вид и ценность.

Укладывать грибы на пол или на землю не следует, иначе они отсыреют, заплесневеют и испортятся.

При заготовке и приемке грибов на базарах или ярмарках допускается складывать грибы на специально устроенном помостке, устланном брезентом, мешками или рогожами. Необходимо также накрыть грибы брезентом при перевозках для предохранения от пыли и дождя.

Ни в коем случае не допускается хранение сухих грибов вместе с непищевыми продуктами, как то: кожсырьем, утильсырьем, лектехсырьем (за исключением сушеных ягод), а также с продуктами, содержащими большое количество влаги (овощи и т. п.), так как сухие грибы легко принимают влагу и всякие запахи.

В достаточно сухом и просторном помещении можно хранить грибы в штабелях на специальных помостках, обязательно покрывая грибы брезентом, чистой мешковиной или новыми рогожами.

Упаковка и транспортировка

Крайне желательно, чтобы маринованные и соленые грибы, особенно высшие сорта более ценных видов (белые, рыжики, грузди) упаковывались в мелкую бочковую тару емкостью 20—30, 50 кг. Остальные же сорта маринованных и соленых грибов можно упаковывать в более крупную бочковую тару емкостью 100 кг. нетто грибов.

При гужевых перевозках бочки укладываются на телегу боком и обязательно увязываются веревками. Рекомендуется производить перевозку

грибов на рессорных телегах, чтобы оградить, в пути бочки от толчков. От толчков в бочке могут появиться трещины, через которые может вытечь рассол, что приведет к порче грибов.

При перевозке маринованных и соленых грибов на автомашинах бочки устанавливаются стоймя купорным дном вверх.

Перевозку маринованных и соленых грибов автомобильным транспортом необходимо закончить до наступления морозов, иначе грибы в пути замерзнут и потеряют свою ценность.

Перевозку грибов в зимнее время железнодорожным транспортом желательно производить в изотермических вагонах. При отсутствии таковых можно производить и в вагонах-теплушках, желательно при температуре от $+5$ до $+6^{\circ}$ Ц.

Для утепления вагона стены и дно вагона устилаются соломенными матами. При отсутствии соломенных матов их заменяют небольшими снопами соломы, плотно связанными шпагатом.

Двери и люки также покрываются соломенными матами.

Посередине вагона устанавливается железная печка с боковой топкой. Печка должна быть на ножках на расстоянии 30 см от пола и изолирована от пола асбестовым картоном или прослойкой глины, на которую кладется железный лист. Одновременно печь отгораживается от бочек досками на расстоянии около метра.

Во избежание промерзания бочки с грибами помещаются около задней и передней стенок вагона не вплотную, а на расстоянии 10—15 см; этим обеспечивается циркуляция воздуха в вагоне.

Вагон с печным отоплением должен сопровождаться проводником. В обязанности проводника входит: отопление вагона, наблюдение за печью, поддержание в вагоне ровной температуры, наблюдение за правильной погрузкой и состоянием тары в пути и сдача товара грузополучателю на станции назначения по сдаточному акту.

Перед погрузкой в вагоны всех видов грибов, как в бочковой таре, а также и сухих в ящиках или мешках, вагон предварительно должен быть хорошо очищен от грязи, мусора и т. п.

Не допускается производить погрузку грибов в вагоны из-под керосина, минеральных масел и др. дурно пахнущих веществ.

Сухие грибы особенно белые, сортовые, подлежащие к отправке, упаковываются в ящики (желательно фанерные), коробка и плетеные корзины. Сухие грибы пробель, желтяк, корни белых грибов и сухие грибы березовики, подосиновики и масляники допускается упаковывать в мешки и тюки из мешковины, емкостью не свыше 50 кг.

Грибы сухие следует укладывать плотно, не оставляя пустых промежутков.

При перевозке сухих грибов автогужевым транспортом необходимо нагруженные на автомашины, телеги и сани грибы плотно укрыть брезентом, чтобы оградить их от пыли, дождя и снега.

Маркировка

Как правило, вся тара с отправляемыми из ва- рочных пунктов грибами, на базах и складах

должна маркироваться, чтобы избежать путаницы
в товаре и знать заготовителя и отправителя.

.....з/пункт

Грибоварен. пункт № _____

Грибовар.....

Боч. № _____

Рыжики сол. I сорт.

Бруттокг.

Тара.....кг.

Нетто.....кг.

Маркировка производится трафаретом, где ука-
зываются вид и сорт гриба, вес, способ заготовки
(маринование, соление, сушение) заготовитель и
отправитель.
