ДВ486
Б825

ЕАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ

Т. М. БОРИСОВ

ПОСОЛЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ЛОСОСЕВЫХ



ДВГНБ

ДАЛЬГИЗ 1938 ХАБАРОВСК

ЭР03382

ДВГНБ

191899

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

ТИХООКЕАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ

Т. М. Борисов

ФВ486
Б-825

ПОСОЛЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ЛОСОСЕВЫХ

ДВГНБ
Дальневосточная Краевая Научная Библиотека
ДВ государственная научная библиотека

Дальневосточное Краевое Государственное Издательство
ХАБАРОВСК
1938

ЭР03382

Прокуратура
1840 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3
Вступление 5
Пласт обыкновенный 9
Разделка. Мойка и посол. Укупорка в бочки
Шведский пласт 17
Новые приемы разделки. Мойка. Посол. Уборка высоленных пластин
Обработка лососевых колодкой и „семгой" 21
Разделка на колодку. Нормы разделки
Посол горбуши и кеты колодкой 24
Расчет соли при посоле лососевых 26
Посол амурской семги 27
Охлаждение и заморозка. Значение заморозки и охлаждения. Засолка
Укупорка колодки и семги в бочки 33
Балыки из красной (нерки) и осенней амурской кеты 35
Разделки рыбы на балыки и брюшки. Мойка. Посол
Отмочка. Подвязка. Холодное копчение. Копчение балыков и брюшков
Хранение. Перевозка копченых балыков.
Бестузлучные посолы лососевых 48
Технология бестузлучного семожного посола (ящичный посол) 50
Презервы из малосольной дальневосточной лососины 59
Приготовление и хранение
Некоторые данные по хранению и утечке 62
Некоторые весовые и объемные сведения по дальневосточным лососевым . 65
Инвентарь пристани и засольного цеха 67
Санитарно-гигиенические условия и охрана труда на рыбозаводах . . . 69
Определение свежести лососевых 73
Приложение 75
Таблицы и стандарты

Редактор *Б. Фейгин.*
Технические редакторы *Ф. Мачнев, В. Костюченков.*
Ответственный корректор *Л. Калашников.*

Сдано в набор 2/III-38 г. Подписано к печати 5/V-38 г. Формат 60x92 1/16.
Объем 7 печатных листов. Авторских 8,18. Знаков в 1 печатном листе 46 400.
Тираж 4000 экз. Крайлит № 328. Дальгиз № 12. Индекс СТ-3-в.
Цена 1 р. 70 к., переплет 80 к. Заказ типографии № 5005

Отпечатано в типо-литографии изд-ва „Красное знамя". Владивосток, Ленинская, 43.

ЭР03382

Д3664.8+664.8+
+Д3639.2+639.2

ПРЕДИСЛОВИЕ

По посолам дальневосточных лососевых нет еще исчерпывающей этот вопрос литературы.

В настоящей работе даются производственные приемы разделки и посола, которые улучшены против старых методов обработки и основаны на богатом опыте стахановского движения и роста советской государственной рыбопромышленности. Одновременно предлагаются некоторые нововведения по разделке и посолу, не применявшиеся еще на Дальнем Востоке.

Для сравнения и критики приходилось останавливаться и на старых приемах обработки лососевых.

Главное внимание в этой книге обращено на посолы самих лососевых при различных условиях и дозировках соли и для различных целей: для копчения, изготовления презервов и для деликатесных посолов.

Книга эта предназначена для обслуживания работников посольного цеха рыбозаводов, начиная от резчика и кончая засольным мастером. По ней можно составлять инструкции по отдельным группам цеховой работы, например, по чистке рыбы, по посолу ящичного малосола, по посолу „семги" и т. п.

Кроме того она может оказать помощь работникам рыбокоптильных заводов и работникам прилавка в рыбных магазинах.

Сводные и другие цифровые сведения составлены с расчетом на использование их экономистами рыбозаводов и трестов.

Наконец, книга может служить учебным пособием на курсах, в рыбных школах и, отчасти, в рыбопромышленных техникумах.

ДВГТР

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

ВСТУПЛЕНИЕ

Основная масса уловленных на Дальнем Востоке лососевых в настоящее время обрабатывается солью. И хотя из года в год за счет сокращения посолов будут увеличиваться и другие виды обработки уловов, все же повсеместно установлено, что лососевые исключительно вкусны только копчеными или малосольными.

Сложившееся в ряде случаев отрицательное мнение в отношении соленой рыбы является, прежде всего, следствием неправильного применения соли к дальневосточным рыбам вообще и к лососевым в частности. Вопрос о выборе способов посола — чрезвычайно важный.

Как известно, промысловые лососевые Дальнего Востока сильно разнятся между собой по размеру: наряду с чавычей, достигающей веса в 20 кг и более, мы имеем горбушу, отдельные экземпляры которой весят 0,400 кг. Кроме того лососи отличаются друг от друга также и по консистенции мяса, его окраске и вкусу; поэтому необходимо применять к каждому из них тот вид обработки, который наиболее соответствует присущим ему свойствам. Так, красную (нерку) следует пускать только на пищевые консервы и балыки; чавычу — на шведский пласт; нижнеамурскую осеннюю кету — морозить, засаливать „семгой", шведским пластом, ящичным малосолом и приготовлять балыки; летнюю амурскую кету — преимущественно морозить и готовить из нее пищевые и закусочные консервы; охотско-аянскую, камчатскую и анадырскую — пускать на арамаки, бочоночную колодку и заморозку; горбушу — на пищевые консервы, заморозку и посолы колодкой. Для закусочных консервов пригоден любой дальневосточный лосось.

При определении вида обработки следует руководствоваться не только родом лосося, но и его полом. Известно, что самцы менее жирны, чем самки (самцы амурской кеты имеют жира 9,19%, самки — 11,25%),[1] и что в нерестовый период они претерпевают более глубокие изменения наружного строения тела (горб — у самца горбуши; вытянутая, зубастая верхняя челюсть у самца кеты). Поэтому при обработке осенней амурской кеты мы рекомендуем отделять самцов от самок и пус-

[1] См. табл. 35 настоящей работы.

ЭР03382

кать всех самок на балыки, а самцов засаливать под „семгу". Из самок получаются исключительно вкусные балыки. Балыки, приготовленные из вязкого и бледноватого мяса самцов, менее вкусны и кроме того, будучи менее жирными, просаливаются и выщелачиваются при вымочке несколько иными темпами, чем балыки, приготовленные из самок; в результате, при совместной обработке, получается неоднородный товар. Таким образом, отбор самок от самцов имеет то преимущество, что потребитель получает лучший продукт как по вкусовым качествам, так и по внешнему виду.

Вообще при посоле самцы дают менее вкусный продукт, чем самки, поэтому целесообразнее всего пускать их в заморозку, так как менее жирные рыбы не столь подвержены прогорканию (окислению жира) при хранении.

Икра самок при разделке их на балыки, „семгу" и ящичные малосолы останется в производстве и, будучи рационально использована, составит добавочную ценность. В настоящее же время икра замороженных рыб распыляется. Потребитель, купив мерзлую кету, не знает, что делать со ста граммами икры, которые он обнаруживает в самке.

При замораживании амурской летней кеты, охотской, камчатской и с олюторо-анадырского побережья также следует отделять самцов от самок. Самцов заморозить в круглом виде, а самок — очищенными, причем часть самок можно использовать для улучшенных посолов. Наконец, отобранных самцов можно пускать на консервные заводы, где машинная разделка будет мять не икру, а молоки и где при дополнительной обработке улучшаются вкусовые свойства мяса самцов.

Для опытного рыбака отсортировка самцов от самок особых трудностей не представляет. По нашим наблюдениям ошибка не превышает 10% и притом только в сторону увеличения количества самок, 10% самцов попадут, таким образом, в тот же вид обработки, какой намечен для самок.

На Дальнем Востоке балыки можно солить из осенней амурской кеты, нерки и из чавычи, причем брюшки, засоленные при слабой дозировке соли, лучше доставлять потребителю не в копченом, как сейчас, а в соленом виде. Брюшки должны быть использованы не как закусочный, но как пищевой продукт, чтобы из них можно было приготовить отварную рыбу на завтрак или второе блюдо к обеду. В этом случае будут использованы и кожа и подкожный жир, пропадающие при копчении (жир частично истекает, а кожа выбрасывается. Подробно об этом см. стр. 39 и табл. 6).

В копчение следует направлять только крупные брюшки от осенней амурской кеты.

Соленые в тузлуке балыки и брюшки доставляются к месту потребления (Сибирь и Европейская часть Союза) в сентябре и октябре. В ноябре, декабре, январе и феврале их следует коптить во Владивостоке, Хабаровске и Комсомольске, после чего отправлять в ящиках во все города Союза, так как копченые

ЭР03382

балыки не боятся промерзания. Можно, конечно, коптить балыки и на местах лова, но тогда нельзя будет дать малосольный и сочный продукт, так как малосольные балыки в пути в осеннее время быстро покрываются плесенью.

До 1908 г. дальневосточные лососевые обрабатывались очень грубо: на Амуре изготовляли немного обыкновенного пласта и балыков крестьянской резки. Главная масса уловов даже осенней кеты засаливалась в бунтах.

Улучшенная обработка кеты привилась сначала в низовьях Амура, куда приезжали специалисты с Белого моря. По их указанию были построены ледники (см. рис. 1, 2, 3), в которых и начали готовить из крупных экземпляров осенней кеты „семгу". Рыбаками, приехавшими с Каспия, введена была резка балыков „под белорыбицу".

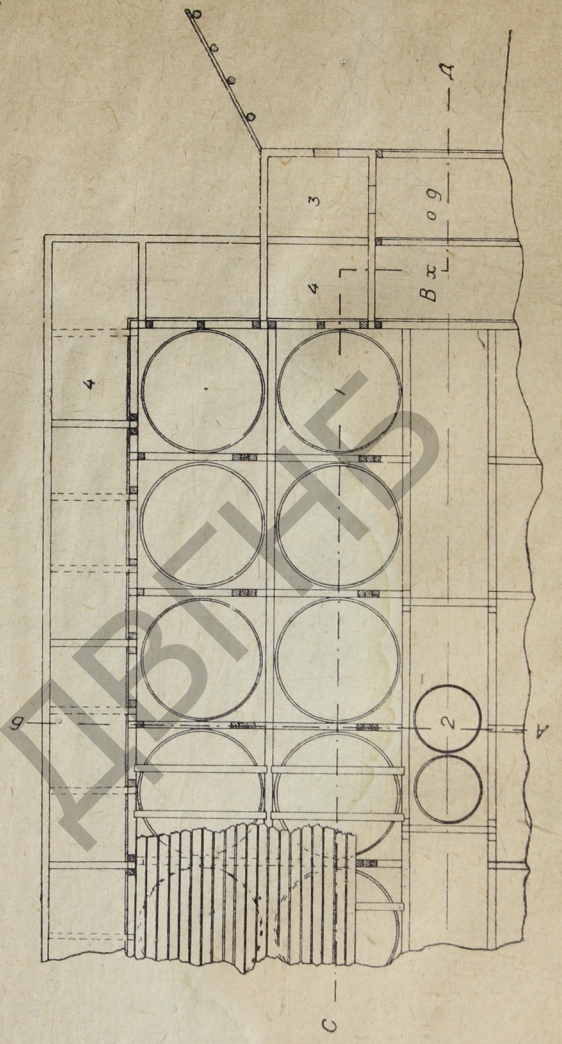


Рис. 1. Ледник (выход) в плане (часть его). Слева настил над чанами. Общая длина ледника — 47,5 м, ширина — 22,5 м.

В настоящее время применяются следующие способы посола лососевых:

1. Пласт обыкновенный.
2. Пласт шведский.
3. Колодка крутосоленая в бочках из горбуши и охотско-камчатской кеты.[1]
4. Колодка малосольная в бочках из осенней амурской кеты.
5. „Семга" из амурской осенней кеты.
6. Балыки крестьянской резки.
7. Балыки промысловые.

[1] Сюда же входит кета Олюторо-анадырского района.

ЭР03382

8. Брюшки (теши).
9. Колодка разных районов в ящиках.

Лучший соленый продукт получается при обработке „семгой“, на втором месте, при современных приемах посола, стоят ящичные малосолы. Пласт обыкновенный при крутом посоле дает жесткий и сухой продукт, а при ледниковом посоле и укупорке в крепкую заливную тару

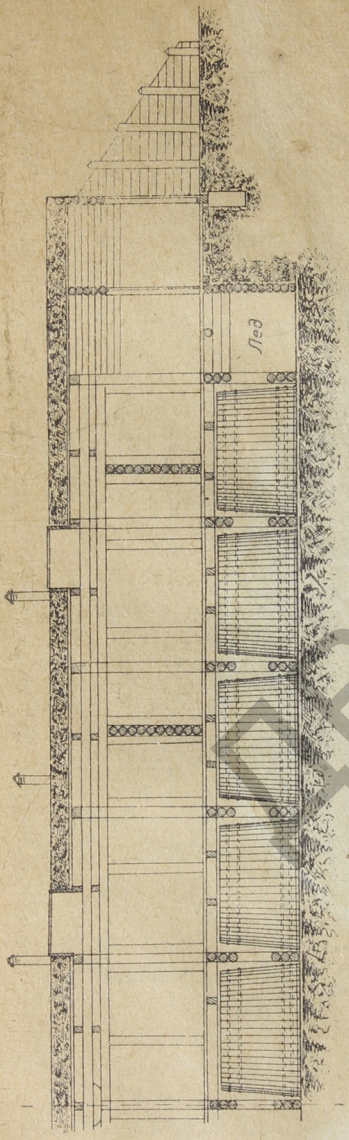


Рис. 2. Продольный разрез (на рисунке половина ледника). Общая длина 47,5 м.

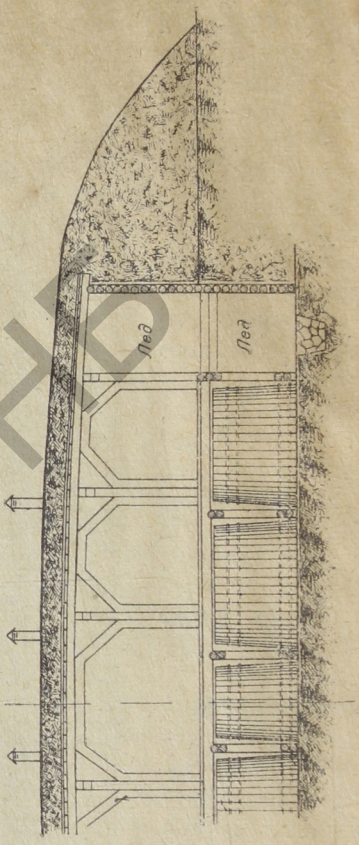


Рис. 3. Поперечный разрез ледника (правая половина). Высота над чанами 3 м.

из пласта можно готовить малосольную копченую лососину на местах потребления.

В полном смысле деликатесом являются копченые балыки из осенней амурской кеты, а также копченые крупные брюшки и балыки из нерки.

Лучшее оборудование для посола кеты имеется на нижнеамурских (лиманных) рыбозаводах. Ниже мы приводим чертежи пристани (разделочной площадки) рыбозавода „Озерная“ на

ЭР03382

западном берегу Камчатки (рис. 4) и чертеж очень удобного разделочного стола тов. Посметьева (рис. 5). В конце книги мы приводим краткую характеристику оборудования пристани и засольного помещения амурских рыбозаводов.

ПЛАСТ ОБЫКНОВЕННЫЙ

В последние годы кету обыкновенным пластом засаливают в следующих исключительных случаях: а) при недостатке соли, б) отсутствии ледников и льда и в) при сильных ходах, когда часть рыбы долго остается лежать на пристани или заснет в садках.[1]

При обработке обыкновенным пластом расходуется меньше соли (не свыше 22% к весу сырца), не нужно льда и ледников, при укупорке в бочки пласт укладывается плотнее, чем колодка, разделка рыбы пластом протекает быстрее.

Рассмотрим кратко все технологические процессы посола лососевых обыкновенным пластом, тем более что некоторые положения, как по разделке, так и посолу шведского пласта, схожи с обыкновенным.

Разделка. При любой разделке лососевых нужно не забывать следующее правило: правая рука резчика держит только нож и никаких других операций не производит, так как правая рука должна быть всегда сухой и ручка ножа, следовательно, тоже будет всегда сухая. Когда рука и ручка ножа сухие, нож режет чище и быстрее. Брать рыбу, поворачивать ее, вынимать или отбрасывать внутренности должна только левая рука.

При пластовой разделке рыба разрезается (распластывается) вдоль хребта так, что обе ее половины (одна с костью, а другая без кости) остаются соединенными брюшком. Голова и жабры остаются, но также разрезанными вдоль. При пласте одним разрезом достигаются две цели: а) рыба распластана, б) можно легко и быстро убрать те части брюшной полости, которые должны быть выброшены или взяты для дальнейшей немедленной обработки, например, икра и молоки. Приемов при разделке пластом несколько. Самым распространенным и самым правильным будет следующий.

Рыбу берут левой рукой за голову, кладут на левый бок спиной к себе, вонзают у головы нож в толщу мяса (рис. 6) выше хребта, пропустив его конец до брюшной полости, и ведут нож к хвосту, но так, чтобы кончик ножа шел несколько впереди ручки (а не сзади), причем ручку ножа приподнимают, чтобы ребра срезались у самого позвоночника. Доведя нож до анального плавника,[2] кончик его выталкивают насквозь, и разрез

[1] См. главу „Определение свежести лососевых".

[2] См. рис. 13, где указано положение ножа у анального отверстия при шведском пласте. Разница состоит только в том, что у обыкновенного пласта нож не доводят дальше заднего конца анального плавника, т. е. не отделяют филе от хвоста, как это указано на данном рисунке по шведскому пласту.

ЭР03382

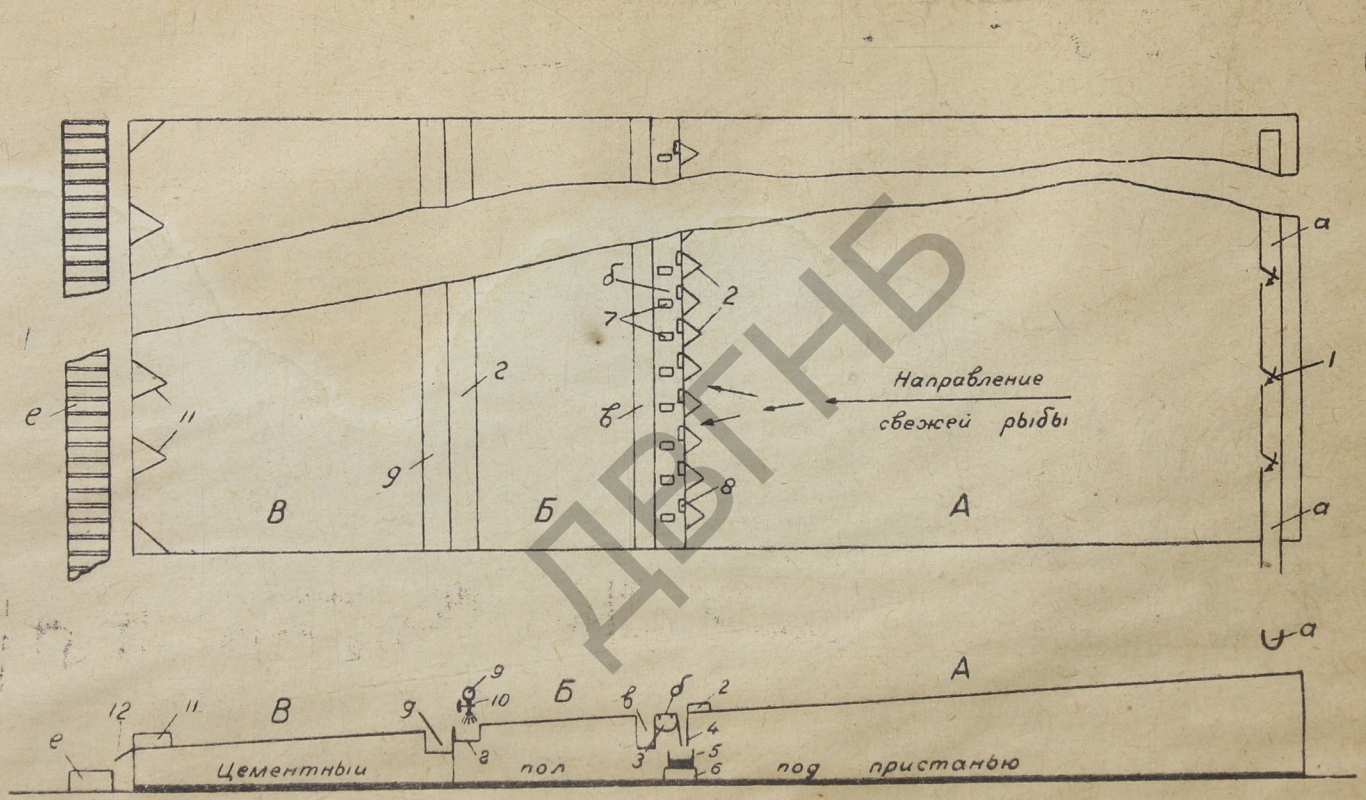


Рис. 4.

ЭР03382

Рис. 4. Образцовая рыборазделочная пристань (плот) рыбозавода Озерная (западный берег Камчатки) на 25 рабочих мест резчиков (пристань построена на сухом берегу в полосе, недосягаемой для прибоя). Масштаб 1 см = 2 м.

Условные обозначения:

А — площадка для свежей рыбы;

Б — площадка для разделанной рыбы;

В — площадка для мытой рыбы.

а — жолоб, по которому рыба подается водяной струей;

1 — клапаны, закрывающиеся на жолобе по указанному стрелками направлению по мере заполнения участков площадки *А*.

б — стол для разделки рыбы с отверстиями: *7* — для сбрасывания внутренностей (кишек) в жолоб (*3*) и *8* — для спуска икры в ящик (*5*), установленный под столом;

2 — щитки из двух дощечек, поставленных на ребро;

3 — жолоб железный, по которому струя воды уносит кишки;

4 — деревянная труба для спуска икры в ящик (*5*);

5 — ящик для икры;

6 — полка для икорных ящиков;

в — углубление для резчика;

г — моечное корыто;

9 — труба, подающая в корыто воду по всей ширине пристани;

10 — кран с вентилем для каждой мойщицы;

д — углубление для мойщиц;

11 — щитки для направления рыбы на роликовый конвейер;

12 — козырек, направляющий рыбу в ящики конвейера;

е — роликовый конвейер, по которому вручную передвигаются съемные ящики, наполненные рыбой.

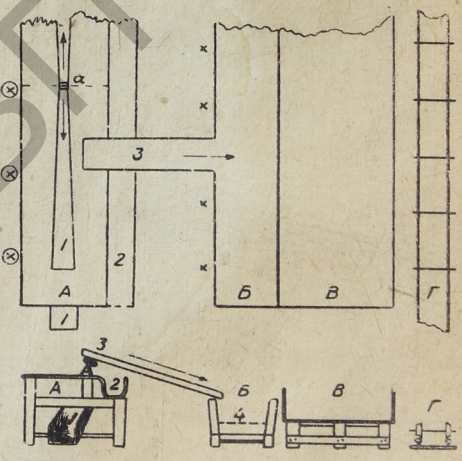


Рис. 5.

Рис. 5. Рыборазделочный стол тов. Посметьева, засольного мастера рыбозавода № 3 на западном берегу о. Сахалина в Амурском лимане; стол увеличивает производительность резчиков и мойщиков. Общая длина стола 3,6 м.

А — стол для резки рыбы. *Б* — моечное корыто. *В* — стечный стол (бункер). *Г* — дековилька.

1 — жолоб посредине стола для спуска кишек в канаву пола; у точки „*а*" посредине стола нижняя доска жолоба выходит к крышке стола.

2 — жолоб для икры и молок, в котором производится отбор икры от молок.

3 — Переносный жолоб для спуска разделанной рыбы в моечное корыто; обслуживает двух резчиков.

4 — Решетка (съемная) выше дна корыта, через которую проваливаются обрывки кишек, пленки и сгустки крови.

⊕ — Места резчиков.

× — Места мойщиц.

(Верхняя часть рисунка — стол и инвентарь к нему в плане, а нижняя — тот же стол в разрезе).

ДВГБ

ЭР03382

доводят до основания хвостовых перьев, не затрагивая кожи и части мускулов конца хвостового стебля. Затем рыбу ставят на брюшко и разрезают вдоль голову. После этого она разворачивается, делается небольшой разрез по сердечной коробке, со стороны брюшной полости. Когда рыба развернется, вырезают жабры (если рыба предназначена к копчению), выбрасывают внутренности, а затем очищают и срезают почку (кровь) вместе с частью ребер, всегда остающихся (после первого основного разреза) у хребта в конце брюшной полости, против анального отверстия.

Второй прием. Рыбу берут не за голову, а за хвост спинкой к себе (рыба тогда будет на правом боку), пропускают нож

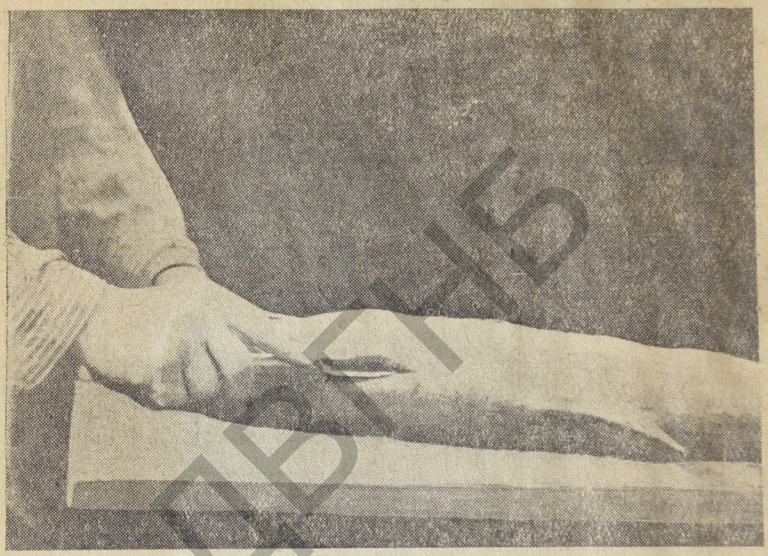


Рис. 6. Положение ножа при первом приеме разделки на обыкновенный пласт и при третьем приеме разделки на шведские пластины.

через весь хвостовой стебель с верхней стороны хребта, вставляют большой палец в прорез, а нож проводят кончиком вперед по хребту (также поднимая ручку ножа) и, дойдя до головы, сильным взмахом разрезают голову, выпустив кончик ножа в рот, т. е. не задевая нижней челюсти. Затем рыба поворачивается головой к себе, а дальше — вышеописанные приемы по уборке внутренностей, вырезке жабер и ребер, оставшихся не подрезанными.

При разделке рыбы пластом у неопытных рабочих получаются дефекты; главными из них бывают следующие: а) сквозной прорез в хвосте, б) оставление много мяса у хребтовой кости, в) перехватывание ножом хребта в нескольких местах, г) однобокий разрез головы, д) разрез нижней челюсти, е) разрез по ребрам на брюшке и ж) оставление большого участка кости у хвостового конца брюшной полости (рис. 7).

ЭР03382

Эти недостатки следует во что бы то ни стало устранять. Сплошного разреза в хвосте допускать ни в коем случае не следует, так как при мойке, засолке, укупорке и всяких перебросках рыбу берут за прорез в хвосте. Особенно большим недостатком это считается в пластовой рыбе, предназначенной для копчения.

Оставление много мяса на кости влечет за собою фактическую потерю этого мяса для питания, так как при мойке, засолке и отмочке оно настолько выщелачивается от белков и жиров, что становится невкусным.

Перехватывание хребта в нескольких местах, однобокий разрез головы, разрез нижней челюсти и разрезы поперек ребер



Рис. 7. Разделка пластом. *а*) Разделка с дефектами: *1* — голова разрезана, *2* — плавник на тонкой части, *3* — осталась хребтовая кость и *4* — продольный разрез; *б*) правильный разрез.

на брюшке портят вид у соленой и копченой рыбы. Оставление большого участка ребер близ хвоста вызывает лишнюю работу по удалению этих костей, под которыми скрыта кровь; при посоле рыбы с этой костью часто получается загар, при мойке об эти кости мойщицы ранят пальцы рук.

Недостатком следует считать и то, что на одном и том же промысле рыба разделывается разными приемами и когда между чистильщиками есть левши. Как указывалось выше, один прием разделки дает хребтовую кость с правой стороны, а другой — с левой. При засоле пласта и укладке его в бочки такой „разнобой" сбивает рабочих, которым трудно положить в ряд экземпляр с другим разрезом. То же самое и с левшами. Хотя они, как и все, разделывают рыбу или с головы или с хвоста, то им приходится класть рыбу на противоположный бок, чем

ЭР03382

у работающих правой рукой. В таких случаях следует чистильщиков группировать по их приемам, присоединяя к ним в том или другом случае левшей, т. е. если левша разделывает рыбу с хвоста, ставить его к разделывающим с головы, а если левша разделывает с головы, то ставить его ко второй группе. Расставляя таким путем рабочих, можно направить рыбу в засолку однообразной разделки, это не будет создавать затруднений при работе засольщиков.

Выше указано, что первый прием (резка с головы) правильный. Преимущество его заключается в следующем: а) меньше остается ребер близ хвоста, б) голова будет разрезана всегда по центру черепа, в) для среза оснований ребер, оставшихся у хребта против анального отверстия (обязательно остающихся в том или другом количестве после главного разреза), рыбу не нужно поворачивать головой к себе и г) рыба не скользит, как это бывает, когда ее держат за хвост, и разрез получается прямой, а не волнистый.

Один опытный резчик (чистильщик) за один час работы разделывает на пласт до 150 штук осенней кеты и до 200 штук горбуши.

Мойка и посол. Пласт хорошо промывают от сгустков крови и очищают от пленок. Мыть рыбу следует перед самым посолом и не держать ее долго в воде или вымытой в кучах, так как у разделанной пластом рыбы оголены мускулы, которые впитывают в себя много воды, при долгом лежании на воздухе мясо рыбы начинает бледнеть.

Пластовая рыба засаливается вне ледника в испытанные и хорошо промытые чаны, установленные в сараях (лабазах). Дно чана покрывается тонким слоем соли. Доставленный с пристани в вагонетках пласт ссыпается в „рыбницы“ (рис. 8), откуда и подается на солило одним человеком для двух натирающих рыбу солью (рис. 9); каждую рыбу кладут в солило разрезом кверху и засыпают ее равномерно солью. Четвертый рабочий берет рыбу за голову и хвост и передает ее разрезом кверху, чтобы не ссыпать соль, укладчику. Укладчик, не меняя положения рыбы, укладывает ее винтообразными рядами спиной к стенке чана, а головой вперед, слева направо или справа налево, в зависимости от разделки. При укладке каждую рыбу приспособляют так, чтобы хвост ее ложился на челюсти предыдущей рыбы и не закрывал бы у нее ни головы, ни мяса.

При немеханизированном посоле рыбы (все равно — „пластом“ или „колодкой“) в процессе обработки получаются следующие переброски ее: 1) из кунгаса на пол пристани, 2) с пола пристани на резальный стол, 3) со стола на пол, 4) с пола в моечное корыто, 5) после мойки на стечный стол, 6) со стечного стола в вагонетку, 7) из вагонетки в „рыбницу“, 8) из „рыбницы“ на солило, 9) из солила в чан. При установке конвейерных транспортеров большинство переброс ок можно ликвидировать (см. на рис. 10 порядок расстановки инвентаря при обработке свежей рыбы).

ЭР03382

Каждый ряд в чану засыпается солью, которая должна покрывать все пробелы. Верхний ряд рыбы кладется кожей кверху и густо засыпается солью. Верхние два-три ряда выкладываются выше кромок чана. Чан закрывается рогожами, и через 2-3 дня на рыбу накладывают груз около 50 кг на квадратный метр чана. Просаливается пласт в 6-8 дней. Дозировка соли до 24% к весу разделанной рыбы.

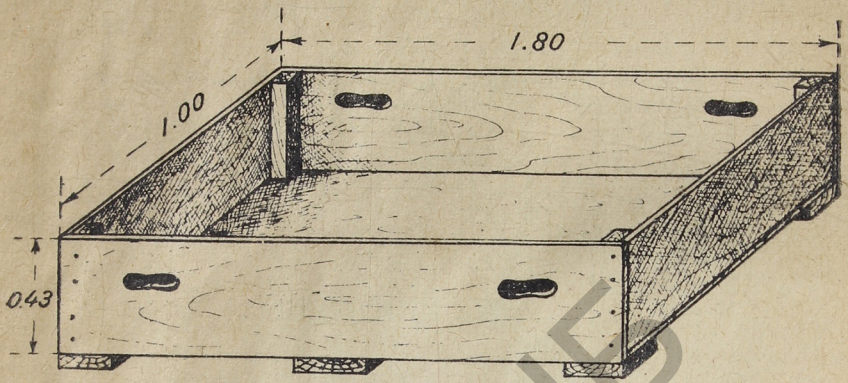


Рис. 8. Рыбница.

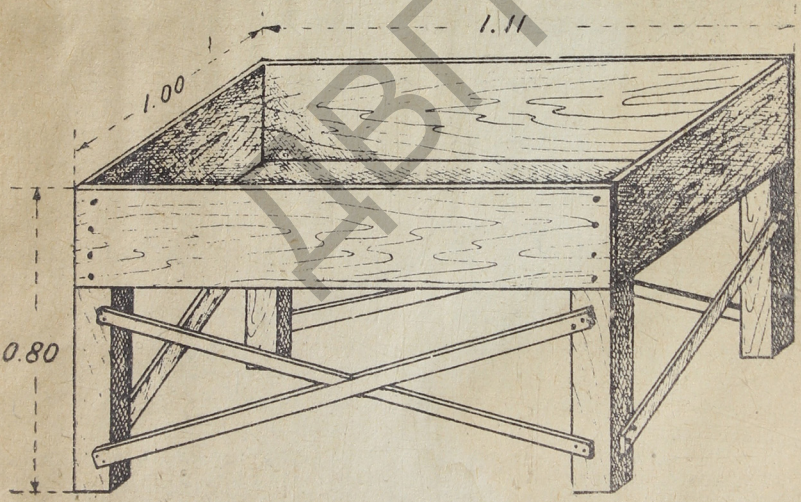


Рис. 9. Солило.

Укупорка в бочки. Пласт укупоривается в бочки малосольным или крутосоленым, в зависимости от условий транспорта. У малосольного пласта мясо нежной консистенции, сочное, розоватое на цвет. Цвет чешуи блестящий, кожа не сморщенная. Крутосоленая кета твердая, кожа у нее сморщенная, мясо суховатое, в разрезе красное.

Высолившийся пласт выгружают из чанов в вагонетки и

ЭР03382

свозят на пристань. Моют его в тех же моечных корытах, в которых мыли свежеразделанную рыбу.[1] С пласта тщательно очищают нерастворимые осадки соли и сдирают пленки.

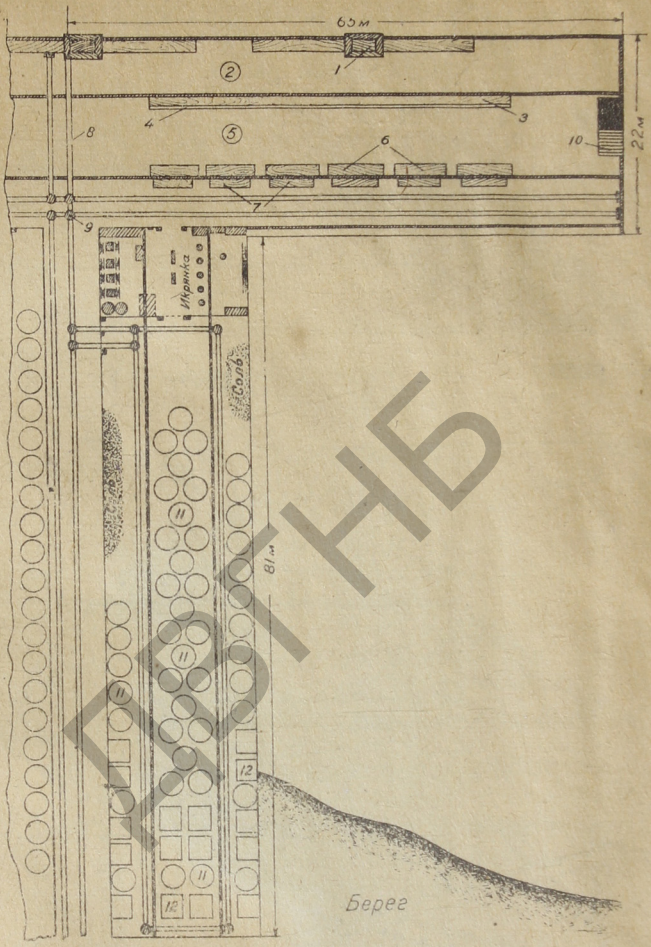


Рис. 10. План пристани на рыбозаводе Пуир в Амурском лимане. *1* — распределители рыбы, *2* — площадки для свежей рыбы, *3* — рыборазделочные столы, *4* — жолоб для кишек, *5* — площадка для разделанной рыбы, *6* — моечные корыта, *7* — стечные столы, *8* — дековилька, *9* — поворотные круги, *10* — лестница на пристань, *11* — чаны для посола рыбы, *12* — лари для посола рыбы.

После небольшой выдержки на стечных столах пласт укладывают в бочки кожей вниз. Через 3-4 ряда рыбу обжимают, прикрыв ее тряпкой с кружком.

[1] Порядок расстановки инвентаря пристани при уборке соленой рыбы указан ниже в главе: „Укупорка колодки и „семги" в бочки".

ЭР03382

При укладке соленой рыбы следует подбирать в каждый ряд рыбу так, чтобы крупные и мелкие экземпляры чередовались, заполняя пустоты между отдельными рыбами.

Бочку наполняют на один ряд сверх кромки, и верхний ряд кладут кожей вверх. Пласт прессуют винтовым прессом. Хорошо уложенный и спрессованный пласт не дает осадки, и в бочку помещается незначительное количество тузлука — около 3,5% к весу брутто или до 4,5% к весу чистой рыбы.

Доливать бочку следует тем тузлуком, в котором солилась рыба. Если малосольный пласт долить насыщенным рассолом, то рыба в пути еще более просолится, причем отдаст часть влаги, а следовательно, и потеряет первоначальный вес, который она имела при первом взвешивании сразу после укупорки. Тузлук перед доливкой в бочки фильтруют через мешочную ткань.

Д-В. Красная Научная Библиотека

ШВЕДСКИЙ ПЛАСТ

Выработка шведского пласта из дальневосточных лососевых будет практиковаться еще долгое время. Правильно засоленный и в надлежащем виде доставленный к местам потребления шведский пласт дает хорошие продукты холодного и горячего копчения.

Засаливая рыбу с назначением ее на холодное копчение, можно обойтись без льда, так как при 18-20%-ной дозировке соли бескостное филе быстро и вкорень просаливается.

Для горячего копчения пластины следует засаливать в леднике и укупоривать их через сутки в боченки или же в ящики, хорошо обложенные внутри пергаментом. Еще через сутки этот полуфабрикат надо поместить в трюм рефрижератора. Общеизвестно, что пластины обладают исключительными вкусовыми свойствами в том случае, если они выкопчены вскоре после посола или вскоре после изъятия их из камер холодильника. При долгом хранении без холода в рассоле пластины пересаливаются, верхний слой мяса затвердевает, часть жира теряется, и в конце концов шведский пласт выравнивается по вкусовым свойствам с обыкновенным пластом.

Особенно большое значение будет иметь приготовление шведского пласта при широком внедрении презервов: „малосольная лососина в масле“ (см. ниже „Презервы из малосольной лососины“).

На выработку шведского пласта пригодны: чавыча, красная и осенняя амурская кета.

Разделка на шведский пласт практиковалась и практикуется на Дальнем Востоке по следующим известным двум способам:

Первый способ. Лосося первоначально разделывают на колодку, очищают от крови, отрезают ему голову, а затем филе отделяется от кости и хвоста.

ЭР03382

Второй способ. Рыбу кладут на левый бок и от головы проводят разрез выше хребтовой кости до хвоста, а затем такой же разрез проводят от хвоста к голове и отрезают голову. Развернув соединенные еще по брюшку пластины, убирают половые железы (икру и молоки) и внутренности. Разрезом по середине брюшка правая и левая пластины отделяются друг от друга.

Третий способ, включая наши дополнения, распадается на следующие приемы:

1. Рыба кладется на правый бок, и делается поперечный разрез около левой плечевой кости по мускулам, не затрагивая хребта (см. рис. 11).

2. Рыба переворачивается, и проводится такой же разрез около плечевой кости, от грудных плавников к затылку, также не затрагивая хребта (см. рис. 12).[1]

3. Левой рукой держат за голову, а правой проводят нож выше хребтовой кости, подрезая только основание ребер, не затрагивая внутренностей. У анального отверстия кончик ножа обязательно пропускается насквозь, и сильным последним движением правая сторона хвостового стебля отделяется от кости до основания хвостовых лучей (см. рис. 13).

4. Левой рукой откидывают отрезанную половину филе и разворачивают рыбу так, что внутренности оголяются.

5. Левой же рукой выбрасывают все внутренности, подрезая ножом кишку у анального отверстия и глотку у калтычка.

6. Не поворачивая рыбу, нож у головы вводится под кость, но так, чтобы не затронуть почки, и делают второй продольный разрез под костью до хвоста, затем лезвие ножа направляется вниз, и вторая половина филе будет отделена от хребта и хвоста (см. рис. 14).

7. Отбрасывается голова, хребет и хвост, которые соединены вместе, и подчищается кровь, не снятая предыдущим продольным разрезом.

8. Последний разрез проводится вдоль брюшка по его середине между брюшными и грудными плавниками.

9. У особо крупных пластин по коже проводят три продольных разреза по 5-8 см, один — вдоль боковой линии и два (в шахматном порядке) — выше и ниже боковой линии. Разрезы эти рекомендуется делать после мойки, когда пластины поступят на солило. (Данные об отходах при разделке на шведский пласт см. в табл. 2.)

По данным ТИНРО за 1931 г. из амурской кеты получилось пластин 71,84% (мыс Пронге).

Мойка. Пластины сейчас же после разделки сбрасываются в холодную воду, чтобы кровь, попавшая на филе, не присыхала и не всасывалась в толщу мяса. Повторяем: нельзя разделанные пластины сбрасывать на пол пристани в кучу, как

[1] Если пластины предназначаются для копчения, то плечевую кость следует оставлять не у головы, а на пластине. При копчении этой костью задевают за гвозди (крючки) коптильных палок.

ЭР03382

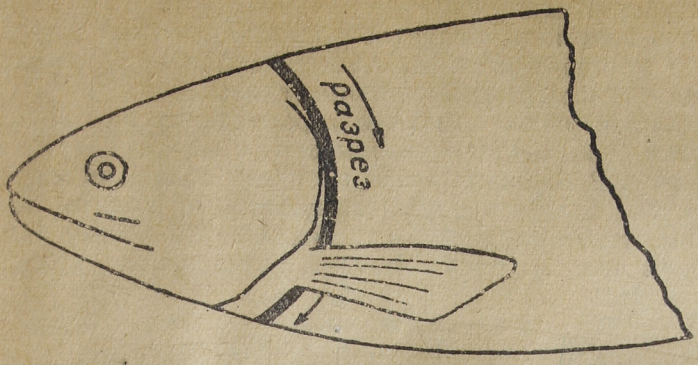


Рис. 11. Первый прием.

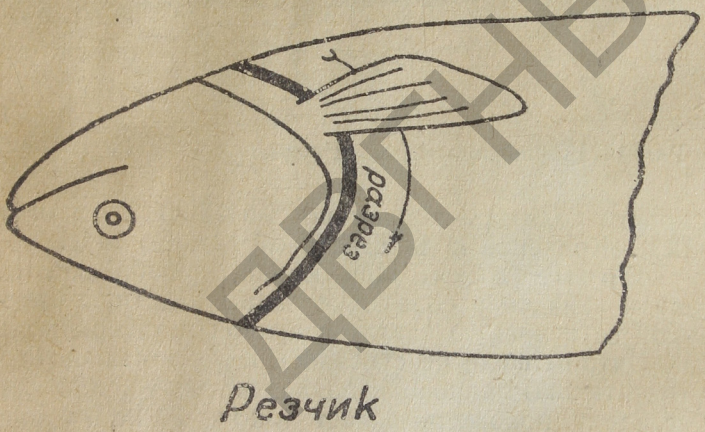


Рис. 12. Второй прием.

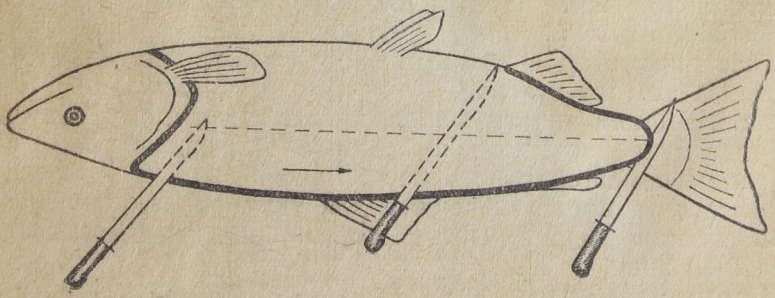


Рис. 13. Третий прием.

ДВГНБ

ЭР03382

это протекает обыкновенно при разделке на колодку, балыки и обыкновенный пласт.

Мыть пластины следует осторожно мягкими щетками. Очищенные от крови и слизи, а затем сполоснутые в чистой воде пластины складывают на стечные столы.

Посол. Вымытые пластины сбрасываются на солило, обваливаются в соли, а затем укладываются мясом кверху в посольную ванну. В больших чанах пластины солить ни в коем случае нельзя, так как укладчики, вынужденные ходить по каждому ряду пластин, будут мять их. Каждый уложенный ряд подсаливается. В верхнем ряду пластины размещаются кожей кверху.

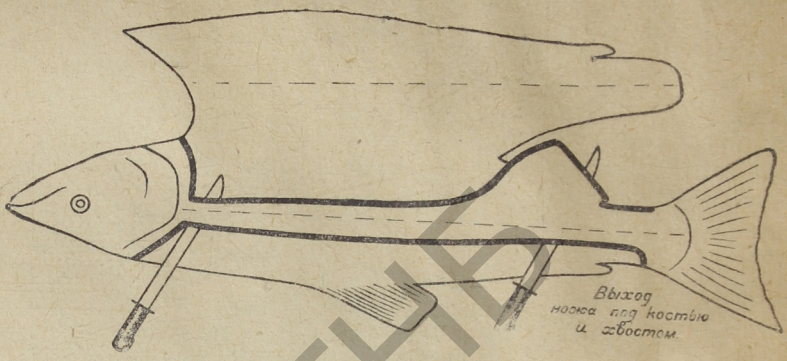


Рис. 14. Шестой прием (выход ножа под костью и хвостом).

Дозировка соли при теплом посоле 18-20%, а при ледниковом — 12%. Копченой соли давать от 12% до 14%.

Примечание. При мойке, переброске, обвалке в соли и укладке в солильные ванны пластины брать левой рукой за головную часть, а правой поддерживать посредине, чтобы филе не сгибалось и не ломалось.

Через сутки после посола появится тузлук, и тогда на пластины следует положить баласт (около 50 кг на квадратный метр чана).

Уборка высоленных пластин. Пластины, предназначенные для изготовления малосольной лососины в масле, выбираются из посольных ванн через двое или трое суток в зависимости от размеров рыбы.

Пластины, посоленные копченой солью, тщательно промываются в том же тузлуке, в котором они солились.

После мойки пластины передаются консервному цеху для выработки презервов, причем их можно задерживать до закатки в теплом помещении не более 12 часов.

Пластины, предназначенные для укупорки в бочки и отправки в соленом виде на места потребления, выдерживаются в посоле 8-10 дней.

Промываются они также в собственном тузлуке, а затем укладываются в бочки кожей вниз и как можно плотнее. Верх

ЭР03382

ний ряд помещают кожей кверху. Чтобы филе верхнего ряда не слилось с филе предыдущего (что может произойти только в одном ряду, так как в остальных рядах филе чередуется с кожей), прежде чем выкладывать верхний ряд, следует на предыдущий положить кружок из пергамента.

Если филе будет касаться днища, т. е. если верхний ряд не переворачивать, то мясо изотрется о днище при перекатке бочки и получит некрасивый вид.

Бочки для пластин применять прочные. После прессовки и упаковки бочки следует доливать естественным профильтрованным тузлуком, крепостью 18-20° Боме.

Пластины из нежирных рыб, засоленные обыкновенной солью и предназначенные для горячего копчения, можно укуперивать в ящики после суточного просола в том случае, если представится возможность отправить продукт на рефрижераторе.

Тщательно вымытые пластины плотно укладываются в ящики, обложенные внутри по стенкам пергаментом. Хранение в трюмах рефрижератора при температуре минус 3-5°. Соленость пластин не должна превышать 4%. Такого сорта продукт перед копчением вымачивать не нужно, а только тщательно вымыть в пресной воде.

Таблица 1

Усолка шведского пласта

№№ п/п.	Из какой рыбы и условия посола	Усолка, в проц.
1	Пластины из кижуча, посолены 17 августа 1936 г., 12% копченой соли, взвешены 20 августа; вес 40 штук свежих пластин в мытом виде — 39,905 кг, соленых — 36,650 кг	8,15
2	То же из кижуча, посолено 18 августа, 12% обыкн. соли, взвешены 20 августа; вес 20 штук свежих, мытых пластин — 19,539 кг, соленых — 18,470 кг	5,5
3	Пластины из амурской осенней кеты, посолены 5 сентября, 12% копченой соли, взвешены 7 сентября; вес 20 штук свежих мытых пластин — 28,920 кг, соленых — 25,460 кг.	9,55

ОБРАБОТКА ЛОСОСЕВЫХ КОЛОДКОЙ И „СЕМГОЙ"

Разделка на колодку. Чистильщик берет рыбу за хвост и делает разрез живота, начиная от анального отверстия. Разрез проходит между брюшными плавниками до основания грудных. Затем чистильщик пропускает кончик ножа к глотке (не задевая брюшка), полуоборотом отрезает внутренности (глотку) и кончиком же ножа выдирает их из полости живота. У анального отверстия кишка отрывается в большинстве случаев тяжестью внутренностей. Последний прием — это надрез по пленке

ЭР03382

Таблица 2

Выход обработанного сырца в свежем виде при разделке дальневосточных лососевых на шведский пласт

(По работам 1936 г., в процентах к весу сырца)

Дата	Название рыбы и место улова	Колич. сырца: штук	Колич. сырца: кг	Средн. вес одн. штуки, кг	Пластины	Головы и хребты	Икра	Молоки	Внутренности	Калтычки и плечики	Печень	Утечка	Примечание
1/VIII	Красная. Озерная . . .	100	243,0	2,43	61,53	27,58	3,48	0,91	4,73	—	—	2,18	
2/VIII	„ „ . . .	100	259,0	2,59	63,51	25 48	2,89	1,16	4,63	—	—	2,32	
11/VIII	„ „ . . .	10	26,6	2,66	61,39	25,0	6,27	0,75	5,64	—	—	1,0	
17/VIII	Кижуч. Микояновск. . .	20	62,37	3,12	63,97	18,62[1]	5,74	2,26	2,86	3,53	2,37	—	Пластины без плечевых костей
18/IX	Кета. Амурский лиман, Григорьевка . .	19	67,84	3,57	68,14	16,92[2]	4,38	0,52	6,04	—	—	3,92	
18/IX	Кета. Рыбозавод № 3 на Сахалине . . .	13	54,57	4,19	71,73	15,23[3]	5,96	0,99	2,84	—	2,23	1,0	

[1] Общий вес голов и хребтов—11,61 кг, в том числе: жабер — 1,378 кг, хребтов, костей и хвостов — 5,88 кг.

[2] Общий вес голов и хребтов — 11,49 кг, в том числе: жабер — 1,740 кг, хребтов, костей и хвостов — 5,00 кг.

ДВГНБ

ЭР03382

вдоль хребта, заключающей в себе почку, которая удаляется частично ножом, а затем, главным образом, скребочком на щетке при мойке.

При разделке „под семгу" полость живота не вскрывается вся, а делается два надреза: первый от анального отверстия до брюшных плавников, а второй — отступя на два пальца до грудных плавников, так же как в обыкновенной колодке. Следовательно, при этой разделке часть брюшка между брюшными плавниками не прорезается.

Такая разделка носит название „разделки на два кармана".

Несмотря на простоту разделки колодкой, работа эта расценивается дороже разделки на пласт, особенно если она производится с жабровкой. При разделке колодки, а особенно „под семгу", выемка внутренностей более затруднительна, чем при разделке пластом.

Разделка колодки с головы не рекомендуется, так как для вырезки внутренностей придется рыбу переворачивать и брать за хвост.

Жабровать лососевых при посоле в чаны и в ящики нет необходимости, кроме случаев, когда рыба предназначается для копчения колодкой. Соленые жабры в конце концов будут отбросами (около 2,75% от веса соленой рыбы), но выемка их задерживает сырец на пристани и требует лишних рабочих.

Таблица 3

Выработка при разделке лососевых
(за 8 часов, в штуках)

Название рыбы и условия выработки	Установленные нормы 1937 г.	Выработка стахановцев	Примечание
Горбуша амурская, колодкой с жабровкой	1600	до 2600	Выработка стахановцев записана на I съезде профсоюза работников рыбопромышленности Д.В. со слов резчицы тов. Устюжиной с рыбозавода Оремиф.
Горбуша амурская, колодкой, без жабровки	2500	„ 5000	
Кета летняя амурская, колодкой, с жабровкой	1200	„ 2600	
Кета летняя амурская, колодкой, без жабровки	2500	5000	
Кета амурская осенняя, колодкой, с жабровкой	800	2000	
Кета амурская, осенняя, под „семгу" (на два кармана), с жабровкой	600	1800	Такие же показатели выработки и у тов. Грищенковой.
Одна жабровка	2500	8000	
Кета камчатская и красная, на колодку, с жабровкой	2500	до 4000	Стахановка тов. Макушина с рыбозавода имени тов. Микояна (р. Большая).
Горбуша камчатская, колодкой, без жабровки	3000	„ 5200	
Чавыча	500	—	
Голец, колодкой, без жабровки	3000	„ 6200	Стахановец т. Васильев
Голец на балык	900	„ 1900	Стахановка тов. Макушина.
Жабровка (на Камчатке)	1200	„ 6000	
„ соленой рыбы	1200	„ 3500	Стахановка т. Устюжина.

ЭР03382

Мойка колодки производится при помощи щеток, на ручке которых имеются скребки. На Камчатке применяют щетки с резиновой трубкой, при движении щеткой в полость живота разбрызгивается вода и смывает оттуда кровь.

Таблица 4

Выработка при мойке лососевых
(за 8 часов, в штуках)

Наименование рыбы и условия выработки	Нормы	Выработка
Кета осенняя амурская, „семгой"	750	до 1000
„ „ „ колодкой	850	„ 1200
„ летняя амурская, колодкой	1200	„ 1300
Горбуша камчатская, колодкой	2500	„ 3000
Кета „ „	2000	„ 3200

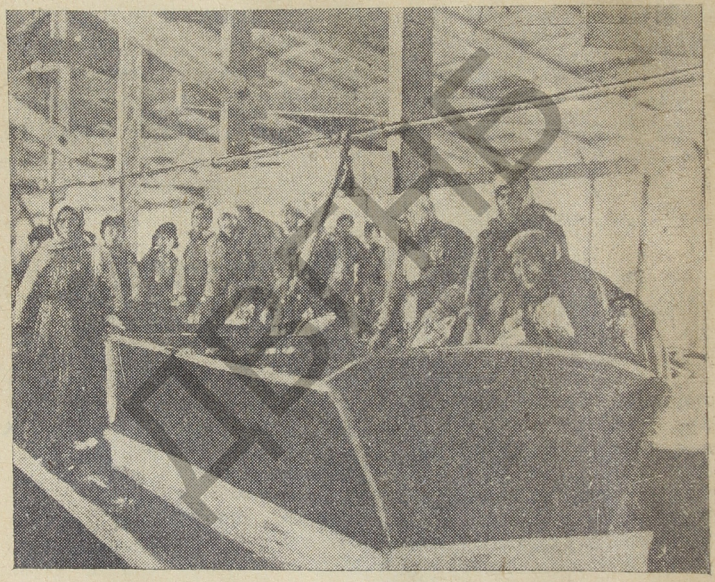


Рис. 15. Корыто для мойки рыбы на пристани амурского промысла.

ПОСОЛ ГОРБУШИ И КЕТЫ КОЛОДКОЙ

Горбушу и кету охотско-камчатскую засаливают в большинстве случаев без охлаждения и льда. Промытая и чищенная рыба поступает в засольный сарай и сваливается в рыбницу (рис. 17). Солильщик берет рыбу левой рукой за голову, ставит ее на спину, набивает соль сначала под жаберные крышки, а затем насыпает ее на $^2/_3$ в полость живота. Наполненные солью

ЭР03382

горбуши складываются на лоток длиною в 60 см и шириной 36 см; по узким сторонам лотка имеются планки-плечики. На такой лоток помещается 8-10 штук горбуши. Засольщик подает лоток с рыбой укладчику, а последний стряхивает ее рядами в чан. Первый ряд кладется головками к стене чана, а последующие на хвосты первого ряда, но не дальше анального отверстия. Каждый слой рыбы в чану густо посыпается солью.

Кета летняя амурская и камчатская укладываются без лотка, т. е. через руки укладчика проходит каждая рыба. Во всех случаях рыбу нужно укладывать в одном принятом направлении, а не крест-накрест. Наполнение чана заканчивается тремя рядами, выведенными выше верхних кромок чана (см. рис. 17 и 18). Верхний ряд рыбы обильно посыпается солью и закрывается рогожами. Через сутки рыба осядет и будет наравне с кромками чана. По истечении четырех суток на верхний ряд рыбы кладется баласт, чаще всего мешки с солью, чтобы рыба погрузилась в тузлук.

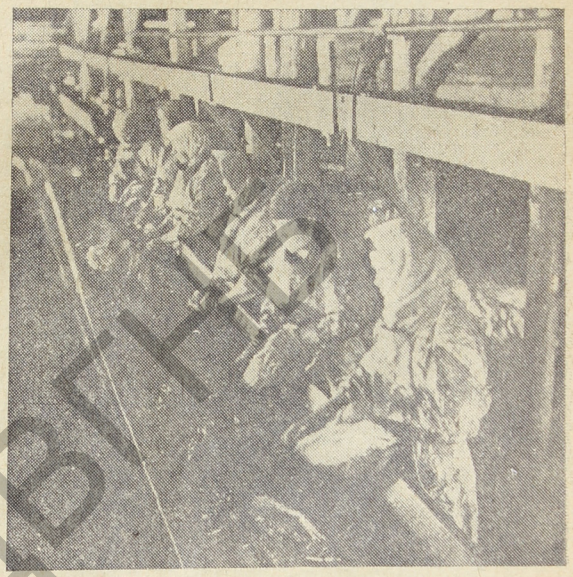


Рис. 16. Мойка рыбы.

Если посол с охлаждением, то на каждый слой рыбы в чану разбрасывают лед: 15-20% к весу рыбы в ряду.[1]

Колодка теплого посола просаливается: горбуша через 8-10 дней, а кета через 10-12 дней.

Средней и крупной кете делаются уколы так же, как и кете-„семге".

При посоле колодкой без охлаждения у каждого чана работает 6 человек, а с охлаждением — 8 человек, которые располагаются в следующем порядке:

Для подачи из „рыбницы" на солило	1 человек
Для уколов	1 „
Для набивки соли в рыбу	2 „
Для передачи со стола в чан	1 „
Для укладки рыбы в чане	1 „
Для подноски соли и льда	2 „

[1] Вес определяется подсчетом рыб в ряду. На больших промыслах имеются таблицы, указывающие, сколько какой рыбы помещается в ряду данного чана и ее вес.

ЭР03382

При спешности посола состав рабочих увеличивается на два человека.

Дробление льда деревянными колотушками производят особые рабочие в количестве от 3 до 4 на 2-3 бригады солильщиков. При дроблении льда машинами, действующими от силоустановок, 3 рабочих могут обслужить 5-6 бригад солильщиков.

В минуту укладчик укладывает от 16 до 25 штук летней кеты. Бригада тов. Деревянкина на о. Байдукова (Амурский лиман) при посоле осенней кеты вырабатывала за 8 часов по 12 000 рыб на человека, при норме 1937 г. в 4200 штук. На Камчатке, при норме в 4500 штук, вырабатывают по 8500 штук.

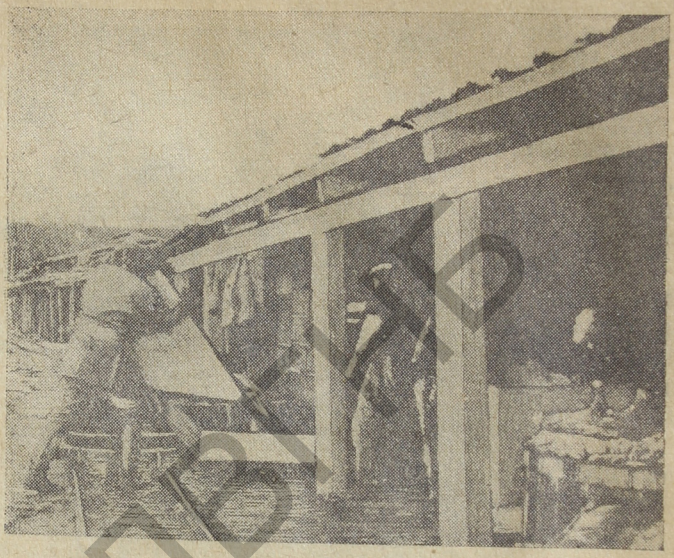


Рис. 17. Вагонетка и рыбница при посоле рыбы. Слева направо: 1) вагонетка, 2) рыбница, 3) солило (стоит под крышей), 4) чан.

РАСЧЕТ СОЛИ ПРИ ПОСОЛЕ ЛОСОСЕВЫХ

В лососевых Дальнего Востока содержится влаги около 70% (кета Амурского лимана — от 67,8% до 69,34%, кета из Амурского залива близ Владивостока — 72,7%, горбуша Амурского залива — около 70%). При расчете соли учитывается влага в рыбе и количество льда, если посол со льдом. Например, в 1 центнере чищенной рыбы будет 70 кг воды, да воды из пущенного при посоле льда 30 кг (если будет пущено 30% льда к весу чищенного сырца; при меньшей или большей дозировке льда количество воды соответственно увеличивается или уменьшается), а всего влаги 100 кг. Чтобы получился насыщенный тузлук (в 24,5° Боме), нужно дать на каждые 100 частей воды 36 частей соли, т. е. на 70 кг рыбы и 30 кг льда — 36 кг соли, что составит 36%. Кроме того на загрузку сверху чана следует

ЭР03382

пустить 2% соли, а всего при указанных условиях (30% льда) расход соли не должен превышать 38%.

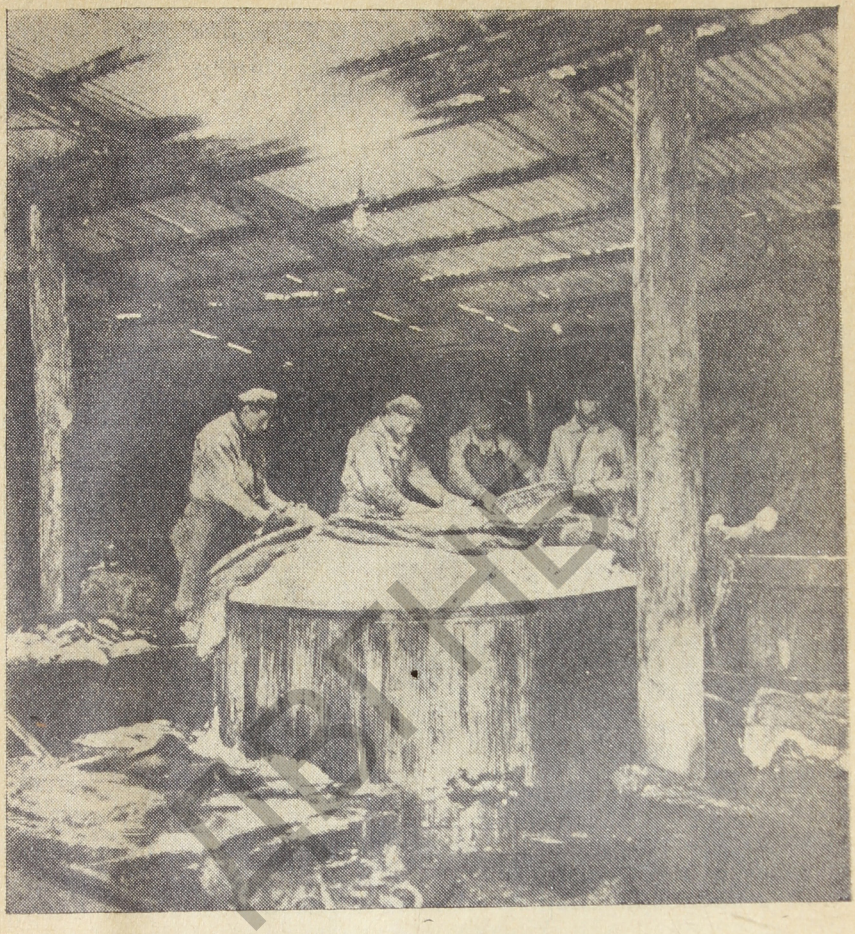


Рис. 18. Чановый посол рыбы.

ПОСОЛ АМУРСКОЙ СЕМГИ

Семга и вообще свежепросольная лососина за свои высокие вкусовые качества считается лучшим рыбопродуктом. Кроме того эта крупная, с серебристой чешуей рыба привлекает к себе своим красивым розовым мясом, покрытым в разрезе капельками жира.

На рынках СССР различают семгу беломорскую, лососину каспийскую и „семгу" (в кавычках) — амурскую. Беломорская делится на следующие сорта: „порог", „мезень", „двина", „береговая", „печора", „губа", „варзуга", „поной" и „мурманская". Все эти названия определяют место добычи семги, которое обу-

ЭР03382

словливает и вкусовые свойства ее. Последние связаны у лососевых с их лощалостью.

Лучшим товаром из европейского лосося считается „двина" и „печора". Двинская и печорская семга сортируются по навеске: залом — от 7,5 кг и выше, крупная — от 5 до 7,5 кг, ровная — до 5 кг. Семга „порог", „береговая", „губа" и „мезень" делятся так: залом — от 7 кг и выше, крупная — от 4,5 до 7 кг, ровная — от 2,2 до 4,5 кг и мелкая — ниже 2.2 кг.

Семга амурская приготовляется из крупных особей осенней кеты; этот вид товара последнее время стал носить название „кета колодка отборная" с навеской ее от 4 кг и выше. Из той же кеты получаются в результате сортировки колодка средняя с навеской от 2,867 до 3,999 кг и колодка мелкая, с навеской ниже 2,867 кг (рисунки 19, 20, 21).



Рис. 19. Разрез кеты-колодки (семги).

Хорошо приготовленная семга должна содержать в мясе незначительное количество соли (от 6 до 8%), что достигается посолом с предварительным охлаждением и доставкой посоленной рыбы во льду или в холодное время года. Засыпанная хотя и большим количеством соли, но переложенная льдом, рыба замерзает и приходит на рынок потребления в полусвежем виде — „с кровичкой".

Собственно семги беломорской вылавливается и засаливается не много (в 1929 году — 4810 центнеров, что составляет примерно $^1/_5$-$^1/_6$ годового улова осенней кеты одного амурского промысла Пуир).

Амурская кета дает прекрасный по вкусовым качествам товар, и посол ее производится правильно, но дело в том, что доставка от места приготовления до места потребления слишком длительна. Поэтому, чтобы судить об истинных вкусовых качествах амурской „семги", ее следует вывозить с Амура в полумерзлом виде, что и вводят в практику приготовлением ящичных малосолов.

Содержание жира в семге около 13%, а в кете 11-12%.

Рецепты посола кеты под семгу завезены на Амур беломор-

ЭР03382

скими мастерами, но в применении к массовым посолам эти рецепты во многом рационализированы и усовершенствованы.

Посол семги требует льда. Раньше думали, что и засаливать ее можно только в ледниках. Последнее время посол кеты-семги производят также и в обыкновенных сараях, но обязательно со льдом.

Посол семги бывает с предварительным охлаждением, с предварительным замораживанием и просто со льдом.

До хода рыбы необходимо проверить все чаны — нет ли в них течи и запаха затхлости. Течь проверяют тузлуком (можно доброкачественным старым), а запах выкуривается багульником, который растет в изобилии близ амурских промыслов.

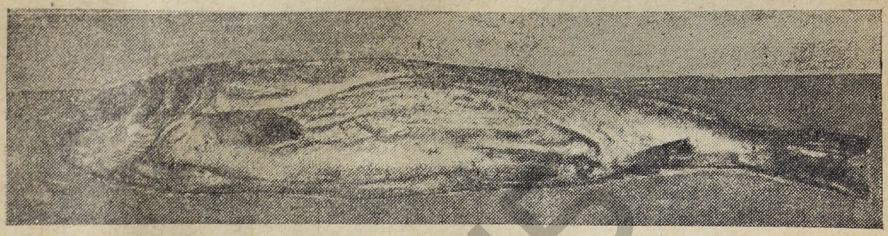


Рис. 20. Кета-колодка.

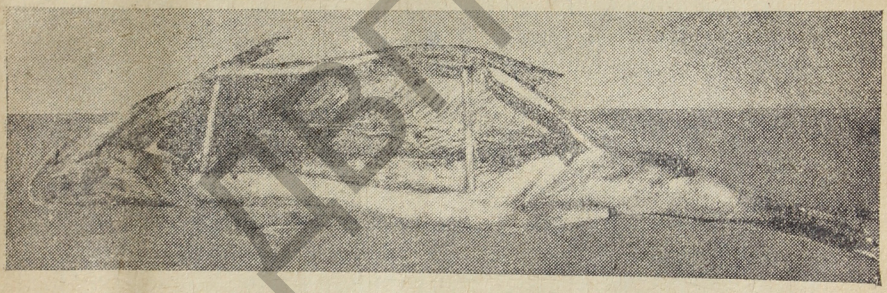


Рис. 21. Кета-колодка (вид с брюха).

Кета на семгу разделывается самая крупная, с серебристой чешуей и округленной головой (вытянутая, хотя и немного, верхняя челюсть служит признаком лощалости, и у такого экземпляра мясо после посола будет бледным и нежирным). Разделка кеты для семужного посола производится „на два кармана" с выемкой или без выемки жабер. Если, по требованию рынка, жабры удаляются, то нельзя отрезать калтычка от нижней челюсти. Перед засолкой или заморозкой рыбы тщательно моются.

Охлаждение и заморозка. Тузлуковое охлаждение производится на пристани в чанах или в ваннах. Чан наполовину заполняется отработанным тузлуком, и в него опускают на каждые 5 бочек тузлука около 3 ц льда. Лед сверху посыпается солью (можно жировой) в количестве 20 кг на чан. Если нет старого тузлука, то из жировой соли делают некрепкий рассол около

ЭР03382

15° Боме. В тузлук со льдом помещают столько рыбы, сколько примет означенный раствор, вталкивая и осаждая рыбу палками. На верх обыкновенной промысловой ванны насыпается мелкодробленый лед слоем до 10 см, а на него около 15 кг соли. Заполненный таким путем чан сверху плотно закрывают мешками и рогожами. Охлаждение продолжается не менее 5 часов (действие охлаждающей смеси около суток), затем рыба поступает в засолку. Охлаждать в растворе можно 2-3 раза, добавляя льда и соли. Для сухой заморозки лед дробится на куски величиной с куриное яйцо. Сначала дно чана или просто ящика покрывается пятисантиметровым слоем льда, а на него разбрасывается 20 кг соли; затем рыба укладывается рядами и вплотную друг к другу. Дальше идет слой соли, слой льда, слой рыбы и так последующие ряды до верху. Верх укрывается так же, как и при тузлуковом охлаждении. О дозировке соли и льда см. табл. 33.

Значение заморозки и охлаждения. Так как проникновение соли в мясо рыбы при теплой погоде не поспевает за самопереваривaнием (автолизом), особенно у крупных экземпляров, то внутри у кости получается загар. У охлажденной или замороженной рыбы процесс автолиза приостанавливается. В чану каждая рыба согревается сначала в верхних своих слоях, которые вслед за оттаиванием просаливаются. Этот процесс постепенного оттаивания и последующего просаливания протекает до самого центра тела рыбы и исключает загар.

Засолка. Охлажденная или замороженная рыба складывается в стечные столы с решетчатым дном близ приготовленного к посолу чана, а затем к засольщику на солило, наполненное солью. Взяв левой рукой рыбу за голову, засольщик кладет ее кверху брюшными разрезами (или одним разрезом при разделке на колодку) и делает уколы дубовой шпилькой: два первых — по обе стороны позвоночника от анального отверстия к хвосту, два вторых — против спинного плавника и два третьих — против затылка. Последние четыре укола делаются по обе стороны позвоночника между ребрами, причем ни в коем случае нельзя протыкать кожу и ломать ребра. Вместо шпильки иногда уколы производят ножом как в хвосте, так и между ребрами позвоночника в указанных выше местах. Уколы делаются только на солиле после мойки и охлаждения, так как во время мойки в надрезанные места попадает загрязненная вода.[1]

После уколов набивается соль в жабры и равномерно насыпается в брюшную полость, заполняя солью около половины ее. В хвостовые уколы соль вводится или пальцем (с резиновым напалком) или специальной палочкой с четырехугольными тупыми концами. Если рыба была только охлаждена, то в полость живота к голове и хвосту кладут по кусочку льда. Наполненная солью рыба подается в чан укладчику, который кладет ее спинкою вниз, несколько наклонно к стенке чана. В один

[1] При даче льда в чан свыше 25% уколы делать не следует.

ЭР03382

ряд чана с диаметром у днища в 3,5 м входит от 80 до 100 штук осенней кеты. Уложенный слой рыбы засыпают солью в количестве 25-28 кг, а сверху ее размещается 100-120 кг мелкодробленого льда. Поперечная кладка при посоле крупной колодки не допускается. Последующие ряды пересыпаются солью и льдом в том же порядке, но с увеличенной дозировкой соли и льда.

Если в чан в обыкновенном сарае засаливается 100 ц кеты, то на нее нужно в среднем 40 ц льда и 40 ц соли (округленно) или 40% к весу сырца из расчета $\frac{(70+40)\times 36}{100} = 39{,}6$ (см. выше — расчет соли при посоле лососевых). На солиле, при набивке соли в полость живота и жабры кеты-колодки, будет израсходовано 20 ц соли. Остальные 20 ц соли вместе с 40 ц льда должны быть распределены по чану в следующем порядке (см. табличку рядом).

	Соли, ц	Льда, ц
Нижняя четверть чана	4,0	8,0
Следующая „ „	4,8	9,6
„ „ „	5,2	10,4
Верхняя „ „	6,0	12,0
	20,0	40,0

Следует помнить, что более холодные и более соленые слои тузлука имеют движение вниз и усиленно, если чан зарыт в землю (см. рис. 23, 24 и 25).

По заполнении чан закрывается рогожами и, если нужно ускоренное просаливание, то заливается тузлуком. Охлажденная рыба, засоленная в леднике без тузлука, смерзается, и просаливание поэтому происходит медленнее.

Засолка с предварительным охлаждением или заморозкой требует двойной работы и увеличивает время уборки ее с пристани. Последние годы всю крупную кету-колодку засаливают прямо со льдом и в большинстве случаев не в ледниках, а в обыкновенных засольных сараях. Способ посола тот же, только на каждый ряд пускают от 140 до 160 кг льда и соответственно больше соли, чтобы не произошло опреснения. При посоле в сараях с первых же нижних рядов показывается рассол, который иногда приходится отливать. Заполненные чаны укрываются, но стенки их остаются не изолированными от внешнего



Рис. 22. График движения крепости натуральных тузлуков в чанах с кетой при различных дозировках соли (по работам автора в 1928 г.).

АВГТИ

ЭР03382

тепла. Движение крепости тузлука, температуры рыбы, тузлука и воздуха показано в прилагаемых графиках (рис. 22, 23, 24 и 25).

Сроки просаливания осенней кеты при посолах со льдом различны. Если рыба смерзнется, то она может пролежать свежей около месяца. Охлажденная и залитая тузлуком рыба, находясь в леднике, может просолиться в 18-20 дней, а засоленная по последнему способу в сарае — в течение 12-15 дней.

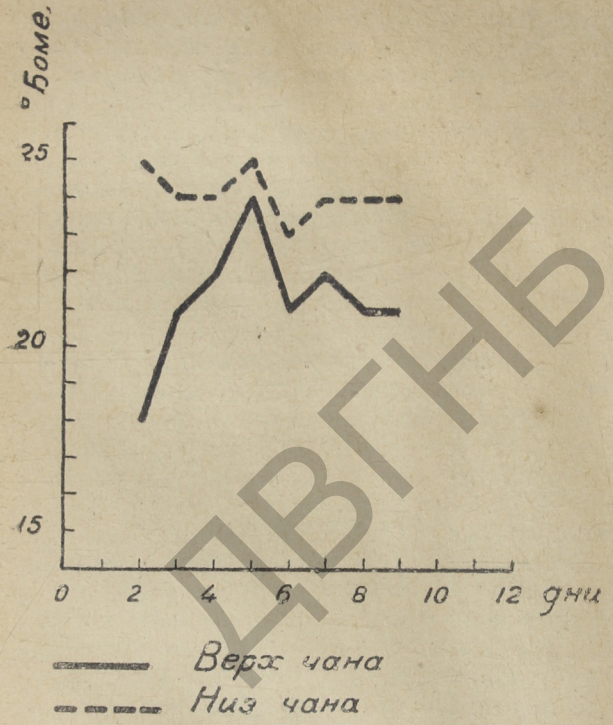


Рис. 23. График движения крепости тузлука при промысловом посоле со льдом в обыкновенном сарае (по работам автора в 1928 г.).

ДВГНБ

Высолившуюся рыбу немедленно убирают в бочки, особенно кету-„семгу", чтобы сохранить ее вкусовые свойства.

При обнаружении течи чана он немедленно перекладывается. При осмотре чанов на присутствие тузлука не нужно смешивать теклых чанов с промерзшим в них содержимым, что легко определить вынув рыбу: если рыба талая, а тузлука нет, значит чан имеет течь.

Поспеваемость кеты-колодки определяется отсутствием крови у кости, особенно в хвосте, отсутствием запаха сырости и равномерностью цвета мяса при поперечном разрезе. Упругая мягкость — признак нормального семужьего посола. Общая соленость колодки не должна превышать 9%, а кеты-„семги" 7%.

ЭР03382

Количество штук лососей Дальнего Востока в одном центнере

По данным Дальрыбы

Годы	Горбуша	Охотско-камчатская кета	Красная	Сима	Кижуч	Чавыча	Кета амурская летняя	Кета амурская осенняя
1931	58	30	38	38	30	11	—	—
1932	83	33	38	38	30	12	—	—
1933	67	31	41	34	28	12	—	—
1934	108	32	42	32	34	13	—	—
1935	74	30	43	26	36	12	38,3	29,0
1936	73	31	43	31	34	12	40,8	27,1
1937	—	—	—	—	—	—	38,2	27,6

УКУПОРКА КОЛОДКИ И „СЕМГИ“ В БОЧКИ

Уборка соленых продуктов в тару на амурских промыслах проводится на пристани между рыболовными сезонами и по окончании их.

Соленую рыбу из чанов выгружают в вагонетки и вывозят на пристань, где ее сваливают на разостланные рогожи около моечных корыт.

Инвентарь пристани при уборке соленой рыбы размещается несколько в другом порядке, чем при ее посоле.

Рядом с дековильным путем устанавливают моечные корыта (т. е. на то место, где стоят стечные столы в условиях уборки свежей рыбы), за ними в сторону реки стечные столы, затем разделочные столы, на которых сортируют колодку из осенней кеты на крупную, среднюю и мелкую. На разделочных же столах имеются при сортировке весы для проверки отвеса рыб. Около сортировочных столов размещают ряд площадок переносного пресса, на которых устанавливают бочки и укладывают в них рыбу (рис. 26).

Моется колодка в том тузлуке, в котором она солилась. При мойке из брюшной полости рыбы тщательно вычищают грязь и выдирают пленки или остатки кишек. Также промывают жабры, а затем обмывают чешуйчатый покров рыбы и бросают ее на стечный стол.

На сортировочном столе каждую рыбу просматривают и проверяют запах на „шпильку“,[1] отбрасывают лощалых, пораненных и имеющих загар.

Отборной колодкой из амурской кеты считаются экземпляры, имеющие вес выше 4 кг, средней — с навеской от 2867 г до 3999 г и мелкой — с навеской ниже 2867 г.

Первый нижний ряд рыб кладется в бочку брюшками к днищу, а последующие, включая и верхний ряд, спинкой вниз. Если крупную колодку класть спинкой к днищу, то при перекатыва-

[1] Деревянные палочки, которые втыкаются в хвост и спину рыбы. Все запахи, содержащиеся в ней, остаются на „шпильке“. После каждой недоброкачественной рыбы шпильку меняют.

ЭР03382

ниях бочки со спинок кеты собьется чешуя и потрется кожа, тогда как на брюшке чешуя крепче и кроме того рыбы прилегают к днищу грудными и брюшными плавниками.[1]

Все рыбы укладываются головой только в две противоположные друг другу стороны, а не крест-накрест. Там, где головы, на наружной стороне бочки делаются отметки, чтобы шкантовые отверстия для заливки бочек тузлуком провертывать со стороны прилегания голов. Эта мера, во-первых, гарантирует от порчи буравом спинок рыбы, а, во-вторых, тузлук при доливке не задерживается между головками и входит в бочку усиленным темпом. Рекомендуется отверстия для шкантов просверливать до укладки рыбы в бочки, а затем к отверстиям класть головы.

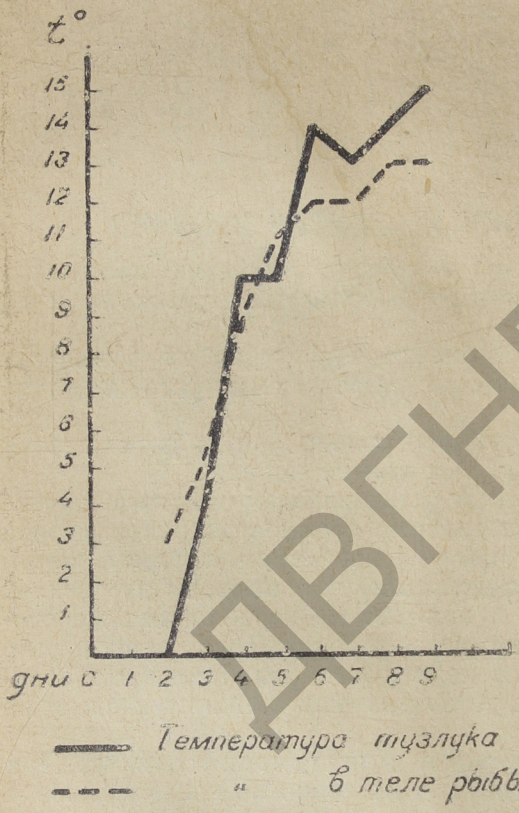


Рис. 24. График движения температур в тузлуке и теле рыбы при промысловом посоле кеты колодкой со льдом в обыкновенном сарае (первый чан). По работам автора в 1928 г., с 30 августа по 15 сентября.

Верхний ряд до первой прессовки выкладывают наравне с уторами, а затем после прессовки бочки докладывают, кладут днище и допрессовывают вместе с днищем.

Опытные уборщики и прессовщики применяют силу пресса в зависимости от состояния рыбы и не допускают повреждений. Особенно внимательно требуется относиться при прессовке отборной колодки. В местах соприкосновения спинок рыбы с бочкой при прессовке под кружок пресса кладут угольники, чтобы предохранить кожу рыбы от разрывов.

При укладке производится подсчет рыб, и количество вошедших в бочку экземпляров отмечается трафаретом на днище. Четка[2] рыб и вес рыбы нетто дают возможность контролировать правильность сортировки.

---

[1] Средние и мелкие рыбы укладываются спинками к днищам.

[2] Четка — счет рыб.

ЭР03382

Укупоренные бочки становятся шкантовыми отверстиями вниз на стечку попавшего при укладке тузлука, а затем взвешиваются для определения чистого веса вошедшей в бочку рыбы.

После взвешивания бочки наполняют тузлуком, причем в обязанность доливщиков входит делать отметки в местах замеченной течи. На следующий день бондарь устраняет дефекты в бочке. Доливать нужно профильтрованным естественным тузлуком крепостью от 18 до 20° Боме.

Таблица 5

Нормы при работах с соленой рыбой
(за 8 часов)

Название рыбы и род работы	Норма	Выработка
Горбуша при укладке в $2^1/_2$-центнеровые бочки .	18 бочек	80 бочек
Кета „ „ „ „ „ .	22 „	200 „
Голец „ „ в $1^1/_2$- „ „ .	—	50 „
Кета амурская осенняя „ в $4^1/_2$- „ „ .	25 „	50 „
Сортировка со взвешиванием осенней кеты . .	3000 шт.	10 000 шт.
Сортировка обыкновенной колодки	4500 „	10 000 „
Прессовка рыбы в бочках	—	100 боч.

БАЛЫКИ ИЗ КРАСНОЙ (НЕРКИ) И ОСЕННЕЙ АМУРСКОЙ КЕТЫ

Копченые камчатские балыки из красной приобрели заслуженную известность. Было время, когда они привозились в Иркутск кружным путем: с охотского побережья на нартах в Якутск, а из Якутска в Иркутск.

Из лососевых Камчатки только чавыча и красная пригодны для изготовления балыков.

Балыки из чавычи можно сделать исключительно вкусными, красивыми и стойкими. Как известно, чавыча по добыче занимает еще небольшое место в общих уловах лососевых по Дальнему Востоку. Балыки из кижуча выходят бледномясыми и маловкусными; кижуча нужно замораживать и готовить из него продукты горячего копчения (то же самое можно сказать в отношении симы).

Другое положение с красной. Во-первых, ее уловы стабильны и значительны, во-вторых, она по своим размерам удобна для массовой выработки балыков без ледников и, в-третьих, мясо ее сохраняет исключительно красивый цвет и после процессов обработки.

Производство балыков из красной следует проводить на тех рыбозаводах, которые не имеют установок, вырабатывающих консервы. Вся красная, остающаяся от выработки пищевых консервов, тоже должна быть пущена на изготовление из нее не колодки или арамаки, а исключительно балыков.

ЭР03382

Основными производственными процессами при выработке балыков будут:

1. Резка рыбы на балыки и брюшки.
2. Мойка и посол балыков и брюшков.
3. Укупорка в бочки.
4. Отмочка и мойка.
5. Подвяливание, копчение.
6. Окончательная просушка копченых балыков.

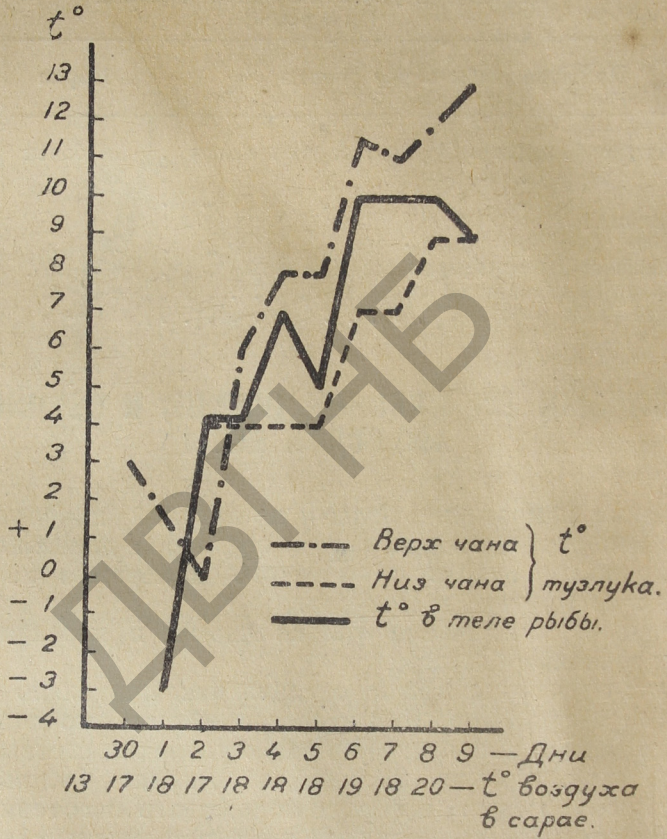


Рис. 25. График движения температур в тузлуке и рыбе при промысловом посоле кеты колодкой со льдом в обыкновенном засольном сарае (второй чан). По работам автора в 1928 г.

На Камчатке и по охотскому побережью в местах лова должны проводиться только три первых процесса, а остальная доработка уже на местах потребления, в городах Сибири и Европейской части СССР вследствие неблагоприятных изменений в копченых балыках при транспорте в теплое время года.

На Камчатке и до сего времени существует старинный спо-

ЭР03382

соб изготовления настоящих камчатских балыков, отличающихся высокими вкусовыми свойствами.

Вот порядок приемов обработки камчатского балыка: а) у рыб срезается филе спинки выше позвоночника — это будет собственно балык; б) брюшко и боковины, после удаления внутренностей, головы и хребтовой кости, делят по брюшку на две части;[1] в) связанные пачками балыки и боковины сбрасываются в воду речки у берега, где они и обмываются протекающими струями с температурой в 14° Ц (по одному из наших наблюдений); г) после вымочки в водах речки и мойки от крови балыки и брюшки опускают в крепкий рассол 22° Б (2/3 тузлука, 1/3 рыбы) на сутки; д) после посола балыки и брюшки провяливаются; е) подсушенные в течение 1-2 дней балыки и брюшки помещают в коптильни; ж) коптят их холодным дымом в течение 10-12 дней березовыми или таловыми гнилушками; после копчения балыки провяливают в крытых лабазах в течение месяца или до зимы. Складывать в ящики изготовленные таким образом балыки нельзя — они заплесневеют через 8-10 дней.

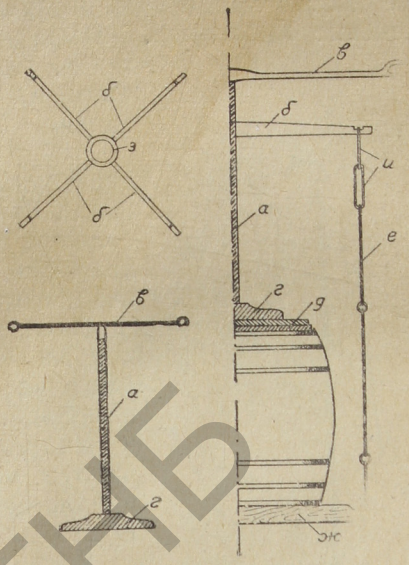


Рис. 26. Схематический чертеж переносного пресса для рыбы. Общая высота 2 м. *а* — винт длиной от 0,75 м до 1 м, *б* — крестовина железная, *в* — штанга для кручения, *г* — чугунная подушка, *д* — деревянный кружок из двух досок толщиной по 2,5 см, соединенных между собой, *е* — железные прутья цепи, *ж* — подставка под бочку с круглым возвышением посредине, свободно входящим между упорами у нижнего дна. (Таких подставок нужно иметь не менее десяти на один пресс. Возвышение на подставке предохраняет нижнее дно от выдавливания во время действия винта), *з* — нарезка в крестовине, *и* — кольца цепи, благодаря которым можно укорачивать общую длину цепи согласно размеру бочек и в процессе прессовки.

На рыбозаводах приезжими мастерами, а не местными камчадалами, балыки изготовляются несколько грубее, и продукт получается пересоленным, а следовательно, и невкусным. И по виду и по обработке балыки эти напоминают крестьянские балыки, изготовленные на реке Амуре (рис. 27). Если у настоящих камчатских балыков разрез проходит выше боковой линии с захватом незначительного участка головы, то при резке на крестьянские балыки нож проводят как раз по боковой линии, причем меньшая часть нижней хвостовой лопасти остается на

[1] Описанного вида разделка во избежание прокисания рыбы при посоле применялась раньше к крупным рыбам: чавыча, нельма (на Лене); разделывать таким путем красную нет необходимости.

ЭР03382

брюшке, а остальное отходит к балыку; голова разрезается по глазу до конца рыла. Разделанные балыки моют в корытах и засаливают в бочки или чаны.

После просаливания балыки на Камчатке не отмачивают, а только тщательно промывают в пресной воде и после подвялки помещают в коптильню. Копчение холодным дымом протекает в течение 12-15 дней. За это время балыки не только выкоптятся, но и хорошо подсохнут. Большая часть их покрывается рапой еще в коптильне.

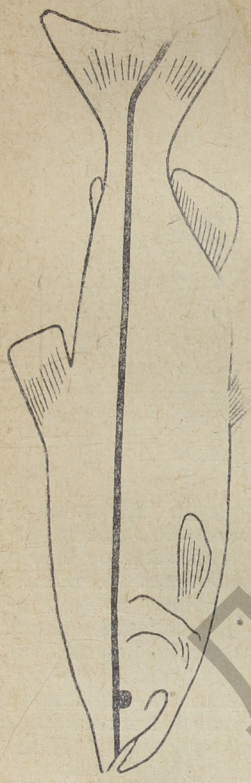


Рис. 27. Балык камчатской или крестьянской резки (жирная черта — линия разреза).

Как уже отмечалось выше, балыки при указанных процессах выходят пересоленными. Были попытки приготовлять малосольные балыки, но в пути продукт покрывался густой плесенью и становился негодным к употреблению.

Последнее время от копчения балыков на Камчатке отказались; их доставляют во Владивосток в бочках в соленом виде.

Учитывая опыт прежних лет и наши работы по изготовлению балыков, мы предлагаем следующие производственные процессы.

Разделка рыбы на балыки и брюшки. Приемы разделки, практикующиеся на Камчатке, и разделка „по-крестьянски" не должны применяться при массовом производстве балыков. Вот отрицательные стороны разделки „по-крестьянски": в том случае, когда нож проходит выше хребтовой кости, оголяется толща мускулов, так как при разрезе вдоль боковой линии хребтовая кость остается у брюшка. При мойке, переброске и посоле мясо по разрезу шершавится и ломается, а в трещины его попадают ил и песок. При самой небольшой плесневелости у такого балыка особенно много плесени можно найти в трещинах, откуда ее невозможно изъять без повреждения внешности балыка. При крестьянской разделке получается большое некрасивое брюшко с толстыми краями.

Лучше и практичнее пускать в копчение только балыки красной, а брюшки доставлять потребителю в малосоленом виде для закусок и для приготовления отварной рыбы.

Брюшки должны заменить соленые пупки, и особенно для этого подходят брюшки из красной. От копченых брюшков из красной при их потреблении получается около 40% отходов (кожа, кости, плавники, почерневшая часть мяса от дыма), а

ЭР03382

если считать от полуфабриката (от соленых), то отходы и усушка при копчении достигают 53,21%.

Совершенно другие результаты получаются при копчении брюшков из амурской осенней кеты. Процент съедобной части у них достигает 79,5% (см. табл. 11).

При отварке брюшков из красной они дают незначительный отход на кости. У отварных брюшков кожа, если она очищена от чешуи, вместе с подкожным жиром идет в пищу, косточки очищаются легко (об отходах из брюшков красной при различных видах обработки см. табл. 6).

Таблица 6

Выход съедобного мяса из соленых брюшков красной (нерки) при различных видах обработки (в процентах)

	Соленые	Вареные	Копченые
Исходный полуфабрикат	100	100	100
Очищенный от чешуи	—	96,76	—
Отмоченный полуфабрикат	—	107,0	—
Отварные брюшки	—	71,19	—
Копченые „	—	—	90,0
Выход съедобной части	74,06	61,35	46,79
Отходы	24,95	9,62	43,21
Усушка при копчении	—	—	10,0
Уварка	—	28,82	—
Утечка и потери	0,99	0,22	—

Из брюшков красной получаются очень красивые и вкусные презервы: „малосольная полярная лососина в масле".

Из дальневосточных лососей следует вырабатывать балыки промысловой разделки, но с некоторыми изменениями. У промысловых балыков кетовых, разделанных по-„белорыбьи", голова разрезается по глазу,[1] спинной и анальный плавники остаются на балыке; брюшко в данном случае получается маленькое (см. рис. 28).

Но балыки лучше просаливаются и имеют красивый вид, если разрез проходит на палец ниже боковой линии по прямому направлению от ключицы (плечевой кости) до задней кромки анального плавника, но с тем, чтобы анальный плавник полностью отошел к брюшку. Голова отрезается поперечным разрезом с оставлением небольшого участка хряща у затылка. Спинной плавник также срезается.

При указанных на рис. 29 положениях линии резки балык выходит с большим количеством полноценных в пищевом отношении частей рыбы. Ввиду того, что голова отсутствует, балык данной разделки плотно укладывается в чаны при посоле, а затем в бочки при укупорке для перевозки с мест лова и обработки в пункты потребления; он меньше занимает места в коптильне и на прилавке магазина.

[1] У белорыбицы при разделке ее на балыки голова оставляется полностью.

ЭР03382

Балыки при отсутствии спинного и анального плавников, даже при уменьшенных дозировках соли, просаливаются без загара в хвосте и у затылка.

После отделения балыка от туши рыбы, голова и брюшко с заключенными в нем внутренностями отпадают соединенными между собой. При разделке брюшка в первую очередь отре-

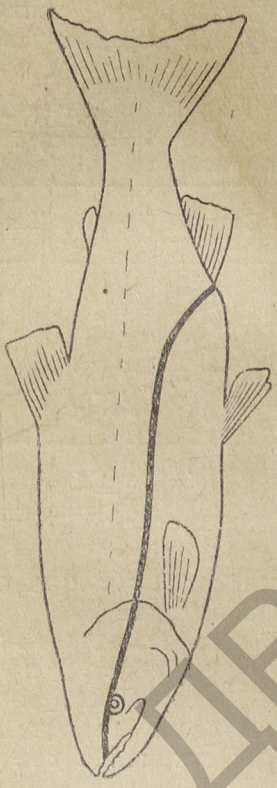


Рис. 28. Балык промысловый „побелорыбьи": а) спинной плавник не срезается, б) голова разрезана по глазу, в) анальный плавник оставлен на балыке.

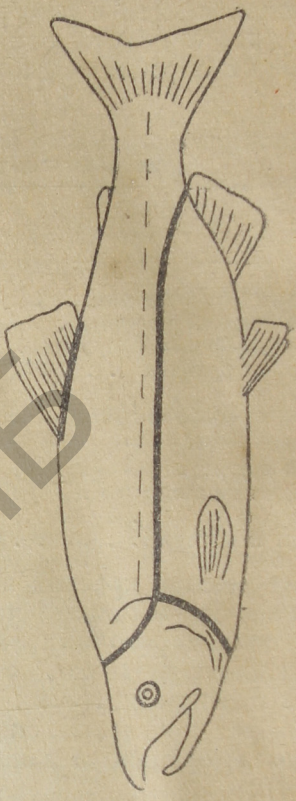


Рис. 29. Линии разрезов при разделке на промысловый дальневосточный балык: а) голова отрезается, б) спинной плавник срезается, в) анальный плавник пущен к брюшку.

ДВГНБ

зается голова, а затем распарывается пленка плавательного пузыря, соединяющая кромки брюшка у линии разреза.

Примечание. Резчикам следует, приглядываясь к боковой линии, делать разрез на таком расстоянии от нее, чтобы одна сторона пленки плавательного пузыря всегда связывала кромки брюшка; этим самым предохраняются ястыки с икрой у самок от продольных разрезов. После разреза пленки на брюшке в первую очередь вынимают из брюшной полости икру или молоки. Поворотом кончика ножа отре-

ЭР03382

зается глотка от калтычка, а затем выбрасываются остальные внутренности.

Следует сказать, что у многих резчиков нет еще точно установленных приемов резки рыбы вообще, а балыков в особенности. В настоящее время около пятидесяти процентов работников по резке режут балыки не с головы, а с хвоста. Способ резки с хвоста, помимо большой затраты усилий, дает к тому же некрасивого вида балык, так как даже у самого опытного резчика рыба в процессе работы вибрирует и разрез получается волнистым. При разрезе же от головы к хвосту (промысловая разделка) можно делать чистый и быстрый разрез и форму балыка видоизменять по требованиям рынка.

При разделке на промысловый балык рыбу кладут на дощечку с планкой, спиной к себе и вдоль стола. Нож втыкается начиная от плечевой кости (рис. 30) ниже боковой линии и про-



Рис. 30. Положение ножа при первом приеме разделки на промысловый балык (рыба для снимка взята уже разделанной на колодку, что в производстве не бывает).

водится, как указано выше, параллельно ей до анального плавника, и крутым поворотом ножа брюшко отрезается совсем (рис. 29). После этого рыба поворачивается головой к резчику, и голова отрезается почти поперек, с уклоном ножа к рылу, так что у балыка остается незначительная часть хряща головы.

Брюшко при промысловой разделке выходит жолобообразным, и пускать его в посол в таком виде нельзя. Чтобы оно распла-

ЭР03382

сталось без разрывов, нужно сделать три внутренних продольных надреза по два сантиметра длиною: первый по калтычку, второй между брюшными плавниками и третий у анального плавника.

Таблица 7

Процентное отношение сырца и отходов при разделке на балыки

№№ п/п.	Дата	Наименование рыбы и место улова	Балыки	Брюшки	Головы и жабры	Икра	Молоки	Внутрен.	Кровь и утечки	Примечание
1	31/VII-2/VIII	Красная, Озерная	59,40	19,35	9,77	3,28	1,38	5,39	1,43	
2	2/VIII	Горбуша . .	55,52	19,10	8,36	4,48	4,48	5,37	2,69	
3	16/VIII	Кижуч, Микояновск . . .	53,86	26,21	8,69	4,57	1,45	4,60	0,62	
4	6-12/IX	Кета, Амурск. лиман (о. Байдукова)	57,81	22,59	8,67	4,96	0,96	4,95	0,06	
5	12/IX	„ „	41,20	36,20	11,43[1]	4,60	1,95	4,26	0,36	Крестьянские балыки без хребтовой кости

Мойка. Балыки и брюшки сбрасывают в ванны с холодной водой. В первую очередь у балыка отделяется от хребтовой кости кровь (почка), замкнутая в пленку. Операцию эту нужно проводить скобкой (скребком), прикрепленной к концу ручки щетки, или лопаточкой из древесины твердых пород. Ширина (овал) скобки, а у лопаточки ее конец, должны соответствовать овалу между основаниями реберных костей, т. е. для крупных рыб скобка и конец лопаточки должны быть более широкие, а для мелких более узкие.

Примечание. Отделение почки (рыбаки ее называют „мазкой" и „кровью") от хребтовой кости можно производить и сразу после резки, тогда скобка прикрепляется к ножу. Отделение почки производится от головы к хвосту с очень тщательной зачисткой в хвостовой части балыка. Балык моется от головы к хвосту, чтобы не взъерошить мясо на разрезе. Слизь с чешуи тщательно смывается. При мойке брюшков следует тщательно счищать тонкую пленку, облегающую брюшную полость.

Посол. Мытые балыки, доставленные с пристани, ссыпаются на солило, затем их натирают солью по спине от хвоста к голове, но так, чтобы чешуя только приподнялась, а не сбивалась; если чешуя при этом отделяется, значит сырец несвежий. На затылке натирание следует производить более энергично.

Укладывают балыки в чан при засаливании кверху разрезом. Каждый ряд засыпается солью. Дозировка соли от 18 до 24%.

[1] В вес голов входит вес хребтовых костей в количестве около 2%.

ЭР03382

Дозировка в 18% должна применяться для мелких балыков, при условии, если есть возможность хранить их до отправки в холоде. В остальных случаях дозировка соли 24%. Балыки из осенней кеты засаливаются в чаны обязательно со льдом с дозировкой льда как при посоле крупной колодки.

Примечание. Если посол и хранение до осени в леднике и есть возможность доставки в охлажденных трюмах, то дозировка соли от 14 до 16%.

На пловучих рефрижераторах посол балыков следует производить непосредственно в ящики. Ящики обстилать внутри пергаментом. Дозировка соли 12-14%. Хранение, начиная с декабря, в помещениях легкого типа; отправка зимою в красных вагонах.

Брюшки в последнем случае засаливаются в бочонки с дозировкой соли в 12%. Укупорка в бочонки же с тузлуком.

Балыки при укупорке укладываются до половины бочки спинками вниз, а вторая половина — спинками кверху. Направление рыб в рядах в одну сторону, а не крест-накрест. Балыки следует хорошо спрессовать и после укупорки долить тем тузлуком, в котором они солились (рис. 32).

Отмочка. Копчение балыков на Камчатке и вообще на промыслах, отдаленных от пунктов потребления, производить не следует, помимо нужд местного назначения.

Прибывшие на коптильню балыки в бочках или ящиках при откупоривании рассортировываются на малосольные, средней солености и круто соленые, а после этого еще и по размерам. Каждая группа соленых балыков помещается отдельно на отмочку. Если будет дано в отмочечную ванну на каждые 40 кг балыков свыше 60 кг воды с температурой в 10°, то балыки вымокнут: малосольные через 20 часов, средней солености через 30-35 часов и круто соленые через 48-60 часов.

Примечание. Во всех случаях в средине (по времени) отмочки балыки перебрасываются из одного чана (ванны, бочки) в другой с тем, чтобы на время второй половины срока отмочки верхние экземпляры попали вниз.

В процессе отмочки балыки или брюшки моются и подчищаются. Работу эту следует всегда проводить во время переброски балыков из одного чана в другой. В первую половину срока отмочки на балыках всякого рода загрязнения (главным образом нерастворимые примеси соли) становятся жидкими и легко смываются. В то же время сам балык еще твердый; он не поддается изломам, и мясо его не царапается щетками.

Вымытые балыки не будут загрязнять воды второй отмочечной ванны и поэтому выщелачиваются от соли лучше. После споласкивания балыки помещают на вешала для стека и провялки.

Готовность отмочки определяется равномерной консистенцией мяса. На ощупь вымокшие балыки мягковаты, легко сгибаются; в разрезе мясо ровно красное или розовое. У недомоченных балыков мясо в середине твердое. Если балыки жидкие на ощупь и мясо у них белесовато-сизое, то они перемочены.

Готовность отмочки лучше всего определять в химических

ЭР03382

лабораториях, причем нужно помнить, что соленость после отмочки у балыков должна быть около 4,5%. В дальнейшем при копчении она увеличится до 6-7%.

Очень часто балыки вырабатывают с соленостью в 10-11% даже в зимнее время, чего, понятно, делать не следует.

Таблица 8

Движение солености в балыках при процессах посола, отмочки и копчения

№№ п/п.	Название продукции	Соленая рыба	После отмочки	Копченая рыба
1	Балыки, красная	9,34	4,98	—
2	Балыки, кета	10,86	—	8,77
3	Балыки, горбуша	15,01	—	10,70
4	Брюшки, красная	10,97	2,40	4,44
5	Брюшки, кета	11,15	—	5,04

Подвялка. Балыки, вымоченные и окончательно сполоснутые в последней отмочечной ванне, нанизываются на гвозди или крючки коптильных палок. Лучше всего, когда балыки помещены на подвялку и в коптильную камеру головой кверху, тогда меньше потерь жира. Помещение в коптильню балыков головой кверху дает лучшие результаты при системе подвешивания на шпагат; в этом случае голова, т. е. самая толстая часть балыка, свисает ниже палки. Если же балык поддеть хрящем за гвоздь или за крючок, то толстая часть прилегает плотно к коптильной палке, что мешает лучшему провяливанию и прокапчиванию головы. Поэтому при системе палок с гвоздями лучше балыки вешать за хвост.

Подвялка продолжается в теплое время в сушилках под крышей в течение 2-3 дней. Сырую рыбу не следует вешать в коптильню, так как в первые часы после помещения в коптильную камеру всякая рыба отходит (становится влажной). Плохо подвяленную рыбу подсушивают в коптильне очагами из древесного угля при открытых дверях.

Зимою отмоченную и стекшую в мастерской рыбу вывешивают прямо в коптильные камеры, чтобы она не замерзла, и подвялку (подсушку) производят древесным углем.[1]

Холодное копчение. При холодном копчении коптильный мастер должен знать основное правило: нежирных рыб следует выпускать из копчения более сухими, чем жирных.

Так как рыба, имеющая мало жира, насыщена более водой, то убрать излишек воды можно более длительным копчением. Нежирная рыба при слабом копчении имеет водянистое, вязкое и невкусное мясо. Например, нежирная весенняя сельдь после 2-3 дней холодного копчения невкусна, но если ее подвесить вялить на месяц, то она приобретает хорошие вкусовые ка-

[1] Перед помещением рыбы в коптильные камеры последние прогреваются очагом из угля (древесного) или дров.

ЭР03382

чества. Второй пример: балыки осенней амурской кеты вкусны при легком двухдневном копчении, балыки же красной хороши только после пятидневного копчения с последующей выдержкой в подвешенном состоянии в течение 2-3 недель. При горячем копчении нежирные рыбы отдают интенсивно влагу и поэтому становятся вкусными.

Мы знаем, что осенняя амурская кета содержит жиру до 13%, а красная — до 8%.

Холодное копчение балыков из красной должно начинаться с открытыми дверями и отдушинами. Следует всеми мерами содействовать усиленной вентиляции.

Как только балыки на ощупь будут совершенно сухими и на коже у головы появятся капельки жира, то дверь закрывается, но отдушины оставляются открытыми. Через два дня копчения часть отдушин прикрывается.

Дым должен быть густой и теплый, с температурой в первый день около 24°, а на второй — около 32°. Через 4 дня после пуска первого кура копчение приостанавливается, и балыки перед новым куром просматриваются. Если замечено, что верхний ряд прокопчен слабее, то палки перемещают. На четвертый день копчения балыки должны иметь светло-золотистый оттенок на чешуе или коже.

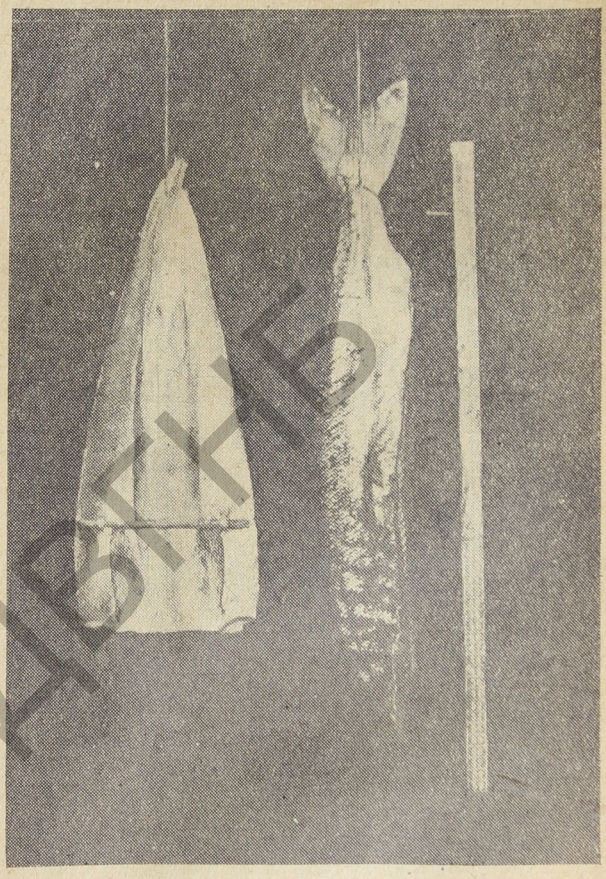


Рис. 31. Высолившиеся балык и брюшко кеты осенней амурской (кожа у балыка на хвостовом стебле и по спинке у головы сморщилась; чтобы брюшко не сгибалось при копчении, поперек его через петельки в коже продета палочка).

После просмотра, который не нужно затягивать, чтобы балыки не остыли, пускается новый кур, и балыки коптятся еще день или два. Часть отдушин с наветренной стороны необходимо держать открытыми.

ЭР03382

К концу копчения температура коптильных камер может быть доведена до 36°, но ни в коем случае не выше.

Выкопченные балыки из красной остуживаются в течение одного-двух часов. Остуживание проводят или в коптильной камере или на вешалах в том же подвешенном состоянии, в каком они коптились, а затем балыки помещаются на полки склада для сортировки и укупорки в ящики.

На полках склада балыки выдерживаются в течение 3-4 суток. За это время они покроются жиром и на 0,5—1% станут менее влажными.

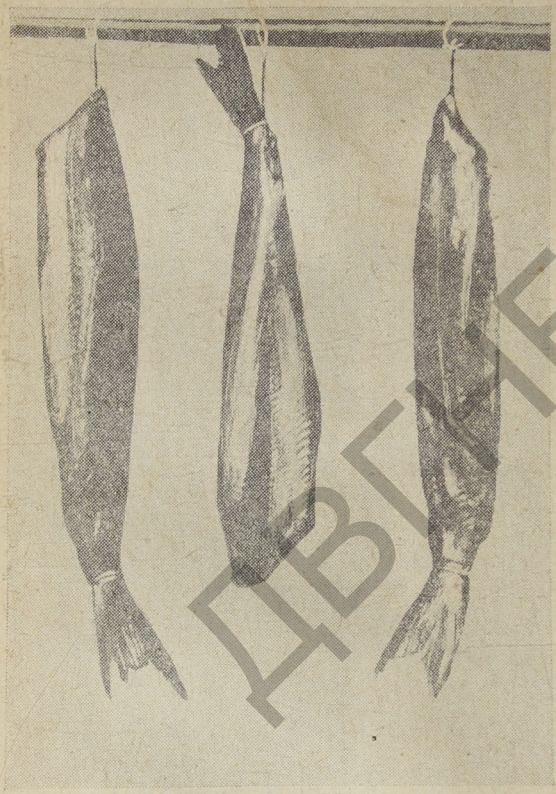


Рис. 32. Копченые промысловые балыки из кеты.

Копчение балыков и брюшков амурской кеты. Балыки из осенней кеты требуют более бережного отношения, чем балыки красной. Они много крупнее, мясо у них нежное и при изгибах распадается на слои. Особенно бережно нужно обращаться с ними в процессах мойки и отмочки.

Через сутки после провяливания балыки кеты осматриваются, и те из них, которые имеют сырые участки, довяливаются, а сухие помещаются в коптильную камеру.

Приемы при начале копчения и процесс копчения те же, что и с балыками красной.

Продолжительность копчения от $1^1/_2$ до $2^1/_2$ суток, при холодной погоде — до $3^1/_2$ суток.

Общие замечания: а) не повышать температуру камеры в первый день копчения, пока не прогреются балыки; б) прогревание балыков до 32° проводить медленно; не применять при копчении пихтовых, кедровых и сосновых опилок.

Хранение. Копченые балыки, особенно малосольные, покрываются плесенью через 10-12 дней. Хранить их нужно в подвешенном состоянии или уложенными на полки не толстым слоем (в два-три ряда балыков).

Есть две группы потребителей: одна требует балык не су-

ЭР03382

хой, а сочный, другая же, наоборот, требует балык сухой. Из красной следует готовить, как указывалось выше, сухие балыки, а из осенней кеты — сочные. Выдержка красных балыков на складе в подвешенном состоянии и даст балыки для второй группы. Слабо копченые балыки красной дают за 8-10 дней выдержки около 10% усушки (рис. 36).

Ввиду того что копчение балыков должно производиться на местах потребления, коптильные фабрики могут выпускать продукцию в пределах ежедневного потребления. Необходимо учитывать ходкость рыбопродуктов по сезонам.

Балыки скорого копчения (невыдержанные) из осенней кеты должны быть реализованы через 6-8 дней, а балыки из красной — через 15-20 дней.

Таблица 9

Отходы у копченых балыков, в процентах

№№ п/п.	Название проб	Съедобн. часть		Несъедобная часть				Всего		Потери при разд. проб
		Тушки	Часть головы	Часть головы	Хвостов. плавник	Кости	Кожа	Отходов	Съедобн. ч	
1	Кижуч	79,34	3,60	2,60	1,60	8,20	4,40	16,80	82,94	0,26
2	Амур. (сахалинская) кета .	83,05	2,50	2,10	1,80	9,50	3,53	13,93	85,55	0,52
3	Амурская кета	80,80	3,10	2,60	2,60	7,40	3.10	15,70	83,90	0,40
4	„ „	83,50	1,30	1,70	1,70	7,50	3,80	14,70	84,80	0,50

Таблица 10

Соленость в различных частях копченых балыков

№№ п/п.	Название рыбы	Соленость в хвостовой части, в %	Соленость в головной части, в %	Примечание
1	Кижуч	7,30	6,85	Во всех случаях соленость определялась в чистом мясе.
2	Амурская (сахалинская) кета	7,35	6,25	
3	Амурская кета	7,03	6,55	
4	Амурская кета	6,70	6,10	С гнилостным запахом

Перевозка копченых балыков. Перевозить копченые балыки можно только зимою; они не боятся замораживания. На складе балыки укладывают в ящики, обложенные внутри бумагой. Транспортировка их возможна в обыкновенных красных вагонах. Хранить зимою балыки можно в складах, имеющих температуру наружного воздуха.

В магазине балыки при оттаивании покрываются влагой, и поэтому их следует насухо вытереть и оставить на ночь в подвешенном состоянии.

ЭР03382

В теплое время года балыки в ящиках можно отправлять только хорошо просушенными. У ящиков в боках делаются отверстия для вентиляции. Срок содержания продукта в ящиках без просмотра не больше 20 дней.

Прибывшие в ящиках в теплое время года балыки немедленно перебираются на предмет снятия с них плесени и подвешиваются в складе.

Таблица 11

Химический состав копченых балыков и брюшков
(в проц. к исходному веществу)

№№ п/п.	Название	Белок, в проц.	Влага, в проц.	Зола, в проц.	Жир, в проц.	Примечание
1	Кижуч	—	60,36	8,88	5,88	Во всех случаях производился анализ только чистого мяса.
2	Амурская (сахалинская) кета .	—	53,27	8,40	14,60	
3	Амурская кета, самка	21,66	57,46	8,26	12,62	
4	„ самец . . .	21,34	59,50	9,30	9,85	
5	Брюшки амурской кеты, средн. часть	20,08	58,84	6,35	19,63	Соленость мяса брюшков 5,28%
6	Отходы из брюшков амурской кеты	21,00	40,82	9,50	28,58	Соленость отходов (кожа, кости, плавники) 3,49%
7	Брюшки красной	22,29	58,31	7,53	11,87	Анализ только чистого мяса.

БЕСТУЗЛУЧНЫЕ ПОСОЛЫ ЛОСОСЕВЫХ

Лососевые в дореволюционное время засаливались на Камчатке в бунтах. Этот варварский способ посола применяли японские рыбопромышленники. При сухом посоле рыба, разделанная на колодку прямо на берегу моря или реки, без мойки засаливалась под открытым небом в кучах (бунты). Под каждый бунт утрамбовывали площадку 2,5×2,5 м, обводили канавкой и застилали рогожами из рисовой соломы. Набитые солью рыбы укладывались рядами плашмя, а затем каждый ряд густо засыпался солью. В процессе укладки рыбы через каждые 8-10 рядов на край и кругом бунта застилали рогожи с тем, чтобы верхние концы их были прижаты последующим рядом рыбы, а нижние свисали до земли или до ранее заложенных рогож. Во время просаливания рассол стекал в землю, а с ним часть жиров и других питательных веществ. Вследствие отсутствия рас-

ЭР03382



Рис. 33. Пристань на промысле Пуир (Амурский лиман) и осенняя кета на ней (справа разделочные столы).

ЭР03382

сола и самопрессовки соль проникала в рыбу медленно, и засоленная в бунтах рыба (рис. 34) всегда имела специфический запах, так называемый загар, присущий всем недоброкачественным рыботоварам. При посоле в бунтах употребляли до 60% соли к весу сырца (в чанах нормальным считается 25%). После посола рыбу грузили на пароходы насыпью.

После советизации края такие способы посола на охотско-камчатских промыслах были заменены лучшими: бочечным и малосолами в ящиках с заморозкой, так называемые арамаки.

ТЕХНОЛОГИЯ БЕСТУЗЛУЧНОГО СЕМУЖНОГО ПОСОЛА

(Ящичный малосол)

Технологический процесс изготовления ящичного малосола не сложен, но необходимо строго выдержать сроки высолки рыбы до помещения ее в холод. Для малосола требуется исключительно однообразный свежий сырец, т. е. чтобы не были подмешаны экземпляры, уловленные за несколько (4-6) часов ранее общей массы.

Разделанных и обезжабренных[1] лососей промывают и засаливают прямо в ящики брюхом кверху. Дозировка соли должна быть между 12 и 16%.

В первый день рыба просаливается незначительно, по анализам соленость ее достигает 3,5%. В дальнейшем как соленость, так и утечка, при низких температурах, увеличиваются замедленно. Пробы, выдержанные в складах с температурой минус 8-10°, за 3 месяца дали незначительное увеличение утечки и солености, причем кривые утечки и солености, начиная через две декады после посола, идут параллельно друг с другом (рис. 35).

Общая соленость продукта по камчатской кете через четыре месяца достигла 9,5%. Амурская же осенняя кета даже при хранении в течение 7 месяцев в обыкновенных складах имела среднюю соленость в съедобной части 7,77%. Одновременно с общей соленостью были проведены анализы на соленость в трех частях тела рыбы: а) в головной — от головы до начала спинного плавника, б) в средней — от первого разреза у спинного плавника до начала анального отверстия и в) в хвостовой — от анального отверстия до начала хвостовых лучей. Означенными анализами после четырехмесячной выдержки найдено следующее содержание соли (см. таблицу в начале 52 стр.).

Выдержка камчатского малосола протекала в течение двух месяцев и 25 дней при минус 8° и в течение одного месяца при плюс 8°. Хвостовая часть просаливается медленнее, она, как защищенная кругом кожей и имеющая более плотную ткань, менее подвержена диффузионным токам, и в ней поэтому всегда

[1] Можно солить и с жабрами, что ускоряет уборку рыбы с пристани.

ЭР03382



Рис. 34. Посол лососевых в буntах.

ЭР03382

Часть тела рыбы	Через сутки после изъятия из холода или через $3^1/_2$ м-ца после посола	Через последующие 10 дн после содер жания рыб в тепле
1. Часть от головы	6,28	9,49
2. Средняя часть	5,46	10,69
3. Хвостовая часть	3,20	6,06

при теплых посолах образуется загар ранее, чем в остальны частях. Известно, что при определении качества соленых лосо севых колодкой загар всего скорее находят в хвосте и у само головы, где наибольшее скопление жира.

Осенняя амурская кета через 23 дня выдержки при отрица тельной температуре (—8°) дала следующую соленость:

1. Часть от головы — 4,67%.
2. Средняя часть — 4,13%.
3. Хвостовая часть — 2,88%.

О дальнейшем движении солености малосола из осенне амурской кеты см. следующую таблицу:

Таблица 12

Название	Дата произв. анализа	Головная часть	Средняя часть	Хвостовая часть
Мелкие экземпляры . . .	8/XII 1936 г.	9,56	6,91	3,80
Крупные экземпляры . . .	8/XII 1936 г.	6,37	4,01	2,59

Не вся рыба, посоленная в ящиках, поступает через сутки в холод. В большинстве она задерживается даже при температуре воздуха плюс 12-15° на 2-3 дня. Вследствие этого в продукте протекают два нежелательные явления:

1) рыба, если она не крупная и не жирная, пересаливается, приобретая соленость выше 10%, и переходит таким путем в сорта более грубого посола;

2) рыбы крупные и жирные, а также попавшие в посол в последних стадиях автолиза, портятся (получается загар), причем мясо их становится дряблым и побледневшим против своего естественного цвета.

Менее всего подвержена порче красная. Камчатская же кета при продолжительной выдержке в ящиках вне холода приобретает загар. Особенно сильно изменяется от задержки до посола кижуч.

Осеннюю амурскую кету ни в коем случае не следует держать в ящиках на рыбозаводах более суток.

Просолившаяся рыба ящичной обработки при солености в 10% сохраняется довольно хорошо при температуре +10-12°.

Для выяснения количества тузлука, вытекаемого из лососевых при посоле в ящиках и в леднике, а также для определе-

ЭР03382

ния температурного режима нами были проведены опытные посолы.

31 августа на рыбозаводе № 3 (северное побережье Сахалина, в Амурском лимане, около Зотовской банки) было взято 32 штуки кеты осенней, весом в чищенном виде 3,6 кг штука. Температура в теле рыбы плюс 10°, на пристани плюс 19°, в леднике плюс 6°.

Результаты исследования изложены в табл. 13.

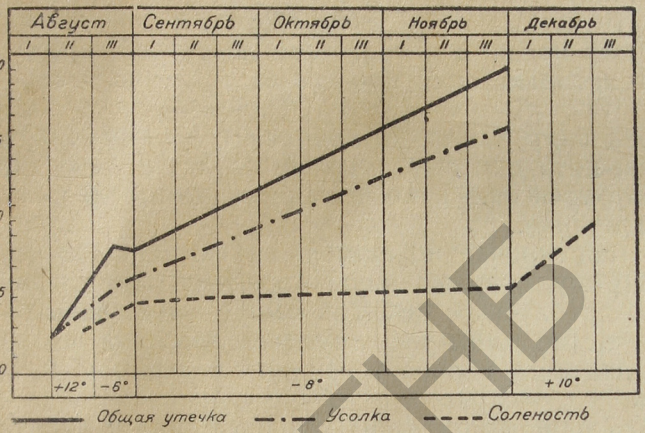


Рис. 35. График движения солености и утечки ящичного малосола из камчатской кеты (засолена 12 августа, погружена в холод 14 августа, выгружена из холода 25 ноября 1936 года).

Таблица 13

Условия посола	Вытек. тузлук в кг через сутки	Показатели через сутки				Соленость	
		Удельн. вес тузлука	Темп. тузлука	Темп. в теле рыбы	Остаток льда	Дата	%
Ящик № 06, 7 рыб, копченой соли 12%	0,5	1,19	+4	+6,5		2/IX	2,44
Ящик № 02, 8 рыб, обыкн. соли 18%, льду 12 кг, уложена в ящик кверху спинками	10,5	1,16	+3	−0,8	Льду много	22/IX	2,62
						2/IX	1,79
Ящик № 01, 8 рыб, обыкн. соли 12%, льду 6 кг. . . .	7,0	1,15	+4	+1,0	„	22/IX	3,79
						2/IX	1,79
Ящик № 05, 8 рыб, обыкн. соли 12%	1,0	1,18	+5	+8,0	—	22/IX	3,89

Из приведенных данных видно, что:

а) тузлук вытекает без наличия льда почти насыщенным солью, а со льдом несколько ослабленным;

б) количество вытекаемого тузлука при посоле обыкновен-

ЭР03382

ной солью без льда — около 3,5% и при посоле копченой солью — около 1,73%;

в) копченая соль просаливает быстрее, несмотря на меньшее обезвоживание (очевидно продукты сухой перегонки дерева оказывают влияние на выделение влаги);

г) при добавлении льда температура рыбы резко понижается, не ослабляя просаливаемости, тогда как при помещении ящичного малосола в трюмы с отрицательной температурой рыба замерзает и просаливание останавливается, что влечет за собою побеление мяса.

Суммируя изыскания в сезон 1936 г., а также учитывая наблюдения над посолом и торговлей лососиной, предлагаем следующий технологический процесс бестузлучного семужного посола:

1. Сырец сортируется по породам рыб: кижуч, красная, кета камчатская, кета охотская, кета амурская. Кета осенняя амурская сортируется еще и по величине рыб: отдельно крупные, средние и мелкие.

2. При сортировке по размерам и по породам следует отбрасывать рыбу, поврежденную морскими животными, бледножаберную, дряблую, с побитой чешуей и с впалыми глазами.

3. При чистке рыбы не допускать прорезов по ребрам, не разрезать далеко к голове у грудных плавников. Рыбу следует жаброватъ.[1]

4. Мойка очищенной рыбы холодной водой, взятой из колодца, или при помощи труб из реки или моря, с более глубоких мест, но не из-под пристани. Кровь смывается очень тщательно.

5. Мытая рыба в чистых вагонетках или носилках подается к солилам.

6. Ящики, в которых будет солиться рыба, очистить от грязи и плесени. Ящики можно готовить не только из кедровой древесины, но также из еловой. Размеры применяемых в настоящее время ящиков следующие:

	Длина	Ширина	Высота	Примечание
Ящик № 7	88	44	22	По измерениям на рефрижераторе „Пищевая индустрия“.
	98	44	33	

Толщина досок — 1,8 см.

7. Соль применять чистую, без видимых на-глаз посторонних примесей, и по химическому анализу удовлетворяющую стандарту, помня, что продукт при существующих приемах обработки, засоленный в ящиках, поступит к потребителю без дальнейших моек в тузлуке.

8. Для полного удаления слизи выброшенная на солило рыба сначала протирается против чешуи солью по всей поверх-

[1] Жабры в соленом виде — никуда не нужные отбросы (около 3%), а при посоле требуют тщательной мойки и лишней соли.

ЭР03382

ности, а затем соль насыпают в жабры (у жабренной — под жаберные крышки) и в брюшную полость. Если при натирании солью чешуя будет легко отделяться, значит рыба явно несвежая и ее нужно отбросить. При неуверенности, что рыба будет через сутки погружена в холод, в хвосте следует делать уколы (см. выше стр. 30).

9. Количество соли не должно быть выше 16% и ниже 12%. Большее количество соли дается в том случае, если погрузка рыбы в холод не будет произведена определенно через сутки. Задержанная в тепле рыба дает в первые два дня усиленную утечку, и тем самым часть соли будет вынесена. Чтобы получить „семгу" нежного посола, свыше 12% соли давать не следует.

10. Осыпанную солью рыбу укладывают в ящики брюшком кверху и круто на спину, а не наискось. Обыкновенно в ящик входит два ряда. Часть верхнего ряда при укладке в ящики будет выше кромки ящика, но за 6-8 часов выдержки на стоке рыба осядет.

11. Наполненные ящики устанавливаются на стеллажи стопками друг на друга; высота штабеля около 1,5 метра.

12. После восьмичасовой выдержки ящики укупориваются и помещаются в холодные камеры с температурой минус 10-12°. На первое время рыбу следует заморозить, чтобы задержать процессы автолиза и предохранить центральные части мускулов от разложения и загара.

13. Через сутки температура в рыбе понизится и будет близкой к плюс 7-8°, а затем еще через сутки понизится до минус 1-2°, в то же время повысится температура камер, вследствие отдачи рыбой тепла.[1]

Примечание. В холодильной камере при осмотре рыбы через 10 дней после погрузки ее на рефрижератор установлено, что температура в камере и теле рыбы минус 3,5°.

14. Весьма нежный и созревший продукт получается в том случае, если засоленная рыба будет выдержана в ящиках на леднике при температуре плюс 4-5°, в течение 2-3 суток, а затем будет помещена в холод. Перед помещением в холод все крупные подсолившиеся экземпляры следует переложить из ящика в ящик, предварительно обмыв рыбу в насыщенном рас-

---

[1] Холодильное оборудование грузовых камер рефрижераторов рассчитано только на хранение в них мороженых продуктов (рыбы, мяса), т. е. имеющих температуру ниже нуля.

Для изготовления ящичного малосола требуется дооборудовать трюмы добавочными установками (охлаждающими трубами), чтобы не было резкого и длительного повышения температуры в камерах.

Согласно с климатическими условиями Дальнего Востока ящичный малосол может поступать на рефрижераторы с температурой от 12 до 18° выше нуля. При плотной загрузке трюмов такой теплой рыбой в них (трюмах) в самый ответственный момент (на другой день просаливания рыбы) произойдет резкое повышение температуры, и поэтому в рыбе центра камеры зачастую образуется загар.

ЭР03382

соле и обернув в пергамент. Указанные приемы дают исключительно нежную и сочную кету, которая даже без применения громоздких бочек почти заменяет „семгу“ чанового посола с охлаждением.

15. Из „семги“, прибывшей во Владивосток, Хабаровск и Комсомольск, берутся средние пробы для производства в химических лабораториях анализов на предмет определения солености и влажности по каждому дню посола. Если соленость достигла 8% и нерастворившейся соли в брюшной полости много, то ее следует изъять путем перекладки рыбы из ящиков в ящики и отсортировки готовых (просоленных) экземпляров рыб от сырых и пустить первые (просолившиеся) для реализации.

16. Экземпляры рыб с соленостью от 6 до 7,5% следует также освободить от излишков соли и поставить на созревание в камерах с температурой выше нуля (+4-6°).

17. Рыбу с соленостью в 4-6%, не освобождая от соли, держать при отрицательной температуре.

18. Потребителю надо давать нежный, но зрелый, просолившийся продукт, а не мерзлый и полусырой. В то же время нужно обязательно тщательно отсортировывать всю рыбу, получившуюся с пересолом, вследствие несвоевременной погрузки в холодильные камеры.

19. Готовый созревший продукт, обернутый в пергамент, укладывается после рассортировки в ящики. Для мелких рыб можно допустить общую обстилку ящика, а крупные экземпляры обертывать по отдельности.

20. Лососевым, приготовленным в ящиках с применением холода („арамаки“), следует дать новые товарные обозначения. Так, например: для амурской кеты крупной и средней — „восточная лососина“, для мелкой — „амурская кета малосол“, для камчатской кеты, кижуча, красной — „камчатская лососина малосол“, для чавычи — „полярная лососина“, для анадырской кеты — „лососина анадырь“, или для всех лососевых нежного посола — „полярная лососина“.

Скажем несколько слов о посоле способом кайрио („улучшенный“), по которому лососевые готовятся для экспорта.

Несомненно, сравнительно с посолом россыпью, сорт кайрио является продуктом, имеющим высокие товарные качества. Что же касается вкусовых свойств, то это обыкновенная, сильно просоленная кета-колодка. Употреблять ее в пищу без предварительной обработки нельзя: она требует отмочки, копчения и т. п.

Технологические процессы посола кайрио мало отличаются от процессов, применяемых при выработке ящичного малосола.

О подробностях каждого процесса см. выше по бестузлучному семужному посолу п. п. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

1. Рыба сортируется.
2. Чистится и жабруется.
3. Тщательно моется.
4. Вымытая рыба подается на солило, где до отказа наби-

ЭР03382

вается самой лучшей солью в брюшную полость и под жаберные крышки; расход соли на кайрио до 50% к весу сырца.

5. Рыба после обвалки в соли укладывается или в ящики или в небольшие бунты для предварительного просаливания (рис. 34).

6. В ящиках рыба выдерживается или до просаливания или же, если подойдет пароход, укупоривается и грузится на него.

7. В бунтах рыба выдерживается обязательно до полного насыщения солью, причем бунты в середине просаливания перекладывают, перемещая рыбу верхних рядов на низ бунта, а нижних на верх. Просаливание протекает 12-15 дней.

8. При укладке в ящики жировая соль очищается, а вместо нее в брюшную полость кладут около 5% свежей соли, а затем обильно пересыпают солью каждый ряд.

9. После укладки ящики с рыбой устанавливают на осадку, а затем укупоривают.

10. Хорошо просолившаяся кайрио в дальнейшем не дает утечки, и ящики остаются сухими и чистыми.

При разделке лососевых на колодку проведена работа по учету выходов чистого сырца и отходов (данные сведены в табл. 15). Количество отходов, получающихся от соленой „семги“ (ящичного малосола), в процентах, и химический состав съедобных частей и отходов изложены в табл. 14.

Таблица 14

Химический состав ящичного малосола из осенней амурской кеты

Дата анализа 29/IV 1937 г.

(в процентах к исходному веществу)

№№ п/п.	Название	Вес		Химический анализ				
		в граммах	в %	Соленость	Влага	Жир	Белок	Зола
1	Кета (2 шт.)	5830	100	—	—	—	—	—
2	Головы	850	14,58	13,22	43,35	24,16	16,00	15,88
3	Кости	350	5,74	7,13	42,34	18,40	25,08	14,28
4	Кожа и плавники . . .	430	7,38					
5	Съедобная часть:							
	а) мясо средн. части тела	4190	71,87	8,65	60,54	16,47	—	9,71
	б) мясо хвостовой части			6,80	52,69	10,88	—	7,92
6	Утечки	25	0,43	—	—	—	—	—

ДВГНТ

ЭР03382

Таблица 15

Выход обработанного сырца в свежем виде при разделке дальневосточных лососевых на колодку

По работам группы химическ. консервир. ТИНРО 1936 г.

№№ п/п.	Дата	Наименование рыбы и мест улова	Колич. сырья		Средн. вес одной шт.	Колод. после разделки		Икра		Молоки		Кишки		Жабры		Кровь		Печень		Утеч. и уте-ри, в %	Примечание
			Шт.	Вес		Вес	%	Вес	%	Вес	%	Вес	%	Вес	%	Вес	%	Вес	%		
1	2/VIII	Горбуша камчатская	100	160	1,60	130	81,25	9,0	5,72	5,5	3,44	3,5	5,31	—	—	7,0	4,37	—	—	—	[1]С утечкой
2	2/VIII	Кета камчатская	25	76	3,04	65	85,58	2,5	3,28	2,0	2,64	3,5	4,6	2,5	3,28[2]	—	—	—	—	0,66	[2]Кровь взвешена вместе с кишками
3	6/VIII	„ „	26	65,5	2,52	54,4	83,05	4,2	6,41	1,6	2,44	4,9	7,48	—	—[2]	—	—	—	—	0,61	
4	4/VIII	Красная „	60	167,0	2,78	148,0	88,62	4,5	2,7	2,5	1,48	7,0	4,2	3,5	2,10	1,5[1]	0,9	—	—	—	
5	17/VIII	Кета „	20	56,09	2,8	40,0	72,83	6,13	10,93	0,29	0,52	1,77	3,15	1,31	2,33	4,49[1]	7,7	—	—	—	
6	11/IX	Кета осен. амурск. (Сахалин, Рыбновск. район) .	1000	3642,0	3,64	3115,0	85,53	169[3]	4,36	67,0	1,83	—	—	74,0	2,03	—	—	60,0	1,75	—	[3]Было 600 самок и 400 самцов. Сердец из 1000 штук сах. кеты 8 кг
7	13/IX	Тоже с Люги .	1000	3712,0	3,71	3018,0	84,00	177,4	4,76	51,5	—	—	—	74,0	—	—	—	61,5	—	—	
8	31/VIII	Кета осен. амурск. (Сахал. рыбзавод № 3)	32	131,4	4,2	115,2	—	8,5	—	1,2	—	6,5	—	3,0	—	—	—	—	—	—	

ДВГНБ

ЭР03382

ПРЕЗЕРВЫ ИЗ МАЛОСОЛЬНОЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЛОСОСИНЫ

Приготовление и хранение. При первой опытной обработке (в 1936 г.) красной (нерки) в пластинах копченой солью на вторые сутки посола получился вкусный продукт.

Чтобы зафиксировать исключительные вкусовые свойства нового рыбопродукта, были проведены опыты с закаткой соленой красной двухсуточного посола в баночки на рыбозаводах Озерновском и Микояновском, а также во Владивостоке через $6^1/_2$ месяцев хранения соленых пластин в бочках.

Красная, закатанная на Камчатке, имела соленость 7-8%, закатанная во Владивостоке после однодневной отмочки — 8%, а после двухдневной отмочки — 5%.

Кета сахалинская, закатанная на рыбозаводе № 42 (Сахалин, у Зотовской банки), оказалась с соленостью в 6%.

По анализам химлаборатории ВНИРО (Москва) соленость презервов из кеты, закатанной на промысле № 42, — 5,94% (7 марта 1937 г.); презервы хранились в теплом помещении в течение 40 дней. Презервы же красной (зафальцованы во Владивостоке в декабре 1936 г., но после отмочки), имея соленость в 4,91%, при том же хранении дали бомбаж.

Нежные вкусовые свойства и нормальная соленость органолептически отмечены на дегустациях в Москве и Владивостоке.

Особенностью приготовления презервов из лососины, посоленной копченой солью, является упрощение технологических процессов. В данном случае совершенно отпадает громоздкий и трудоемкий процесс отмочки, провялки и копчения рыбы.

Кроме того (хотя это и не проверено еще сравнительными химическими анализами) можно предполагать, что потери вкусовых и питательных свойств при копчении рыбы будут большими, чем при посоле копченой солью или с коптильной жидкостью.

Часть отходов, например, кожа при посоле пластин копченой солью получается хорошего качества и может быть утилизирована.

Рассмотрим подробно технологические процессы при выработке презервов с применением копченой соли.

1. Для изготовления презервов пригодны следующие дальневосточные рыбы:

Лососевые: нерка (Камчатка), сима (Приморье) и осенняя кета (устье р. Амура).

Примечание. Осенняя кета и сима должны пускаться в разделку только средние и крупные.

2. Пластины после промывки засаливаются в чаны или ванны 12% соли от веса разделанных пластин (подробно о разделке и посоле шведского пласта см. выше).

3. Соль применяется дымленая; обыкновенная соль требует большой дозировки и не дает особых вкусовых свойств.

4. Пластины нерки можно засаливать без охлаждения в обы-

ЭР03382

кновенных неизолированных помещениях (засольных сараях), а симы и осенней кеты — с предварительным охлаждением или в ледниках.

5. Через 48-60 часов (в зависимости от температуры помещения и степени охлаждения) пластины промываются в естественных тузлуках без добавления воды или искусственного рассола и поступают на завод. Соленость мяса не должна превышать 6,5%.

6. На заводе пластины очищаются от реберных костей и шкуры, а затем вручную или машинами режутся на тонкие ломтики (бутербродные).

7. Ломтики, уложенные тонким слоем для подвялки, выдерживаются на столах или досках от 2 до 4 часов, а затем укладываются в жестяные или стеклянные банки и зафальцовываются.

8. В каждую 225-граммовую баночку кладется кружочек пергамента, а затем вливаются две чайные ложки (от 8 до 10 г) хорошего хлопкового или оливкового масла.

9. Накладывать ломтики следует плотнее и полнее, с расчетом, что при закатке верхней крышки масса несколько спрессуется, но так, чтобы не получилось переполнения и вздутия концовок.

10. При наличии вакуум-закатки масло применять в уменьшенном вдвое количестве.

11. При машинной резке рыбы на ломтики пластины следует укладывать в формы в разбивку с тем, чтобы в каждую баночку попадало приблизительно $^1/_3$ хвостовых частей и $^2/_3$ средины и головной части. При ручной резке проводить смешивание с тем же расчетом.

12. На верхний слой под крышку кладется кружочек пергамента.

13. Зафальцованные баночки в тот же день помещаются в камеру с отрицательной температурой.

Данного вида презервы можно замораживать и хранить при самых низких температурах.

14. Отправку на места потребления производить во второй половине ноября в обыкновенных красных вагонах.

15. Хранение зимою в обыкновенных помещениях и условиях, применяемых для хранения малосольной и мороженой рыбы.

16. Если нет холодильника, презервы должны быть реализованы не позднее, чем в апреле.

Примечание. В теплый период года лососевые презервы хранятся в холодильниках при температуре не выше плюс 2-3°, а в магазинах выпускаются на прилавок в количествах, не превышающих потребности.

17. Этикетки для презервов необходимо сопровождать надписью: „хранить на морозе и холоде при температуре не выше плюс 3°, при комнатной температуре хранить не свыше 10 дней". Последние наблюдения показали, что презервы при солености в 6% выдерживают хранение в тепле около 40 дней, а при солености в 8% — свыше 3 месяцев.

18. Открывать баночку перед употреблением следует по стенке корпуса у самого дна; после срезания таким путем до-

ЭР03382

нышка, баночка опрокидывается над тарелкой и содержимое ее выпадает ввиде цилиндрика с красно-розовым (из кеты) и красным (из нерки) цветом мяса.

19. Употреблять следует в виде бутербродов.

20. Содержимое баночки после вскрытия ее не портится при комнатной температуре в течение 2-3 суток.

Таблица 16

Обработка соленых пластин красной на презервы

	Вес, в кг	% к исходной продукции	% продукции после отмочки	Примечание
Вес пластин до мойки . .	18,970	100	—	Пластины посолены на рыбозаводе Озерная, Камчатка, 5 авг. 1936 г., закатаны в баночки 20 апреля 1937 г. во Владивостоке.
Вес после 1 дня отмочки и стечки	19,795	105,3	100	
Вес мяса после разделки .	15,860	84,35	80,12	
Кожа	1,340	7,14	6,77	
Вес костей, плавников и обрез. дефектн. мяса . .	2,400	12,78	12,12	
Потери и утечка	0,195	1,03	0,99	

Таблица 17

Выработки презервов „малосольная лососина в масле" из амурской осенней кеты

№№ п/п.	Количество пластин, в шт.	Посол			Разделка солен. пластин на ломтики			Колич. баночек		Колич. очищенного мяса на 1 полуфунт. баноч. (в г)	Колич. мяса от солен. пласт. (в г)	Примечание
		Вес сырых	Вес солен.	Усолка, в %	Вес обрезков	Вес кожи	Всего отходов, в проц. от солен.	400-граммовых	200-граммовых			
1	20	29,920	25,460	14,9	1,565	1,145	10,1	11	60	284,3	310,4	Мясо резалось бутербродными кусочками и укладывалось плотно.
2	13	—	15,280	—	0,900	0,800	11,1	—	54	251,4	282,3	

Выработка презервов из лососины будет способствовать в значительной мере изжитию сезонности на рыбозаводах Камчатки и Амурского лимана. Пластины, засоленные в периоды рунных ходов, сохраняют до зимы и дообрабатывают их на консервных заводах. Этот новый вид рыботовара потребует дооборудования обыкновенных рыбозаводов следующими машинами: а) резальная для выработки бутербродных ломтиков и б) закаточный станок.

Следует помнить, что деликатесный продукт даст лососина, закатанная через двое суток после посола, или же та, которая при посоле будет обработана с таким количеством льда, которое в течение 40-50 дней даст возможность рыбе пролежать в чанах в полумерзлом виде.

ЭР03382

НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ ПО ХРАНЕНИЮ И УТЕЧКЕ

Наблюдения по части хранения и утечки проводились над лососевыми, укупоренными в бочки, ящики и в пропарафинированные картонные коробки. Последние использованы нами для укупорки малосольного филе из лососевых в порядке опыта.

Продукция из лососевых после посола на второй или четвертый день помещалась в трюмы рефрижератора „Пищевая индустрия" с отрицательной температурой.

По прибытии во Владивосток в ноябре рыба была изъята из трюмов и помещена в обыкновенные сараи с тонкими стенками, т. е. хранение зимою протекало в малоблагоприятных условиях, весьма схожих с режимом красных вагонов в пути: колебания температуры в зависимости от температуры наружного воздуха, почти безостановочное движение воздуха между ящиками с продукцией.

Еще в сентябре при первых осмотрах рыбы в ящиках и коробках было замечено побеление верхних слоев мяса толщиною до 0,5 см. Там же, где в мускулах были трещины и прорезы, побеление проникло более глубоко.

Побелевшие участки при внимательном рассмотрении имели несколько стекловидное упругое невкусное мясо с желтоватым оттенком. Особенно сильно побеление выражалось в случаях укупорки в ящики и коробки филе, балыков и брюшков. От побледнения не предохранял и пергамент, в который был тщательно завернут продукт.

Малосольные нерка (красная), кижуч и кета, засоленные в ящики колодкой, во многих случаях также имели у кожи и ребер прослойку побелевших мускулов.

Следует отметить, что побеление протекает интенсивнее у малосольной рыбы. Колодка-кета крепкосоленая побеления не имела. Интересно, что побеление охватывало и всю толщу хвостового стебля ящичного малосола, хотя в нем и нет прорезов. Соленость в хвосте слабее, да и выравнивается она с соленостью в остальных частях рыбы очень медленно. У кеты осенней амурской, посоленной в ящик 1 сентября 1936 г. с дозировкой соли в 18%, после взятия на анализ 20 апреля 1937 г. найдены следующие соленость и влажность:

	Влажность (в проц.)	Соленость (в проц.)
Голова	43,35	13,22
Мясо средней части	60,54	8,65
Мясо хвостовой части	52,69	6,80
Кожа и кости от всей рыбы	42,34	7,13

Выше (на стр. 52) указывалось, что соленость в той же кете в хвостовой части через 23 суток выдержки рыбы при

ЭР03382

температуре минус 8° не превышала 3% и была ниже, чем в головной части, на 1,79%.

Соленость в 2,88% получена от всей массы хвостового стебля рыбы. Можно предполагать, что соленость у хребтовой кости при погрузке ее в холод была незначительной, близкой к нулю. Опресненное мясо у менее жирных рыб промерзает и разрыхляется сильнее. В дальнейшем при колебаниях температуры разрыхленная часть подвергается большому воздействию кислорода воздуха, что в результате дает белесоватое мясо с вязкой консистенцией.

У кеты, пробывшей на хранении $7^1/_2$ месяцев, хвостовая часть, наравне с побелением, имела более разрыхленное и вязкое мясо, чем головная; последняя отличалась весьма положительными свойствами. Наружный вид кеты вполне товарный.

Ящичный малосол из амурской кеты при дозировке соли в 18% и при укопорке в ящики с пергаментом не переходит в низшие сорта с соленостью в 11-12%, даже после длительного хранения. Он также не портится (не прокисает) за время март-апрель при хранении в обыкновенных сараях. Соленость в 8%, по этому первому опыту, гарантирует сохранность рыбы и не является чрезмерной. К деликатесному продукту кету с такой соленостью отнести все же нельзя.

Таблица 18

Усолка ящичного малосола при длительном хранении

	Вес чищенной перед посолом, в кг	Вес соленой 22/IV 1937 г., в кг	% усолки с утечкой
1. Кета камчатская, посолена 12/VIII 1936 г. в ящики с дозировкой соли в 12%, на рыбозаводе им. Микояна (река Большая, Камчатка)	53	43	19
2. Кета осенняя амурская, посолена 1 сентября 1936 г. в ящик, обложенный пергаментом, с дозировкой соли в 18% на рыбозаводе № 3 (Сахалин, Амурский лиман)	49,5	41,8	18,42

Кета камчатская (см. табл. 18) при осмотре ее 22 апреля 1937 г. имела товарный вид и не потеряла вкусовых свойств. Мясо нормального цвета, соль растворилась вся, в брюшке и на коже имелись очаги плесени. На вкус соленая. Окисления жира нет.

Кета амурская (см. ту же таблицу) имела блестящую чешую, хороший вид и вкус. Мясо в головной части нормальной консистенции, а в хвостовом стебле дряблое; на брюшке следы окисления жира (ржавчина). Общая соленость съедобных частей 7,72%. Соленость в голове 13,22% и в костях, коже и плавниках — 7,13%.

Брюшки из амурской кеты хранились с момента посола

ЭР03382

(1 сентября 1936 г.) до 22 апреля 1937 года в ящике в соленом виде. Дозировка соли 18%. Отмочка брюшков протекала в течение 1½ суток при двух сменах холодной воды (5-6°). Подвялка в течение суток и копчение в течение двух суток.

При дегустации 26 апреля 1937 г. отмечено, что брюшки имеют золотистый оттенок по чешуе и маслянистую розовую окраску с внутренней стороны. В разрезе мясо упругое. На вкус брюшки малосольные, без привкуса „ржавчины". Товарный вид хороший.

Движение усушки в копченых балыках из камчатской красной установлено выдержкой их в сухом помещении с температурой 12-15°. Балыки были выкопчены в декабре и дали после копчения усушку около 3%. После выдержки их в сухом помещении в течение 16 дней они потеряли 14% своего веса (рис. 36).

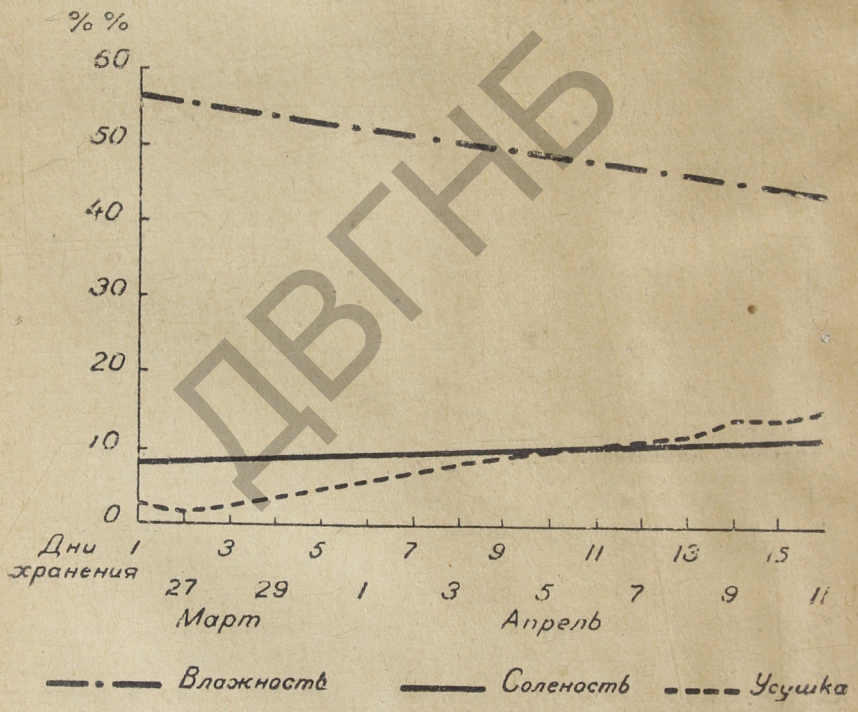


Рис. 36. График движения влажности, солености и усушки при хранении копченых балыков нерки.

Усушка балыков из осенней амурской кеты от 6,66% до 13,72%, в зависимости от продолжительности копчения и условий хранения. Брюшки, как тонкие, подвержены большой усушке. Колебания здесь довольно значительные — от 12,22% до 23,5%.

ЭР03382

НЕКОТОРЫЕ ВЕСОВЫЕ И ОБЪЕМНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫМ ЛОСОСЕВЫМ[1]

1. Соленой горбуши-колодки входит в кубический метр россыпью 1100 штук и в укладку — 1500 штук, всего рядов в укладку 19; в каждом в среднем 80 штук (это измерение и последующие производились на пристани при помощи ящика в 0,5 м³). В 0,5 м³ свежей амурской горбуши входит: нечищенной — 540, чищенной — 600 штук.

2. Кеты осенней свежей (улов 9 сентября) в 0,5 м³ — 110 штук, а немного лежалой — 120 штук, кеты соленой отборной — 90 штук, весом 436 кг.

3. Свежепросоленная амурская горбуша колодкой улова 1924 г. имела вес в среднем 900 г. 300 штук горбуши в круглом виде, взятой непосредственно из кунгаса, дали вес в 328 кг, что составляет в среднем 1,125 кг на штуку.

4. 100 штук мороженой амурской горбуши — 131,043 кг, а 100 штук летней мороженой кеты — 262,087 кг.

5. На 16,380 кг идет: соленой горбуши — 17, соленой летней кеты — 7, соленой осенней кеты — 5 штук.

6. В 1923 г. осенняя кета первого хода в среднем имела вес в 5,323 кг, а в 1924 г. — 4,504 кг (в круглом виде).

7. Сима Даттинского района (близ Советской гавани) весит в среднем 4,504 кг (в круглом виде), но попадаются отдельные экземпляры 1-1,5 кг. Горбуша того же района сезона 1924 г. в среднем 972,56 г, сухого посола на 16,380 кг ее шло 19 штук.

8. На 16,380 кг горбуши с р. Большой улова 1924 г. сухого посола идет 24-25 шт.

9. Кета камчатская хорошо просоленная весит в среднем 2,047 кг.

10. Кета охотская (р. Охота) 1923 г., нечищенная: самая крупная, 10 штук — 43 кг; средняя, 10 шт. — 27,846 кг; самая мелкая, 10 штук — 22,932 кг. Чищенная: крупная, 5 штук — 19,450; средняя, 5 штук — 12,285; мелкая, 5 штук — 9,418 кг. Вес одной штуки кеты после месячной просолки в бунтах в среднем 2,737 кг.

11. Кета-колодка с р. Коль (у устья Амура), соленая сухим способом, в среднем — 2,047 кг. Кета соленая пласт с Петровской косы (тоже устье Амура) вес 24 рыб 58,559 кг.

12. Кета и кижуч усть-камчатские колодкой в соленом виде 2,047 кг (1925 г.), соленая красная — 1,842 кг.

13. На 16,380 кг кеты речной соленой двухнедельной — 6,5 штук, тоже морской — 7 штук, тоже с р. Кичиги — 6 штук (Карагинский район).

14. Река Анадырь, 1927 г. Средний вес в свежем виде горбуши 1,228 кг, кеты — 3,070 кг. Средний вес соленой кеты-колодки крупной — 2,675 кг, а мелкой — 1,732 кг.

[1] Составлены на основании обследований работников Дальрыбы и работ автора.

ЭР03382

Таблица 19

Усолка кеты амурской

№№ п/п.	Вес в круглом виде (в кг)	Размер (в см)		Вес (в кг)		Потеря к весу разделанной рыбы, в %
		Промысловая длина	По *AC*[1]	без внутренностей	после посола	
			Колодка отборная			
1	10,0	53	90	8,94	8,28	7,4
2	8,65	49	87	7,68	6,99	9
3	8,89	50	87	7,935	7,147	9,9
4	9,53	55	91	8,2	7,465	8,9
5	9,99	55	91	8,7	7,76	10,8
						9,2 в среднем
			Колодка средняя			
1	5,52	44	76	4,74	4,14	12,7
2	6,32	47	77	5,225	4,61	11,8
3	5,335	46	77	4,685	4,165	11,3
4	6,13	47	77	5,145	4,56	11,4
5	6,11	47	76	5,29	4,72	10,8
						11,6 в среднем
			Колодка мелкая			
1	3,23	41	66	2,625	2,255	14,5
2	2,759	38	62	2,245	1,965	12,6
3	3,375	42	67	2.785	2,435	12,6
4	3,3	41	65	2.655	2,28	14
5	3,384	40	66	2,77	2,43	12,3
						13,2 в среднем
			Пласт — средняя			
1	4,46	38	64	3,94	3,385	15,3
2	4,795	38	60	4,075	3,51	13,9
3	4,665	38	61	3,93	3,31	15,1
4	4,81	38	64	4,05	3,47	14,3
5	6,21	42	70	5,195	4,4	15,3
						14,8 в среднем

Примечание. Посолена на промысле Сабах 31 августа 1928 г., взята на провеску 18 сентября. Колодка солилась сольдом в леднике, а пласт — в сарае.

[1] По *AC* — измерение рыбы от конца рыла до конца средних хвостовых лучей.

ДВГНБ

ЭР03382

ИНВЕНТАРЬ ПРИСТАНИ И ЗАСОЛЬНОГО ЦЕХА

При разделке „по-амурски" инвентарь на пристани расставляют в следующем порядке: а) на 6-8 м от речного борта пристани устанавливается во всю длину ее, с небольшими разрывами, ряд столов; эта 6-8-метровая площадка предназначается для выбрасываемой из кунгасов рыбы (см. рис. 33); резчики или чистильщики становятся к столам со стороны рыбы, спиной к реке; б) рядом со свободной от резчиков стороной стола проходит деревянный жолоб или корыто для внутренностей; в) на 2-6 метров от стола оставляется площадка для чищенной рыбы, а затем устанавливаются моечные корыта (рис. 10); г) за корытами с интервалом в 1-1,5 м устанавливаются стечные столы. Размеры инвентаря указаны в табл. 20.

Каждое моечное корыто имеет внутри решетку, которая не доходит до дна на 10-12 см; под эту решетку проваливаются остатки внутренностей, сгустки крови и грязь.

Рыбницы (рис. 8 на стр. 15) засольного сарая имеют невысокие ножки или вместо них планки. Устанавливаются они с таким расчетом, чтобы из опрокинутой вагонетки быстро высыпалась рыба. Обыкновенно рыбницы эти имеют вместимость, равную вместимости вагонетки. Солило — это широкий открытый ящик на высоких ножках (рис. 9 на стр. 15).

Кроме перечисленного в таблице инвентаря, в засольном сарае имеются: а) угольники на кромку чана для удобства подачи рыбы в чан, б) лопаточки для разбрасывания соли, в) гребки для разравнивания льда и соли, г) воронки с длинной цевкой для доливки чанов через колодезь, д) „колодцы", — это жолоба, сколоченные из 2-3 досок, которые устанавливаются незакрытой стороной к стенке чана, е) ведра, ж) деревянные молотки для дробления комков соли.

В выходах и ледниках при посоле с замораживанием имеются льдодробилки.

На камчатских промыслах рыбу моют в корытах или обрезах. Чаны для посола рыбы применяют брезентовые, деревянные и цементные. Лучшими чанами считаются цементные, но их нужно обязательно устанавливать в землю. Цементные чаны обладают следующими преимуществами: не окисляются, не рассыхаются, держат ровную температуру, хорошо моются, занимают меньше места, чем деревянные.

Деревянные чаны имеют широкое распространение. Устанавливают их, вкапывая в землю, или прямо на земляной пол сарая, но обязательно на деревянных подкладках.

Деревянные чаны должны быть сделаны из сухого дерева, без сучков. Правильно сделанный чан не требует промазок белилами или суриком. Этих промазок, особенно между клепками, нужно избегать. Как только чан рассохнется, оцементировавшаяся промазка скатится вниз по расфуговке и помешает сближению клепок при замочке чана, т. е. в этом месте образуется течь.

ЭР03382

Измерения мелкого инвентаря пристани и засольного сарая

(в метрах)

№№ п/п.	Наименование предметов	Длина общая	Ширина общая	Высота общая	Длина по верху	Длина по низу	Ширина по верху	Ширина по низу (днищу)	Глубина	Толщина досок
1	Стол для резки рыбы на 8 рабочих .	6	1	0,90	—	—	—	—	—	0,03
2	Корыто для кишек	6	—	—	—	—	0,50	0,40	0,40	0,02
3	Корыто д/мойки рыбы (большое) . . .	—	—	—	6,13	6	0,32	0,25	0,30	—
4	Козлины для корыт . . .	0,40	—	0,40	—	—	—	—	—	—
5	Корыто д/мойки (малое) .	—	—	—	5,64	5,50	0,43	0,27	0,31	0,04
6	Стечный стол д/мытой рыбы вместимостью 700—800 штук горбуши	1,77	0,92	0,88	—	—	—	—	0,38	0,02
7	Вагонетки для подвозки рыбы (железные)	1,30	1,45	0,70	Вместимость вагонетки: горбуши свежей — 700, соленой — 800, кеты осенней свежей — 170, соленой — 250, мороженой — 150 штук.					
8	„Рыбница“ засольного сарая	1,77	1,05	0,66	—	—	—	—	0,44	—
9	Тоже	1,80	1,0	0,44	—	—	—	—	0,42	—
10	Солило	1,28	1,14	0,80	—	—	—	—	0,22	—
11	Сито для соли	0,35	0,35	0,10	Соли входит до 8 кг.					
12	Ящик для льда	—	—	—	0,76	0,62	0,50	0,40	0,26	—
13	Дощечки для подачи рыбы в чан	0,60	0,36	—	—	—	—	—	—	—

Материалом для чанов может служит древесина сосны, ели, кедра и лиственницы; последняя особенно пригодна для чанов, предназначенных к закапыванию в землю. Еловые чаны легкие, прочные и долговечные.

Каждый чан на дне должен иметь крестовину, чтобы тяжестью вместимого не выдавило дно.

Большие чаны охватываются тремя железными обручами из полосового железа 56 × 6 мм, 56 × 9 мм и 68 × 9 мм.

Каждый обруч длиною около 8,5 м соединяется железной пряжкой 12 × 10 см из прута в 25 мм (1″) диаметром.

ЭР03382

Таблица 21

Размеры деревянных чанов
(в метрах)

Высота по клепкам	Глубина	Диаметр днища	Диаметр верха	Толщина клепки	Размер обруча	Колич. обручей	Форма	Вместимость
1,58	1,42	2,65	2,35	0,06	0,056x0,006x x8,53	3	кругл.	Горбуши — 6000, летн. кеты — 1800, осен. кеты — 900 штук.
1,83	1,67	1,76	1,50	0,05	0,06x0,006x x5,65	3	кругл.	Горбуши — 3000, летн. кеты — 1200, осен. кеты — 600 штук.
2,13	—	—	3,41	—	—	3	кругл.	Осен. кеты от 3250 до 3350 штук.
1,81	—	—	3,41	—	—	3	кругл.	Осен. кеты от 2700 до 2800 штук.
1,81	—	—	2,56	—	—	3	кругл.	Осен. кеты от 1700 до 1800 штук.
1,81	—	—	3,41x2,56	—	—	3	овальн.	Осен. кеты от 2200 до 2300 штук.

Овальный чан

Высота чана по клепке . . . . . 1,61 м
Длина днища . . . . . 3,0 м
Ширина днища . . . . . 2,45 м
Толщина клепки . . . . . 0,06 м
Ширина обруча . . . . . 0,05 м
Толщина обруча . . . . . 0,009 м (обручей всего 4).
По окружности чан состоит из 45 клепок, шириною от 20 до 23 см каждая.

Брезентовые чаны следует применять только в крайних случаях, например, при открытии нового промысла или по заполнении имеющихся деревянных чанов. Раньше брезентовые чаны шили четырехугольными ящиками, теперь для этой цели применяют брезенты, свертывая их по углам, как железные противни. Это дает возможность по миновании надобности, или же по негодности для дальнейшей посолки материала пустить брезент для различного рода покрышек.

Размеры брезентовых чанов различны, в зависимости от величины брезента.

Большой чан 4,95 × 4,95 × 1,65 принимает: 40 000 горбуши, 20 000 летней кеты и от 8000 до 9000 осенней кеты.

На охотских рыбных промыслах применялись чаны из хлопчатобумажного брезента размером 4,26 × 2,13 × 1,65 м. По кромкам этих чанов были нашиты полосы для „рукавов", в которые просовывались палки деревянной рамы.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ОХРАНА ТРУДА НА РЫБОЗАВОДАХ

На рыбозаводах Дальнего Востока в разгар сезона, и особенно в рунный ход рыбы, уловы грандиозны, и нужно уметь

ЭР03382

расставить и беречь силы так, чтобы не получилось „завала" на пристанях, чтобы сырец пошел в обработку свежим.

От каждого рабочего рыбозавода в часы напряжения требуется максимум внимания и к порученному ему участку работ и к самому себе.

Во-первых, резчики, мойщики, засольщики и укладчики должны быть во время работы одеты в хорошую спецодежду; во-вторых, иметь набор необходимого инвентаря[1] и, в-третьих, очень тщательно соблюдать личную гигиену.

Работники рыбозавода должны иметь исправную спецодежду соответствующего набора:

Выкидчики рыбы из кунгасов — 1) резиновые или кожаные сапоги с длинными голенищами, 2) непромокаемую робу, брюки надевать „на выпуск", 3) перчатки, 4) резиновые нарукавники.

Резчики — 1) резиновые сапоги с короткими голенищами или кожаные ботинки, 2) непромокаемую робу, если работу приходится вести на открытых площадках, 3) кожаный или прорезиненный фартук, 4) нарукавники, 5) перчатку или резиновые пальцы на левую руку (на правую перчатка надевается только в случаях холодной погоды).

Мойщики — 1) резиновые или кожаные сапоги с короткими голенищами, 2) непромокаемые брюки, 3) кожаный или прорезиненный фартук, 4) нарукавники, 5) перчатки.

Вагонетчики — 1) кожаные ботинки, 2) непромокаемую робу, 3) рукавицы.

Подавальщики рыбы на солило — 1) малые резиновые сапоги, 2) робу, 3) перчатки, 4) теплую куртку при работе в леднике.

Солильщики — 1) малые резиновые сапоги, 2) теплую куртку (при работе в ледниках), 3) кожаный фартук, 4) наручники, 5) кожаные рукавицы.

Укладчики рыбы в чан (они же выкидчики из чанов соленой рыбы) — 1) большие резиновые сапоги, 2) робу, 3) нарукавники, 4) рукавицы, 5) теплую куртку (при работе в леднике).

Примечание. Все рабочие при посоле рыбы, а затем при укладке соленой рыбы в бочки должны иметь резиновые сапоги или боты, так как кожаные, пропитавшись тузлуком, делаются влажными и пропускают воду: ноги в них тогда быстро намокают, что особенно вредно для здоровья работающего в холодное время.

При установлении набора спецодежды для того или другого вида работы необходимо точно учитывать характер рабочих движений и применительно к ним определять состав рабочего костюма. Например, фартук для выкидчиков рыбы из кунгаса и для укладчиков рыбы в чану излишен, так как при нагибании вы-

[1] Например, резчики должны иметь три или четыре хорошо отточенных ножа.

ЭР03382

кидчика он будет свисать и мешать работе. В этом случае более уместны широкие непромокаемые брюки, которые должны быть выпущены наружу. Для выкидчиков рыбы из кунгаса не пригодны также рукавицы, так как в рукавицах трудно схватить рыбу за хвост.

Для мойщиц необходимы резиновые сапоги и непромокаемые брюки „на выпуск", чтобы вода и тузлук, стекающие с фартука, не попадали внутрь обуви, что неизбежно при ботинках или ботах.

Несоответствующий набор спецодежды связывает движения рабочего, мешает работе или недостаточно охраняет его от влаги.

Вся спецодежда должна содержаться рабочими в полной исправности и чистоте. Сразу же по окончании работы сапоги, фартук и перчатки тщательно моются и просушиваются в специальных прачечных и сушилках, обязательных на каждом рыбозаводе.

Перед началом работ каждый рабочий моет руки с мылом и, протерев их насухо, смазывает вазелином.

Смазывание рук вазелином во время работы два-три раза следует повторять солильщикам, сортировщикам и мойщикам соленой рыбы.

Всякий даже незначительный укол рыбьей костью должен быть тщательно осмотрен и смазан иодом.

Нужно помнить, что через укол костью можно получить серьезное заражение крови. При уколах и порезах во время работы немедленно обращаться за помощью к медицинским работникам.

По окончании работы тщательно вымыть руки, очистить ногти, насухо вытереть и снова смазать вазелином.

Рыбозаводские сооружения и инвентарь требуют абсолютной чистоты, чтобы не развести на промысле „прыгунка" и не дать возможности образовываться очагам обычной червивости.

Необходимо тщательно следить за пристанью, куда поступает сырец, и за инвентарем, при помощи которого свежая рыба в круглом или разделанном виде подается в засольный цех.

При постройке пристаней пригонка досок пола должна быть особенно тщательной: щели и мелкие отверстия в нем не допускаются. Для спуска грязной воды с пристани устраиваются люки, которые и держат открытыми при мойке пола пристани.

Если оставлять щели в полу, то в них задерживаются кровь и кишки, особенно на балках под полом, и создаются очаги червивости.

Плохо сработанный промысловый инвентарь (не чисто выструганные доски, не плотно пригнанные друг к другу и т. п.) плохо моется, и на нем образуются очаги бактерий, которые переносятся на обрабатываемую продукцию.

Чтобы не допускать засыхания крови и слизи, носилки, тачки, ведра, сборные ящики для икры и молок, рыбницы, стечные столы, разделочные столы и пол пристани следует обрызгивать

ЭР03382

раза 3-4 за рабочий день свежим рассолом. Пол пристани можно посыпать жировой солью.

После окончания работ по посолу рыбы промысловый инвентарь тщательно обмывают горячей водой при помощи щеток, а затем, если есть паровые установки, его прогревают острым паром. На всех рыбозаводах следует обязательно применять хлорную известь.

Как нужно пользоваться хлорной водой.[1] 1. Для дезинфекции рук применяется 0,1-0,2-процентная хлорная вода (смесь активного хлора с обычной водой). Хлорную воду наливают в стеклянную бутыль, имеющую резиновый наконечник с зажимом, и устанавливают ее для удобства пользования рядом с умывальником. На бутыле или фляге должна быть надпись: „**Хлорная вода — не годна для питья**". Работник производства после каждого мытья рук обязан дезинфицировать руки, обмывая их раствором хлорной воды с последующим споласкиванием чистой водой. Кожа при этой дезинфекции, как показали повторные наблюдения, не подвергается никаким вредным воздействиям.

2. **Хлорирование оборудования.** Заводский дезинфектор производит опрыскивание или смачивание хлорной водой (100 мг активного хлора на 1 л воды) в нерабочее время различных деревянных (не подвергающихся ржавлению) предметов оборудования и инвентаря и оставляет на некоторое время эту хлорную воду на поверхности предметов. Хлорированный инвентарь перед началом работ споласкивается чистой водой.

При пользовании хлорной водой необходимо соблюдать следующие правила:

1. Сохранять хлорную воду следует не в металлических баках (хотя бы луженых, крашеных и т. п.), а в стеклянных или, в крайнем случае, деревянных.

2. Сосуды, в которых хранится хлорная вода, должны хорошо закрываться, во избежание улетучивания активного хлора из раствора.

3. Все хлорированные предметы и отдельные участки производства должны обязательно ополаскиваться чистой водой перед началом работы.

4. При массовом применении хлорирования оборудования, инвентаря, аппаратуры, тары, полов и проч. рекомендуется после производства дезинфекции проветривать помещения.

5. Хлорную воду необходимо готовить по мере надобности.

Приготовление хлорной воды. Хлорная вода приготовляется путем смешивания жидкого хлора с водой или путем смешивания хлорной извести с водой с последующим осаждением извести и отцеживанием полученной после смешивания хлорной воды.

---

[1] Листок технико-экономической информации изд. БЮТЭИНа Наркомпищепрома СССР $\frac{9/60-62-35 \text{ г.}}{27/35-37-35 \text{ г.}}$

ЭР03382

Для получения хлорной воды из хлорной извести поступают следующим образом: берется пропорция в 4-5 г хлорной извести на 1 л воды. Так как 1 г хлорной извести содержит 25% или 0,25 г активного хлора, то 4 г извести на 1 л воды дадут 0,1-процентную хлорную воду.

Для получения 0,1-процентной хлорной воды требуется:

на 1 л воды 1 г активного хлора или 4 г хлорной извести
„ 10 „ „ 10 „ „ „ „ 40 „ „ „
„ 100 „ „ 100 „ „ „ „ 400 „ „ „

Хлорная вода должна широко применяться на всех рыбозаводах, особенно в теплое время, когда малейшее упущение по санитарии помещений рыбозавода вызывает червивость, тем более, что хлорная вода весьма доступна, не требует почти никаких затрат и, при соблюдении вышеуказанных правил пользования ею, совершенно безвредна как для пищевого производства, так и для рабочих.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЕЖЕСТИ ЛОСОСЕВЫХ

Лососевые должны пускаться в посол свежими, в состоянии посмертного окоченения или в первых стадиях автолиза, при наличии следующих показателей:

1. Рыба твердая (не прогибается, если ее держать за хвост и голову).
2. Покрыта тонким слоем слизи равномерно по всему туловищу.
3. Рот закрыт плотно и открывается с некоторым усилием.
4. Глаза выпуклые и светлые.
5. Жаберные крышки со светлым оттенком и прилегают плотно.
6. Чешуя светлосеребристая, прилегает плотно и одевает плотно все туловище рыбы. Допускается потеря чешуи кругом всего туловища рыбы, но в одном месте и в том случае, если лососевые уловлены объячеивающими сетями.
7. Плавники и хвост со светлым оттенком, упругие, с покровом слизи, целые и не прилипшие (присохшие) к туловищу.
8. Брюшко серебристое, без желтоватых пятен, особенно у грудных плавников и анального отверстия.
9. Спинка и бока с нежно-зеленоватым оттенком (похожие на цвет морской воды), причем около 40% от общей массы может быть с незначительным выявлением поперечных полос будущего брачного наряда при нересте. Значительно обозначенные поперечные полосы при всех показателях свежести говорят о лощалости лососевых, а следовательно, и о поблекнении внутренних слоев мяса, о меньшем проценте жира; такие рыбы пускаются в обработку обыкновенным пластом на малосол для копчения или засаливаются обыкновенной колодкой, но не пускаются на деликатесные посолы (шведский пласт,

ЭР03382

„семга" и т. п.), заморозку, консервы и балыки. Допускаются кровяные полосы, получившиеся вследствие сжимания нижних рядов рыбы верхними при транспортировке в кунгасах от мест лова до пристани обрабатывающего рыбозавода.

10. Голова маленькая, округлая (рыбы с вытянутой верхней челюстью и обнаженными зубами относятся к сорту лощалых).

11. Жабры яркокрасные, с тонким слоем слизи или крови.

12. Мясо в разрезе: у нерки — пунцовое, у чавычи — красное с синеватым оттенком и крупнослойное, у кеты охотско-камчатской — розовое, у горбуши — бледно-красное, у кижуча и симы — нежно-розовое, у летней амурской кеты — красное, у осенней амурской кеты — нежно-красное.

13. На ощупь рыба плотная, следа от нажима пальцев не остается, а при поперечном разрезе мясо не тянется за ножом и имеет светлые (не мутные) тона окраски мяса, присущей рыбе данной породы.

14. Половые продукты (железы) — икра и молоки — упругие, а ястыки икры в тонкой, просвечивающей икринки, пленке. Ястык разрывается легко без раздавливания отдельных икринок. Молоки имеют ровный молочно-белый цвет.

Примечание. Несозревшая икра встречается в первые хода осенней амурской кеты, у анадырской кеты, тогда ястыки имеют плотную пленку и даже у совершенно свежей рыбы трудно разрываются.

Лососевых с явно выраженными признаками лощалости — горб у самцов горбуши, вытянутая верхняя челюсть у всех лососевых, яркокрасная окраска или яркокрасные поперечные полосы — следует отнести ко второму сорту по лощалости.

Примечание. Самцы кижуча и симы, если имеют светлую чешую и при несколько вытянутой верхней челюсти, относятся к первому сорту и не отсортировываются как лощалые.

Лососевых нелощалых, но с побитой чешуей, слизью, расположенной по поверхности рыбы сгустками, с пораненими и царапинами (помимо следов объячеивания), мутными глазами, темнобордовыми жабрами, — следует относить по свежести ко второму сорту и пускать в обыкновенные посолы.

Лососевых без следов слизи, с мутным чешуйным или кожным покровом, мягкую, со впалыми глазами, бледножаберную, с темными пятнами по брюшку, с сильно выпяченным анальным отверстием, — считать вовсе непригодной для обработки на пищевые продукты и пускать на тук, если такая рыба не будет загрязнять вообще тукового производства от здоровых отходов.

При определении сортности рыбы можно рекомендовать брать для сравнения рыбу только что пойманную, затем из бункеров и рыбу, вызывающую сомнение в пригодности ее в пищу.

ЭР03382

Таблица 22

Изменение веса амурской кеты после посола и в пути
(по данным 1928 г.)

№№ пробы	Дата взвешивания				Пол
	3/IX-28 г.	17/IX	24/IX	4/I-29 г.	
1	2	3	4	5	6
4	5400	5100	—	5020	
5	5170	4940	—	4840	
6	4080	3860	—	3805	
7	3770	3580	—	3525	Самка
9	—	—	5495	5575	Самец
10	—	—	5705	5770	„
11	—	—	5565	5635	Самка
12	—	—	4480	4615	Самец
13	—	—	5890	5955	„
14	—	—	4460	4485	Самка
15	—	—	3310	3405	„
16	—	—	4950	5020	Самец
17	—	—	5540	5590	„
18	—	—	4080	4130	„
19	—	—	6335	6365	„
20	—	—	5640	5660	„

Примечание. 1. Во второй графе указан вес в свежем очищенном и вымытом виде перед посолом.

2. В третьей — вес через 14 дней после пребывания в рассоле.

3. Пробы 4, 5, 6, 7 — солились отдельно от остальных проб.

4. В графе 4 указан вес перед укупоркой в бочку.

5. В графе 5 указан вес, получившийся при вскрытии 4 января 1929 г. во Владивостоке.

6. Рыба была положена малосольной и залита тузлуком в 18° Боме при температуре в 14°; при вскрытии бочки 4 января 1929 г. крепость тузлука 17,4° Боме при температуре в 17°.

Таблица 23

Средние показатели провеса сырца и расхода его в производстве по Усть-Камчатскому району в 1933 г.

Провесы сырца по району дали следующие показатели:

Кеты на 1 ц	32 штуки	Манако на 1 ц	48 штук
Красной на 1 ц . . .	44 „	Гольцов на 1 ц . . .	100 „
Кижуча на 1 ц . . .	32 „	Сельдей на 1 ц . .	300-330 „
Чавычи на 1 ц . . .	13 „	Трески на 1 ц	26 „
Горбуши на 1 ц . . .	70 „	Минтая на 1 ц	100 „

ЭР03382

Обработанная рыба в посолах дает следующие весовые показатели:

Штук	Кг
100 кеты-колодкой	173,6
100 кеты-кайрио	184,0
100 балыка кетового копченого	87,0
100 горбуши колодкой	115,0
100 горбуши кайрио	104,0
100 горбуши копченой колодкой	92,0
100 красной колодкой	185,0
10 чавычи колодкой	58,0
100 трески	140,0
100 минтая	66,0
1000 сельди	260,0

Таблица 24

Учет 100 штук осенней кеты (5 сентября 1930 г.) на рыбозаводе в Н. Пронге

По материалам ТИНРО

Вес одной штуки в граммах в среднем (было взято 37 самцов и 63 самки)

	Граммы	Проц.
Неразделанная	3196	100
Колодка	2720	84,24
Тушка	—	—
Икра	112,46	3,93
Молоки	63,79	1,98
Голова	—	—
Печень	50,36	1,60
Внутренности	78,04	2,43
Жабры	72,24	2,46
Кровь	21	0,65
Хвосты и плавники	—	—
Сердце	6,83	0,22

Таблица 25

Индивидуальные учеты
(5 сентября 1930 г.)

Вес одной штуки в граммах в среднем от 7 самок и 8 самцов

	Самка		Самец	
	Граммы	%	Граммы	%
Рыба неразделанная	3234	100	3788	100
Колодка	2781,5	85,38	3238	89,05
Тушка	23,98	74,08	2897	76,50
Икра	232,8	7,73	—	—
Молоки	—	—	149,57	4,01
Голова	287,25	7,64	334,67	8,71
Печень	70,03	1,40	59,31	1,57
Внутренности	80,03	2,38	99,67	2,49
Жабры	92	3,77	94,34	2,68
Кровь	39,32	1,21	51,09	1,34
Хвосты	43,70	1,35	65,4	1,78
Плавники	36,74	1,12	54,13	1,39
Сердце	6,67	0,21	8,5	0,22

ДВГНБ

ЭР03382

Таблица 26

Учет ручной обработки летней кеты (16 июля 1931 г.)

По материалам ТИНРО

Вес одной штуки в граммах в среднем

	От 46 самок		От 54 самцов	
	Граммы	%	Граммы	%
Рыба неразделанная	2264	100	2570	100
Колодка	1865,2	82,4	2209	85,93
Тушка	1626	71,83	1918	74,64
Икра	186,9	8,26	—	—
Молоки	—	—	134,3	5,23
Голова	163	7,2	109,6	7,7
Печень	55	2,43	40	1,56
Внутренности	55,44	2,48	71,70	2,79
Жабры	56,3	2,49	69,1	2,7
Кровь	30	1,32	32,39	1,26
Хвосты и плавники	62,3	2,76	73,9	2,87
Сердце	4,3	0,19	5,43	0,21

Таблица 27

Вес одной штуки осенней кеты в среднем (5 сентября 1930 г.)

	Граммы	%
Рыба неразделанная	3511	—
Колодка	3009,75	87,21
Тушка	2398	75,29
Икра	119,9	3,86
Молоки	74,79	2
Голова	310,96	8,17
Печень	65,07	1,49
Внутренности	89,85	2,44
Жабры	93,17	2,73
Кровь	45,20	1,28
Хвосты	54,70	1,57
Плавники	45,44	1,25
Сердце	7,59	0,22

Таблица 28

Учет разделки 50 штук осенней кеты для шведского пласта

	Количество		Всего	Вес сырца	Вес пластин	Икра	Молоки
	Самок	Самцов					
Вес общий, в кг	6	44	50	270,2	194,1	1,885	8,645
Вес одной шт., в г	—	—	—	5404	3882	314,1	196,5
Проценты	12	88	100	100	71,84	0,7	3,2

	Головы	Печень	Внутр.	Кости, хребты, хвосты, плавн.	Кровь	Сердце	Утечка
Вес общий, в кг	31,855	4,22	6,58	19,105	0,798	0,662	2,350
Вес одной шт., в г	637,1	84,4	131,6	382,1	15,96	13,24	47
Проценты	11,79	1,56	2,44	7,07	0,29	0,24	0,87

ДВГНБ

ЭР03382

Таблица 29

Из учета разделки мороженой летней кеты (22 августа 1931 г.)

Вес одной штуки в граммах в среднем. Самок 65 штук, самцов 35 штук.

	Граммы	%
Неразделанная	2210	100
Колодка	—	—
Тушка	1457	65,93
Икра	218,75	9,90
Молоки	122,6	5,55
Голова с жабрами	353	15,9
Печень	—	—
Внутренности с печенью	81,7	3,71
Жабры	—	—
Кровь	19,7	0,89
Хвосты и плавники	59,08	2,67
Сердце	38,8	1,76

Таблица 30

Учет разделки по летней кете (16 августа 1931 г.)

Вес одной штуки в граммах в среднем от 56 штук самок, 54 штук самцов

	Самка	Самец
Неразделанная	2190,68	2422,76
Колодка	1685,2	1972,5
Тушка	1600,5	1918
Икра	212,76	—
Молоки	—	133,15
Голова	163	190,6
Печень	55	40
Внутренности	55,44	71,70
Жабры	56,30	69,10
Кровь	30	32,39
Хвосты и плавники	62,30	73,90
Сердце	4,3	5,83

Таблица 31

Средний вес одной штуки лососевых за время с 22 июня по 13 июля 1936 г. по базе Тарья, Авачинского рыбокомбината АКО

Наименование рыбы	Месяц	Какая пятидневка	Колич., в штуках	Общий вес, в кг	Средний вес 1 ш. в кг	Примечание
1. Красная . .	Июнь	5	166	361	2,17	
» . .	»	6	282	485	1,70	
» . .	Июль	1	249	363	1,46	
» . .	»	2	331	558	1,69	
» . .	»	3	1640	2729	1,66	
			2668	4496	1,69	Средний вес за весь период
2. Кета	Июнь	5	297	909	3,06	
»	»	6	1473	4295	2,92	
»	Июль	1	2198	6816	3,10	
»	»	2	758	2409	3,18	
»	»	3	1122	3237	2,89	
			5848	17666	3,02	Средний вес за весь период

ДВГНБ

ЭР03382

3. Горбуша . .	Июнь	5	223	238	1,07	
„ . .	„	6	365	354	0,97	
„ . .	Июль	1	964	1335	1,38	
„ . .	„	2	545	730	1,34	
„ . .	„	3	1130	2462	2,18	
			3227	5119	1,59	Средний вес за весь период
4. Кижуч . . .	Июнь	5	27	36	1,34	
„ . . .	„	6	22	36	1,64	
„ . . .	Июль	1	30	48	1,60	
„ . . .	„	2	31	35	1,13	
			110	155	1,41	Средний вес за весь период

Переводная таблица градусов Боме и удельного веса *Таблица 32*

Градусы Боме	Удельный вес	Проц. соли к раствору	Проц. соли к 100 г воды	Точка замерзания (градусы по Цельсию)
0	0,999	0,0	0,0	±0,0
2	1,013	1,9	1,9	—1,1
4	1,028	3,9	4,1	—2,4
6	1,042	5,9	6,3	—3,8
8	1,058	8,0	8,7	—5,3
10	1,074	10,2	11,3	—7,0
12	1,090	12,3	14,1	—9,1
14	1,106	14,5	17,0	—11,3
16	1,124	16,7	20,1	—13,7
18	1,142	19,0	23,5	—16,5
20	1,160	21,2	26,9	—19,4
21,2[1]	1,170	22,4	28,9	—21,2
22	1,179	23,5	30,7	
23	1,189	24,7	32,8	
24	1,199	25,9	35,0	
24,4	1,203	26,3	35,7	

Таблица 33

Смесь льда и поваренной соли для получения низких температур при замораживании рыбы перед посолом и в других случаях

Количество соли в проц. к весу льда	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Температура охлаждающей смеси . . .	—3,5	—4,9	—6,1	—7,5	—9,0	—10,5	—12,1	—13,7	—15,2	—16,9	—18,6	—19,9

Примечание. Для предварительного замораживания требуется 50-60% льда к весу сырца, а при охлаждении — вдвое меньше.

Таблица 34

Химический состав кеты охотского побережья в мороженом виде
По анализам через три месяца после заморозки

	Влага	Жир	Белок	Зола	Соль	Примечание
Кета-филе	69,09	6,40	22,14	2,04	0,91	Филе подсаливалось
Кета, потрошенная без головы, но с костями	69,79	6,14	23,08	1,81	0,64	

По работам инженера-технолога ТИНРО А. П. Макашева.

[1] Криогидратная точка.

ЭР03382

Таблица 35

Химический состав свежей амурской осенней кеты по пунктам от моря до нерестилищ

По материалам ТИНРО

По анализам проб, взятых в день улова

№№ п/п.	Название пункта	Расстояние в км от моря	Влажное вещество								Сухое вещество					
			Влага		Жир		Белок		Зола		Жир		Белок		Зола	
			Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки
1	О-в Байдукова	—	68,65	66,95	9,19	11,28	21,08	20,68	1,08	1,09	29,29	34,13	67,26	62,58	3,45	3,29
2	Пром. Озерпах	48	66,15	66,24	12,35	12,22	20,44	20,44	1,06	1,10	36,48	36,20	60,41	60,54	3,11	3,26
3	Д. Воскресенская	221	69,30	67,70	9,14	10,85	20,51	20,35	1,05	1,10	29,78	33,59	66,81	62,93	3,41	3,48
4	С. Софийское	407	70,06	70,44	8,26	7,70	20,53	20,70	1,17	1,16	27,60	26,05	68,47	70,02	3,93	3,93
5	С. Нижнетамбовское	570	73,06	71,78	5,72	6,58	20,00	20,37	1,22	1,27	21,24	23,30	74,24	72,21	4,52	4,49
6	С. Вознесенское	729	74,73	73,04	4,47	5,99	19,66	19,76	1,14	1,21	17,69	22,23	77,80	73,27	4,51	4,50
7	Д. Елабуга	945	74,23	72,43	5,03	6,57	19,61	19,81	1,13	1,19	19,51	23,76	72,10	71,95	4,39	4,29
8	Р. Хор, ур. Мартыниха	1193	77,00	77,00	3,39	3,04	18,48	18,90	1,13	1,06	14,75	13,23	80,32	82,19	4,92	4,58
9	Георгиев. ключи — Нерестующие I	1200	78,28	77,28	2,96	2,89	17,66	18,66	1,10	1,17	13,64	12,70	81,29	82,13	5,07	5,17
10	Георгиев. ключи — Нерестующие II	1200	79,28	78,41	2,74	2,30	16,98	18,24	1,00	1,05	13,20	10,66	81,96	84,50	4,84	4,84
11	Георгиев. ключи — Отнерестовавшие	1200	85,36	81,52	0,11	1,57	13,66	15,85	0,87	1,06	0,76	8,49	93,31	85,75	5,93	5,76
12	Георгиев. ключи — Погибающие	1200	85,73	84,63	0,17	0,49	13,26	13,96	0,84	0,92	1,22	3,17	92,89	90,81	5,89	6,02

ДВГНБ

ЭР03382

СССР НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ СНАБЖЕНИЯ КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ ПРАВИЛА ПРИЕМКИ РЫБЫ И РЫБОТОВАРОВ (за исключением икры)	ОСТ 6685 НКСнаб 194 Рыбная промышленность

Настоящий стандарт применяется при приемке или сдаче рыбы и рыбопродуктов, за исключением икры (живые, парные, мороженые, соленые, сушено-вяленые, куреные и копченые, балыки разные, семга и лососина).

ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1. Качество рыбы устанавливается на каждую партию по органолептическим и другим показателям, указанным в стандартах и технических условиях, на основании исходного образца, а при необходимости определения качества рыбы по химико-бактериологическим показателям — также и на основании среднего образца.

Примечание 1. Под отдельной партией понимается рыба (или рыбопродукты) одного вида и одного способа обработки, предусмотренная одним из действующих стандартов или, в случае отсутствия таковых, техническими условиями и предназначаемая к одновременной приемке или сдаче.

Примечание 2. Под исхолным образцом понимается часть партии рыбы или рыбопродуктов, соответствующим порядком отобранная и составленная из суммы отдельных выемок. По исходному образцу определяется качество всей партии в целом.

Примечание 3. Под средним образцом понимается часть исходного образца, соответствующим порядком составленная. Средний образец характеризует качество рыбы или рыбопродуктов с точки зрения химико-бактериологических показателей.

2. Предъявленную к сдаче партию рыбы или рыбопродуктов

ЭР03382

сначала подвергают внешнему осмотру для определения состояния и качества тары и соответствия последней установленным стандартам.

3. После осмотра состояния и качества тары из партии, по выбору приемщика, отбирается для вскрытия не свыше 10% единиц упаковки.

Примечание. В случае наличия разнообразия качества данной партии и невозможности вследствие этого дать исчерпывающую и объективную характеристику по отобранному количеству, приемщику предоставляется право отобрать для осмотра большее количество единиц упаковки.

4. Из каждой вскрытой приемщиком тары, из разных мест, производится выемка рыб или рыбопродуктов посортно, в количестве 2-5 штук, в зависимости от размера рыбы.

Примечание. В сомнительных случаях приемщику предоставляется право брать выемки в большем количестве. Сумма отобранных выемок представляет исходный образец.

5. При необходимости производства химико-бактериологического испытания (по требованию приемщика или в сомнительных случаях) из части исходного образца составляется средний образец от каждой выемки.

Рыбу весом до 2 кг берут целыми экземплярами; от рыбы весом более 2 кг берут одну продольную половинку тела рыбы с позвоночным хребтом. Вес среднего образца от каждой выемки должен быть не меньше 500 г.

Каждый средний образец рыбы или рыбопродуктов упаковывают в пергаментную бумагу, опечатывают печатью Госинспекции или приемщика и сдатчика и немедленно направляют в лабораторию.

При взятии образца для бактериологического анализа по особым показателям метод выемки образцов устанавливается санитарным инспектором или лабораторией, в которой будет производиться анализ.

Образец сопровождается данными трафарета тары, из которой отобран образец, с указанием часа производства выемки.

Методы лабораторного испытания рыбы или рыбопродуктов указаны в ОСТ 2114, а испытание мороженой рыбы производится по общепринятым лабораторным методам.

Примечание. Взятый образец для анализа из партии, предназначенной для экспорта, подлежит замене целой рыбой по весу, и ни в коем случае не допускается оставление в таре срезанной рыбы.

При определении сортности рыбы или рыбопродуктов руководствуются показателями соответствующих стандартов.

ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА РЫБЫ ИЛИ РЫБОПРОДУКТОВ ПО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

А. Живая рыба

Определение качества живой рыбы производят путем детального наружного осмотра.

ЭР03382

Прежде всего проверяют общую жизнедеятельность рыбы и устанавливают все имеющиеся у нее дефекты: а) не ложится ли рыба на бок и не перевертывается ли она кверху брюшком; б) не имеет ли рыба наружных повреждений.

Б. Парная рыба

Определение качества парной рыбы производят путем наружного осмотра и испытанием на ощупь и на запах.

1. Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки качества и состояния ее по соответствию с действующим стандартом.

2. При осмотре рыбы во вскрытой таре проверяют правильность ее укладки, наличие и соотношение льда и рыбы, отсутствие или наличие залички.

3. После общего осмотра вскрытой тары производят тщательное исследование в отдельности каждой рыбы, отобранной при выемке, и определение соответствия ее качества показателям стандарта.

4. При определении показателей по наружным признакам выявляют все наружные повреждения рыбы, целостность чешуи, чистоту и цвет наружных покровов, жабер и глаз; наличие слизи, помятостей, разлития желчи и другие дефекты.

5. Далее рыбу проверяют на ощупь путем сдавливания жаберных крышек и надреберных мясистых частей около позвоночника.

6. Для определения консистенции мяса сдавливают мясистые части рыбы.

7. Цвет мяса определяют на поперечном разрезе рыбы.

8. При определении рыбы на запах пользуются деревянной шпилькой или специальным стальным ножом — „пырком". „Пырок" втыкают постепенно в жабры, в места ниже анального отверстия, в полость брюшка неразрезанной рыбы (колодки), в тело рыбы между спинным плавником и головой и, наконец, при исследовании крупных пород рыбы, по обе стороны спинного плавника у головы и хвостового плавника (махалки).

Воткнутый в рыбу „пырок" быстро вынимают из рыбы и исследуют на запах.

Примечание. „Пырок" после исследования каждого экземпляра рыбы должен быть тщательно очищен, иначе „запах", образовавшийся на „пырке" от дефектной рыбы, может ввести в заблуждение приемщика, так как этот дефект можно перенести через поранение и на здоровую рыбу.

Для исследования качественного состояния внутренностей рыбы допускается пользование деревянной шпилькой, которая вводится в полость брюшка через анальное отверстие и пробуется на запах в том же порядке, как и при исследовании на нож-„пырок".

9. Вес нетто проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

ЭР03382

В. Мороженая рыба

Определение качества мороженой рыбы производится в отношении: а) наружных признаков, б) талости, в) запаха.

1. Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки качества и состояния по соответствию с действующим стандартом.

2. При общем осмотре рыбы во вскрытой таре проверяют правильность ее укладки.

3. Далее производят тщательную проверку качества каждой рыбы, отобранной при выемке, и определение соответствия ее качества показателям стандарта.

4. При проверке наружных признаков у рыбы выявляют наружные повреждения от багров, крючковых снастей и т. д., рваные поранения, степень ожирения, помятости, чистоту и цвет наружных покровов и жабер, вздутость и мягкость брюшка, кровоподтеки, целостность чешуи и другие признаки.

5. Степень талости рыбы проверяют на ощупь и простым постукиванием по рыбе черенком ножа-„пырка".

Равномерно промороженная рыба издает ясный звук, а талая — глухой.

В сомнительных случаях „пырок" втыкают в мясистые части рыбы, и по степени сопротивления мяса испытуемого экземпляра рыбы выводится заключение о талости рыбы.

Степень заморозки определяют по соответствующим ОСТ, для чего делают углубление в толще мяса рыбы и вставляют в это углубление термометр, причем свободное пространство между термометром и мясом рыбы у верхних покровов тщательно закрывают изолирующим материалом.

6. Цвет мяса рыбы определяют на поперечном разрезе.

7. Консистенцию мяса определяют после оттаивания рыбы.

8. При определении рыбы на запах пользуются ножом-„пырком". Проверка производится способом, указанным в п. 8 для определения запаха парной рыбы.

Примечание. Если при определении мороженой рыбы на запах „пырком" возникает сомнение в ее доброкачественности, то рыбу доводят до состояния полного оттаивания и определяют как парную рыбу.

9. Вес нетто проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

Г. Соленая рыба или рыбопродукты

Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки качества и состояния по соответствию с действующим стандартом; особо тщательному осмотру подвергают бочки с тузлучным товаром.

1. При общем осмотре рыбы или рыбопродуктов во вскрытой таре проверяют правильность укладки и заливки рыбы тузлуком (при тузлучном товаре), далее проверяют чистоту, цвет, крепость и запах тузлука.

ЭР03382

2. После общего осмотра вскрытой тары производят тщательное исследование в отдельности каждой рыбы или рыбопродуктов, отобранных при выемке, и определение соответствия их качества показателям стандарта.

3. При определении наружных признаков выявляют все наружные повреждения рыбы (от багров, крючковых снастей и т. д.), рваные ранения, помятость, чистоту, цвет и ожирение (ржавчину) покрова (рубашки) рыбы, кровь, слизь и грязь на поверхности и в брюшке и другие признаки. Особое внимание обращают на наличие прыгунка (личинки сырной мухи) на поверхности, в жабрах, в брюшке, а у керченских сельдей — и на присутствие „рачка" (рыбная вошь) в жабрах.

4. При определении разделки и посола рыбы или рыботоваров выявляется правильность резки и удаление внутренностей.

5. Далее производится определение крепости посола, и выявляется наличие нерастворившейся соли.

Примечание. В случае наличия кристаллической (нерастворившейся) соли, количество ее определяют выборочным порядком путем выкладок, очистки и перевеса 2-3 бочек. Полученные средние данные на одну бочку списывают с веса каждой бочки партии.

6. Для определения консистенции мяса, рыбу прощупывают в мясистых частях: колодку пробуют с внешней стороны, а малосол и пласт — с внутренней мякотной стороны, разворачивая рыбу по разрезу.

7. Цвет мяса рыбы или рыбопродукта определяют на поперечном разрезе.

8. При определении рыбы на запах пользуются ножом-„пырком". Проверку производят способом, указанным в п. 8 для парной рыбы.

9. Рыба может быть подвергнута испытанию на вкус для определения степени солености ее, различного рода посторонних примесей (ила и др.), затхлости, окиси, загара и т. д.

10. Проверка веса:

а) Вес брутто заливной бочки проверяют после укладки, прессовки (отжимки) бочки и укупорки ее путем взвешивания бочки с рыбой без тузлука.

б) Вес нетто рыбы в деревянной заливной бочке проверяют таким образом:

При помощи пресса. Бочки с рыбой освобождают от тузлука через шкантовое (втулочное) отверстие; нижнее днище вскрывают и туда кладут пресс (примерно на 2-3 часа). Вынутую из бочки после отжатия прессом рыбу взвешивают. Полученный вес будет показывать вес нетто.

При отсутствии пресса. Из освобожденной от тузлука бочки рыбу выкладывают на стол, стеллажи или полки для стечки оставшегося тузлука, затем рыбу взвешивают. Полученный вес покажет вес нетто.

Если в бочке для стека тузлука не имеется шкантового отверстия, из верхнего днища вынимают одну дощечку.

ЭР03382

Примечание. В случае необходимости в дальнейшем использования тузлука для проверяемой бочки с рыбой, тузлук выпускают в особую посуду.

в) Вес нетто рыбы в сухой таре (бочки, ящики) проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

Д. Сушено-вяленая рыба.

Определение сушено-вяленой рыбы производят путем наружного осмотра и исследованием ее на ощупь, на вкус и на запах.

1. Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки состояния и качества ее по соответствию с действующим стандартом.

2. При общем осмотре вскрытой тары проверяют правильность укладки рыбы, наличие влажности, подмочки, зараженности и засоренности рыбы, а на поверхности и в жабрах вяленой рыбы, кроме того, и наличие „шашела" (личинка жука кожееда).

3. Затем производят тщательную проверку качества в отдельности каждой рыбы, отобранной при выемке, при учете показателей соответствующего стандарта.

4. Рыбу проверяют со стороны наружных повреждений, побитостей, чистоты и цвета наружных покровов, чистоты и цвета жабер; в рыбе с чешуей проверяют целостность чешуи и степень ее прилегания к коже.

5. Далее проверяют брюшко на отмягклость у приголовка до анального отверстия включительно.

6. Цвет мяса определяют на поперечном разрезе рыбы.

7. Вкус рыбы определяют пробой мясистых частей рыбы, а у колодки, кроме того, и пробой ее икры.

8. Запах рыбы определяют при помощи деревянной шпильки или ножа-„пырка". Определение производят способом, указанным для парной рыбы (п. 8).

Если при определении рыбы „пырком" возникает сомнение в ее доброкачественности, производят определение рыбы на запах путем варки испытуемых экземпляров.

9. Вес нетто проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

Е. Куреная и копченая рыба

Определение указанной рыбы производят путем наружного осмотра и исследованием ее на ощупь, на вкус и на запах.

1. Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки состояния и качества ее по соответствию с действующим стандартом.

2. При общем осмотре вскрытой тары проверяют правильность укладки рыбы, наличие влажности, подмочки, зараженности.

3. Затем производят тщательную проверку качества в отдельности каждой рыбы, отобранной при выемке, при учете пок азателей соответствующего стандарта.

ЭР03382

4. Рыбу проверяют со стороны наружных повреждений, побитостей, чистоты и цвета наружных покровов, чистоты и цвета жабер, налета плесени; у рыбы с чешуей проверяют целостность чешуи и степень ее прилегания к коже. Особое внимание обращается на жабры для обнаружения в них „прыгунка"; определяют места, не охваченные дымом и с наличием ожогов.

5. Далее рыбу исследуют на ощупь для определения степени отмягклости брюшка у приголовка и до анального отверстия включительно.

6. Консистенцию мяса рыбы проверяют прощупыванием для определения наличия сваренности рыбы в процессе ее приготовления.

7. Цвет мяса определяют на поперечном разрезе рыбы.

8. Вкус рыбы определяют исследованием мясистых частей рыбы.

9. Запах рыбы определяют при помощи ножа-„пырка". Определение производят способом, указанным для парной рыбы.

10. Вес нетто проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

Ж. Балыки разные, семга и лососина

Прежде всего производят общий осмотр укупоренной тары для проверки состояния и качества ее по соответствию с действующим стандартом.

1. При общем осмотре вскрытой тары проверяют правильность укладки рыбы или рыбопродукта.

2. Затем производят тщательную проверку качества каждой в отдельности рыбы или рыбопродукта, отобранных при выемке, при учете показателей соответствующего стандарта.

Рыбу или рыбопродукт проверяют со стороны наружных повреждений (от багров, крючковых снастей и т. д.), побитостей, чистоты и цвета наружных покровов; особое внимание обращают на наличие у рыбы кровоподтеков и ушибов. У лососины и семги определяют чистоту и цвет жабер. Копченую рыбу или рыбопродукт проверяют на присутствие мест, не охваченных дымом, на наличие ожогов и вздутости кожи, а у рыб с чешуей осматривают целостность чешуи и степень прилегания ее к коже.

3. Далее рыбу или рыбопродукт исследуют со стороны правильности резки, очистки и чистоты удаления внутренностей.

4. Исследования на ощупь производят для определения: а) в балыках — степени готовности рыбы и обнаружения ожогов солью; б) в копченых — степени готовности и сваренности в процессе копчения рыбы и излишнего скопления влаги у хвостового плавника (махалки).

5. Цвет мяса определяют в поперечном разрезе рыбы или рыбопродукта. У рыб осетровых пород костные образования („жучки") на месте разреза предварительно срезают. Разрез рыбы через „жучки" или через плавники не допускается.

ЭР03382

6. Запах рыбы определяют деревянной шпилькой. Прежде всего исследование производят в местах поражения и наружных повреждений рыбы у позвоночников, несколько ниже анального отверстия и жировых частей, с наклоном шпильки в направлении позвоночника и хвостового плавника, а у семги и лососины, кроме того, и в жабрах. При обнаружении в этих частях рыбы дефектов рыбу исследуют на запах и в толстых мясистых частях.

7. Вкус рыбы определяют пробой мясистых частей рыбы. У лососины и семги для этой цели может быть вырезан кусок в форме сегмента (части круга). У приголовка с правой и левой стороны рыбы разрез производят с наклоном лезвия ножа в сторону головы.

8. Вес нетто проверяют взвешиванием выложенной из тары рыбы.

ДВГНБ

ЭР03382

ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ[1]	ОСТ 4819
ЧАВЫЧА СОЛЕНАЯ	

Настоящий стандарт распространяется на рыбу чавычу семейства лососевых (Salmonidae), уловленную в водах Дальнего Востока и законсервированную солью.

А. КЛАССИФИКАЦИЯ.

а) По весу
1. Крупная — от 8 кг и выше.
2. Средняя — от 4 до 8 кг.
3. Мелкая — ниже 4 кг.

б) По разделке
1. Колодка поротая.
2. Колодка семужной резки.

в) По посолу
1. Ледниковый.
2. Охлажденный.

г) По сортам
1. Высший сорт.
2. Первый сорт.
3. Второй сорт.

Б. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

а) Вес рыбы (навеска)

Навеска рыбы определяется взвешиванием нетто одной штуки высоленной рыбы.

б) Разделка

1. Колодка поротая — рыба режется по брюшку от головы, отступая от горла (калтыка) 6-7 см до анального отверстия, внутренности и жабры удаляются. Рыба тщательно промывается.

2. При разделке на колодку семужной резки рыбу разрезают на два кармана, внутренности и жабры удаляют. Рыбу тщательно промывают.

в) Посол

1. Ледниковый посол — рыба консервируется солью с

[1] Утвержден Всесоюзным комитетом по стандартизации при СТО 29 марта 1932 г. как обязательный с 15 мая 1932 г.

ДВГНБ

ЭР03382

добавлением льда и высаливается в холодных помещениях (выходах-ледниках).

2. Охлажденный посол — рыба консервируется солью с добавлением льда и высаливается в неохлажденных помещениях (лабазах).

г) Сорта

Признаки	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид	Товар должен быть приготовлен из вполне свежего, тщательно промытого сырца. Рыба должна быть правильно разделана, без наружных повреждений, с сохранившейся чешуей, не мятая, равномерно высоленная.	То же, что и для высшего сорта. Допускается до 5% рыб с незначительными повреждениями, не влияющими на качество товара.	То же, что и в первом сорте. Допускается изготовление из задержанного (лежалого, но вполне доброкачественного) сырца, неправильно разделанная или неравномерно высоленная. Мятая или раненая, но не выше, чем 10% общего количества рыбы в таре.
2. Рубашка	Должна быть чистая, без ржавчины, крови, слизи и грязи, синевато-серебристого цвета, без пятен и полос (брачного наряда).	То же, что и в высшем сорте. Допускается незначительная сбитость чешуи от механических повреждений.	Допускается ржавчина, не проникшая в мясо, пятна и полосы (нерестовая рыба).
3. Консистенция	Для ледникового посола должна быть упругая, не жесткая и не сухая, причем мясо не должно крошиться. Для охлажденного посола — более грубая, но не дряблая.	То же, что и в высшем сорте.	Допускается жестковатая или слегка дряблая.
4. Цвет	Должен быть на разрезе однородным, нормальным, соответственно данному виду рыбы, без потемнения у позвоночника.	То же, что и для высшего сорта.	Может быть неоднородный. Допускается потемнение у позвоночника.
5. Запах	Как рыбы, так и тузлука без всякого порочащего запаха.	То же, что и для высшего сорта.	Допускается незначительная затяжка или легкий загар у позвоночника или у хвостового плавника (в махалке).
6. Вкус	а) Для ледникового посола малосольный, специфический лососевых пород, с естественным приятным ароматом.	То же, что и для высшего сорта.	Допускается резко выраженная солоноватость, или незначительная кислотность.

РГБ

ЭР03382

	б) Для охлажденного посола малосольность не обязательна, но никакого другого неприятного привкуса не должно быть.		
7. Заличка	Не допускается.	Не допускается.	Не допускается.
8. Уборка	а) Хорошая промывка. б) Соответствующая прессовка. в) Правильная укладка и сортировка. г) Полная тара.	То же, что и для высшего сорта.	То же, что и для высшего и первого сорта.

Примечание 1. Допускается осадка в таре не более чем на $^1/_2$ ряда.

Примечание 2. Чавыча соленая высшего и первого сорта, не отвечающая хотя бы одному из вышеуказанных признаков, переводится из высшего сорта в низший (из высшего — в первый и из первого — во второй).

Примечание 3. Во втором сорте допускается дефектов не более, чем по трем вышеуказанным признакам, причем третьим может быть только дефект, относящийся к уборке. Рыба, не отвечающая требованию второго сорта, считается бессортной, и пригодность ее для употребления в пищу с указанием срока использования устанавливается органами саннадзора.

В. УПАКОВКА

а) Тара

Дальневосточная чавыча соленая упаковывается в заливную тару.

Наименование тары	Диаметр по уторам (в см)	Диаметр посредине внутри (в см)	Расстояние между днищами по уторам (в см)
Бочка	Около 80	Около 94	Около 54

Тара должна быть вполне исправная, не дающая течи, из доброкачественной лиственничной, еловой или кедровой гнутой клепки без сквозных сучьев и червоточин, с целыми, правильно зарезанными уторами, на 4-6 хорошо набитых железных или 8-10 деревянных обручах, причем крайние к уторам обручи должны быть соответствующим образом закреплены от оползания.

б) Уборка

Рыба, хорошо промытая перед посолом и перед укладкой,

ЭР03382

должна быть плотно уложена в бочках и без пустот около клепки.

Рыба должна быть уложена правильными рядами с подголовками (но не более 2 рядов), причем ряды должны лежать в одном направлении, а не крестообразно. Рыба должна быть уложена спинками вниз с небольшим уклоном в одну сторону.

Бочки с рыбой должны быть полностью заполнены отстоенным фильтрованным тузлуком крепостью по Боме от 16 до 20° в зависимости от степени просоленности рыбы и времени отправки с промысла.

Г. МАРКИРОВКА

На бочках с рыбой несмывающейся краской должно быть отчетливо обозначено:

а) На днище, не откупоривающемся перед укладкой:

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Время заготовки.
3. ОСТ 4819.

б) На днище, откупоривающемся перед укладкой:

1. Порядковый номер бочки.
2. Вес тары, брутто и нетто.
3. Название и сорт рыбопродукта.
4. Номер или литера уборщика.

Примечание. Наркомвнешторгу предоставляется право предъявлять особые требования в отношении уборки, упаковки и маркировки соленой чавычи, заготавливаемой на экспорт.

Д. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

По указанию приемщика должно быть вскрыто несколько бочек, но не более 10% предъявленной к сдаче партии рыбы. Во вскрытых бочках приемщик может для определения цвета и вкуса мяса рыбы разрезать несколько рыб по своему усмотрению.

Вес брутто проверяется взвешиванием бочки с рыбой без тузлука.

Лабораторные исследования производятся по заявлению приемщика, для чего по его указанию из вскрытых бочек берутся образцы, каждый из образцов заворачивается в чистую пергаментную бумагу и опечатывается печатями сдатчика и приемщика и немедленно отсылается в лабораторию для анализа.

ЦВГНБ

ЭР03382

ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ОСТ 4820
ЧАВЫЧА — ШВЕДСКИЙ ПЛАСТ	

Настоящий стандарт распространяется на продукт, получаемый из рыбы чавычи семейства лососевых (Salmonidae), уловленной в водах Дальнего Востока, соответствующим образом разделанной и законсервированной солью.

А. КЛАССИФИКАЦИЯ

а) По весу (навеске).

Чавыча-шведский пласт делится на следующие группы:

1. Группа А — до 2 кг в половинке.
2. „ Б — от 2 до 3,5 кг в половинке.
3. „ В — от 3,5 до 4 кг в половинке.
4. „ Г — от 4 кг и выше в половинке.

б) По сортам

1. Первый сорт.
2. Второй сорт.

Б. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

а) Разделка

Шведский пласт — рыба разрезается вдоль по спине на две отдельные половинки; голова, позвоночник с махалкой (хвостовой плавник) и внутренности удаляются.

Половинки обязательно промываются от крови и слизи.

б) Посол

Ледниковый посол — рыба консервируется солью с добавлением льда и высаливается в холодных помещениях (выходах-ледниках).

ЭР03382

в) Сорта

Признаки	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид	Товар должен быть приготовлен из вполне свежего, тщательно промытого сырца. Рыба должна быть правильно разделана, без наружных повреждений, не мятая, равномерно высоленная и чисто промытая от слизи и крови. Половинки не должны быть надломлены и раздавлены. Мясо рыбы не должно слоиться; рез половинок должен быть правильным, не волнистым, без зарезов; позвоночник должен быть срезан под самую кость.	Допускается неправильно разделанная (частичные дефекты в резке) или пестро высоленная рыба. В остальном то же, что и для первого сорта.
2. Наружный покров (рубашка)	Должна быть чистая, без ожирения (ржавчины), крови, слизи и грязи, синевато-серебристого цвета, без пятен и полос так называемого брачного наряда.	Допускается частичное ожирение.
3. Консистенция	Должна быть упругая, не жесткая и не сухая, при резке мясо не должно крошиться.	Допускается суховатая или слегка дряблая.
4. Цвет	Цвет мяса на разрезе должен быть однородным, нормальным соответственно данному виду рыбы от темнорозового до оранжево-красного.	То же, что и для первого сорта.
5. Запах	Как рыбы, так и тузлука (рыбного) без какого-либо порочащего запаха.	То же, что и для первого сорта.
6. Вкус	Малосольный, специфически лососевый, со слегка чувствуемым присутствием жира, без хруста (присутствие песка).	Допускается излишняя соленость или незначительный легкий хруст (присутствие песка).
7. Заличка	Не допускается.	Не допускается.
8. Уборка	а) Хорошая промывка. б) Плотная укладка.	То же, что и для первого сорта.

Примечание 1. Чавыча-шведский пласт, не отвечающая требованиям первого сорта хотя бы по одному признаку, относится ко второму сорту.

Примечание 2. Во втором сорте допускается дефектов не более чем по трем признакам, причем третьим признаком может быть только дефект, относящийся к уборке. Рыба, не отвечающая требованиям второго сорта, считается

ЦВТБ
ЭР03382

бессортной, и пригодность ее для употребления в пищу с указанием срока использования устанавливается органами саннадзора.

Примечание 3. Не допускается механическая прессовка.

В. УПАКОВКА

а) Тара

Дальневосточная чавыча-шведский пласт упаковывается в заливную тару.

Название тары	Диаметр по уторам (в см)	Диаметр посредине внутри (в см)	Расстояние между днищами по уторам (в см)
Бочки	Около 80	Около 94	Около 54

Тара должна быть вполне исправная, не дающая течи, из доброкачественной лиственничной, еловой или кедровой гнутой клепки без сквозных сучьев и червоточин. С целыми, правильно зарезанными шведскими уторами, на шести хорошо набитых обручах, причем крайние к уторам обручи не должны быть ниже уторов. Обручи должны быть соответствующим образом закреплены от оползания.

б) Рыба, хорошо промытая перед посолом и перед укладкой, должна быть уложена в бочку следующим образом: сначала половинки укладываются более мясистыми частями спинки к стенкам бочки, хвостовыми частями вперемежку с головными. Затем половинки укладываются от стенок бочки к центру ряда попеременно плечами и хвостовыми частями, причем спинка каждой половинки накладывается на тонкую часть брюшка. Каждый ряд должен быть хорошо выровнен. Каждый следующий ряд укладывается в обратном поперечном направлении по отношению к предыдущему ряду.

По заполнении бочки товар должен быть залит до верху чистым тузлуком от 18-20° по Боме в зависимости от степени просоленности рыбы и времени отправки с промысла.

Г. МАРКИРОВКА

На бочках с рыбой несмывающейся краской должно быть отчетливо поставлено:

а) На днище не откупоривающемся:

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Время заготовки.
3. ОСТ 4820.

б) На днище откупоривающемся:

1. Порядковый номер.

ЭР03382

2. Вес тары, брутто и нетто счет половинок и группа навески.

3. Название и сорт рыбопродукта.

4. Номер или литера уборщика.

Примечание. Наркомвнешторгу предоставляется право предъявлять особые требования в отношении уборки, упаковки, маркировки товара, заготавливаемого на экспорт.

Д. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

Вес брутто проверяется взвешиванием бочки с рыбой без тузлука.

По указанию приемщика должно быть вскрыто несколько бочек, но не более 10% предъявленной к сдаче партии рыбы.

Для проверки качества рыбы подвергают наружному осмотру и разрезу, по выбору приемщика, несколько штук рыб.

ДВГНБ

ЭР03382

СССР НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ СНАБЖЕНИЯ КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ КЕТА СОЛЕНАЯ (колодка) Технические условия	ОСТ 6423 НКСнаб 181 Взамен В.Т НКСнаба 3 Рыбная промышленность

Утвержден 28 декабря 1933 г. как обязательный с 15 марта 1934 г.

I. Настоящий стандарт распространяется на рыбу кету соленую, уловленную в водах Дальнего Востока, соответствующим способом разделанную и законсервированную солью.

II. КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По способу обработки рыбы

а) В отношении разделки
1. Колодка поротая.
2. Семужная резка.

б) В отношении посола
1. Ледниковый.
2. Охлажденный.
3. Теплый.

2. По весу (для рыбы осеннего улова)

1. Крупная.
2. Средняя.
3. Мелкая.

3. По сортам

1. Высший сорт.
2. Первый сорт.
3. Второй сорт.

ЭР03382

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Сырье

В посол идет рыба-сырец следующего качества:

а) Для приготовления кеты соленой высшего и первого сорта — свежая, тщательно промытая, немятая и с целой чешуей.

б) Для приготовления кеты соленой второго сорта допускается лежалая (задержанная после улова до обработки), но вполне доброкачественная.

2. Обработка рыбы

а) Разделка

1. Колодка поротая.

Предварительно вымытую рыбу разрезают по брюшку, от головы до анального отверстия; жабры и внутренности удаляют.

Примечание. При разделке кеты на колодку поротую для посолки в чанах удаление жабер не обязательно, но перед посолом жабры должны быть тщательно вымыты от крови и слизи. У рыбы, предназначаемой для экспорта, при чановом посоле жабры удаляются.

2. Семужная резка.

Предварительно вымытую рыбу разрезают по брюшку в два приема — от головы до начала брюшных плавников и от конца брюшных плавников до анального отверстия; жабры и внутренности удаляют.

б) Посол

1. Ледниковый. Рыбу высаливают в холодных помещениях (выходах-ледниках) солью с добавлением льда.

2. Охлажденный. Рыбу высаливают в неохлажденных помещениях (лабазах-сараях) солью с добавлением льда.

3. Теплый. Рыбу высаливают в неохлажденных помещениях (лабазах-сараях) солью без добавления льда.

3. Вес (навеска) рыбы

Для рыбы осеннего улова:

1. Крупная — от 4 кг и выше.
2. Средняя — от 2 до 4 кг.
3. Мелкая — ниже 2 кг.

Примечание. Вес (навеска) определяется взвешиванием нетто одной штуки высоленной рыбы.

4. Характеристика сортов готовой продукции

Готовая кета соленая должна удовлетворять следующим качественным требованиям:

Название признаков	Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид	Покров (рубашка) рыбы чистый, с целой чешуей, без ожирения	Допускается рыба с незначительной сбитостью че-	Допускается ожирение (ржавчина), не проникшее в мясо,

ЭР03382

ДВГТБ

	(ржавчины) на поверхности, без пятен и полос (брачного наряда). В брюшке и на поверхности не должно быть крови, слизи и грязи; рыба немятая.	шуи от механических повреждений и до 5% количества рыба с незначительными наружными повреждениями, не влияющими на качество продукта.	пятна и полосы (брачного наряда), незначительная помятость и ранение не свыше 10% общего количества рыбы в бочке.
Разделка и посол	Рыба правильно разделанная и равномерного посола. В брюшке и на поверхности не должно быть нерастворившейся соли.	То же, что и для высшего сорта	Допускается рыба неправильной разделки и неравномерного посола.
Цвет: покрова (рубашки) мяса	а) Синевато-серебристый б) На разрезе однородный, от темно-розового до оранжево-красного, без темных пятен у позвоночника		б) Допускается на разрезе неоднородный, с незначительным потемнением у позвоночника.
Консистенция мяса: При ледниковом способе посола	а) Упругая, но не жесткая и не сухая: при резке мясо не должно крошиться.		Допускается жестко - суховатая или слегка дряблая.
При охлажденном или теплом посоле	б) Допускается жестковатая.		
Вкус: При ледниковом посоле	а) Малосольный, без посторонних привкусов, за исключением легко ощущаемого привкуса жира.	То же, что и для высшего сорта	Допускается резко выраженная солоноватость или незначительная кислотность.
При охлажденном и теплом посоле	б) Допускается солоноватый, но без посторонних привкусов	То же	
Запах	Рыба и тузлук — без посторонних и порочащих запахов		Допускается незначительная затяжка или легкий загар у позвоночника или у хвостового плавника (махалки)

ДГНБ

ЭР03382

7. Заличка (выкладка рыбы лучшего качества в рядах у обоих днищ)	Не допускается	
8. Уборка	Соответствует качественным показателям, указанным в разделе IV данного стандарта.	

Примечание 1. Во втором сорте допускается дефектов не более как по трем признакам, указанным выше, причем третьим признаком может быть только признак, относящийся к уборке.

Примечание 2. Рыба, имеющая дефектов более, чем допущено для второго сорта, считается нестандартной.

Пригодность ее для пищевых целей с указанием срока использования устанавливается органами саннадзора.

IV. УПАКОВКА РЫБЫ

1. Тара

1. Кету соленую укладывают в деревянную заливную бочку по $\frac{\text{ОСТ}\quad 6108}{\text{НКСнаб}\quad 169}$ (емкость 400 л).

2. Перед укладкой рыбы бочку обязательно замачивают и проверяют на отсутствие течи.

2. Уборка рыбы

1. В каждую бочку укладывают рыбу однородную по разделке, посолу, размерам (весу) и качеству (одного сорта).

2. Кета соленая, тщательно промытая перед укладкой, должна быть плотно уложена в бочки, без пустот около клепки и спрессована. Осадка в бочке допускается высотой не более как $^1/_2$ ряда.

Укладка должна производиться правильными рядами с подгонками (не более двух на ряд), причем ряды должны лежать в одном направлении, а не крестообразно. Рыба должна быть уложена спинками вниз с небольшим наклоном в одну сторону. В рядах, прилегающих к днищам бочки, рыбу укладывают спинками наружу.

Бочки с рыбой заливают доверху отстоявшимся и профильтрованным тузлуком крепостью от 18 до 20° по Боме, в зависимости от степени солености рыбы и времени отправления с промысла.

Примечание. При укладке и прессовке (отжимке) бочку с кетой до заливки бочки тузлуком (рассолом) взвешивают, и этот вес является весом брутто данной бочки.

ЭР03382

V. МАРКИРОВКА

На бочках с рыбой несмывающейся краской должно быть обозначено:

а) На нижнем днище

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Время заготовки.
3. Название и сорт рыбопродукта.
4. ОСТ 6423
   НКСнаб 181

б) На верхнем днище

1. Порядковый номер.
2. Вес брутто и нетто.
3. Номер или литера уборщика.

VI. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ — см. ОСТ 6685
НКСнаб 194

ДВГНБ

ЭР03382

СССР НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ СНАБЖЕНИЯ КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ОСТ 6424 НКСнаб 182
	КЕТА СОЛЕНАЯ (ЯПОНСКИЙ ПОСОЛ)	Взамен ВСТ НКСнаба 2
	Технические условия	Рыбная промышленность

Утвержден Комитетом стандартизации НКСнаба СССР 28 декабря 1933 г. как обязательный с 15 марта 1934 г.

ДВГНБ

I. Настоящий стандарт распространяется на рыбу кету соленую, уловленную в водах Дальнего Востока, соответствующим способом разделанную и законсервированную солью.

II. КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По способу обработки рыбы

В отношении посола
1. „Арамаки".
2. „Кайрио".

2. По весу (для рыбы осеннего улова)

1. Крупная.
2. Средняя.
3. Мелкая.

3. По сортам

1. Первый сорт.
2. Второй сорт.

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Сырье

В посол идет рыба-сырец следующего качества:

а) Для приготовления кеты соленой первого сорта — свежая, тщательно промытая, немятая и с цельной чешуей.

б) Для приготовления второго сорта допускается лежалая

ЭР03382

(задержанная после улова до обработки), но вполне доброкачественная.

2. Обработка рыбы

а) Разделка

Колодка.

Предварительно вымытую рыбу разрезают по брюшку от головы до анального отверстия; конец мясистой части у головы на 5-6 см остается неразрезанным; внутренности и жабры удаляют.

б) Посол

1. „Арамаки". Предварительно вымытую рыбу просаливают в ящиках чистой белой и мелкой солью.

2. „Кайрио". Предварительно вымытую рыбу просаливают в неохлажденных помещениях (лабазах) солью. Допускается бунтовой (штабельный) посол, но не более 150 центнеров в бунте.

3. Характеристика сортов готовой продукции

Готовая кета соленая должна удовлетворять следующим качественным требованиям:

Название признаков	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид	Покров (рубашка) рыбы — чистый, с целой чешуей, без ожирения (ржавчины) на поверхности, без пятен и полос (от брачного наряда); на поверхности и в брюшке не должно быть крови, слизи и грязи; рыба немятая и без наружных повреждений.	Допускается ожирение (ржавчина), не проникшее в мясо; пятна и полосы (брачного наряда), незначительная помятость и ранение. Последних двух дефектов допускается не более 10% общего количества рыб в бочке.
2. Разделка и посол.	Рыба правильной разделки и равномерного посола.	Допускается рыба неправильной разделки и неравномерного посола.
3. Цвет:	а) Синевато-серебристый	
а) Покрова (рубашки)		
б) Мяса	б) На разрезе однородный, от темнорозового до оранжево-красного цвета, без темных пятен. При посоле рыбы „кайрио" допускается незначительный тусклый оттенок.	б) Допускается на разрезе цвет неоднородный и разных оттенков.
4. Консистенция мяса:		
а) При посоле способом „арамаки"	а) Упругая, но не жесткая и не сухая, при резке мясо не должно крошиться.	Допускается жестко-суховатая или слегка дряблая.
б) При посоле способом „кайрио"	б) Допускается жестковатая, но не дряблая.	Тоже.

ЦГНБ

ЭР03382

5. Вкус: а) При посоле способом „арамаки“ б) При посоле способом „кайрио“	а) Малосольный, без постороннего привкуса, за исключением легко ощущаемого привкуса жира. б) Допускается солоноватый.	Допускается резко выраженная солоноватость или незначительная кислотность.
6. Запах	Без посторонних и порочащих запахов.	Допускается незначительная затяжка или легкий загар у позвоночника или в хвостовом плавнике (махалке)
7. Заличка (выкладка рыбы лучшего качества в верхних рядах)	Не допускается	
8. Уборка	Соответствует качественным показателям, указанным в разделе IV данного стандарта.	

Примечание. 1. Во втором сорте допускается дефектов не более как по трем признакам, указанным выше, причем третьим признаком может быть только признак, относящийся к уборке.

Примечание 2. Рыба, имеющая дефектов более, чем допущено для второго сорта, считается нестандартной.

Пригодность ее для пищевых целей, с указанием срока использования, устанавливается органами саннадзора.

IV. УПАКОВКА РЫБЫ

1. Тара

Кету соленую японского посола („арамаки“ и „кайрио“) укладывают в деревянные ящики, изготовленные из сухих досок, наружные стороны ящика должны быть выстроганы.

Размеры ящика следующие:

Внутренние размеры, в см			Вес порожнего ящика, в кг
Длина	Ширина	Высота	
91	40	24	14

2. Уборка рыбы

1. В каждый ящик рыба укладывается одного посола, одного размера (веса) и одного сорта.

2. Кету соленую, тщательно промытую перед уборкой, укладывают в ящики плашмя, ровными и параллельными рядами, с

ЭР03382

подсыпкой чистой белой, мелкой соли в поджаберные крышки, в брюшко и по рядам.

Ящики должны быть наполнены рыбой доверху. После укупорки ящики по краям торцовых сторон окатываются упаковочным (обручным) железом или проволокой.

V. МАРКИРОВКА

На торцовых и боковых сторонах ящика с рыбой несмывающейся краской должно быть обозначено:

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Порядковый номер.
3. Вес брутто и нетто.
4. Название и сорт рыбы.
5. Количество рыбы.
6. Литера или номер уборщика.
7. ОСТ 6424 / НКСнаб 182

VI. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ — см. ОСТ 6685 / НКСнаб 194

ДВГНБ

ЭР03382

СССР НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ СНАБЖЕНИЯ КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ОСТ 6425 НКСнаб 183
	КЕТА СОЛЕНАЯ (шведский пласт)	Взамен ОСТ НКСнаба 1
	Технические условия	Рыбная промышленность

Утвержден Комитетом стандартизации НКСнаба СССР 28 декабря 1933 г. как обязательный с 15 марта 1934 г.

I. Настоящий стандарт распространяется на рыбу кету соленую, уловленную в водах Дальнего Востока, соответствующим способом разделанную и законсервированную солью.

II. КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По весу половинок рыбы — на пять групп.

2. По сортам

1. Первый сорт.
2. Второй сорт.

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Сырье

В посол идет рыба-сырец — свежая, тщательно промытая, немятая, с целой чешуей.

2. Обработка рыбы

а) Разделка

Шведский пласт.

Предварительно вымытую рыбу разрезают вдоль спины на одинаковые половинки; голову, позвоночник с хвостовым плавником (махалкой) и внутренности удаляют.

б) Посол

Ледниковый.

Рыба высаливается в холодных помещениях (выходах-ледниках) солью с добавлением льда.

ЭР03382

3. Вес половинок рыбы

Группа лит. „а" — от 1,6 до 2 кг
„ „ „б" — от 2 до 2,8 кг
„ „ „в" — от 2,8 до 3,2 кг
„ „ „г" — от 3,2 до 3,6 кг
„ „ „д" — от 3,6 до 4 кг

4. Характеристика сортов готового продукта

Готовая кета соленая должна удовлетворять следующим качественным требованиям:

Название признаков	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид	Покров (рубашка) рыбы чистый, с целой чешуей, без ожирения (ржавчины) на поверхности, без пятен и полос (брачного наряда). На поверхности и в брюшке не должно быть крови, слизи и грязи; мясо рыбы не должно слоиться; половинки не должны быть надломленными и раздавленными.	Допускается незначительное ожирение (ржавчина) на поверхности.
2. Раздека и посол	Разрез половинок правильный, неволнистый, без зарезов; позвоночник должен быть удален путем среза под самую кость. Посол равномерный.	Допускается рыба неправильной разделки и нестрого посола.
3. Цвет: а) Покрова (рубашки)	а) Синевато-серебристый	
б) Мяса	б) На разрезе однородный, от темнорозового до оранжево-красного цвета.	б) Допускается на разрезе цвет неоднородный.
4. Консистенция мяса	Упругая, но не жесткая и несухая; при резке мясо не должно крошиться.	Допускается суховатая или слегка дряблая.
5. Вкус	Малосольный, со слегка ощущаемым присутствием жира.	Допускается излишняя солоноватость.
6. Запах	Без посторонних и порочащих запахов.	
7. Заличка (выкладка) рыбы лучшего качества в рядах у обоих днищ)	Не допускается	
8. Уборка	Соответствует качественным показателям, указанным в разделе IV данного стандарта.	

Примечание 1. Во втором сорте допускается дефектов не более как по трем признакам, указанным выше, причем третьим признаком может быть только признак, относящийся к уборке.

ЦВГИБ

ЭР03382

Примечание 2. Рыба, имеющая дефектов более, чем допущено для второго сорта, считается нестандартной. Пригодность ее для пищевых целей, с указанием срока использования, устанавливается органами саннадзора.

IV. УПАКОВКА

1. Тара

1. Кету соленую „шведский пласт" упаковывают в бочки деревянные заливные по $\frac{\text{ОСТ } 6108}{\text{НКСнаб } 169}$ (емкость 400 л).

2. Перед укладкой рыбы бочку обязательно замачивают и проверяют на отсутствие течи.

2. Уборка рыбы

1. В каждую бочку рыбу укладывают однородную по размерам (весу) и качеству (одного сорта).

2. Кета соленая, тщательно промытая перед укладкой, должна быть плотно уложена в бочки следующим порядком: сначала половинки укладывают более мясистыми частями — спинки к стенкам бочки, вперемежку хвостовыми частями с головными; затем половинки укладывают от стенок бочки к центру рядами попеременно плечами и хвостовыми частями, причем спинка каждой половинки накладывается на тонкую часть брюшка. Каждый ряд должен быть хорошо выровнен. Каждый следующий ряд укладывают в обратном поперечном направлении по отношению к предыдущему ряду.

По заполнении бочки рыба должна быть залита доверху чистым тузлуком, крепостью 18-20° по Боме, в зависимости от степени солености рыбы и времени отправления с промысла.

Примечание. После укладки и прессовки (отжимки) бочку с кетой взвешивают до заливки тузлуком (рассолом), и этот вес является весом брутто данной бочки.

V. МАРКИРОВКА

На бочках с рыбой несмывающейся краской должно быть обозначено:

а) На нижнем днище

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Время изготовления.
3. Название и сорт рыбопродукта.
4. $\frac{\text{ОСТ } 6425}{\text{НКСнаб } 183}$

б) На верхнем днище

1. Порядковый номер.
2. Вес брутто и нетто.
3. Номер или литера уборщика.

VI. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ — см. $\frac{\text{ОСТ } 6685}{\text{НКСнаб } 194}$

ЭР03382

СССР НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ СНАБЖЕНИЯ КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ	ОБЩЕСОЮЗНЫЙ СТАНДАРТ	ОСТ 6428 НКСнаб 186
	ГОЛЕЦ СОЛЕНЫЙ (колодка)	Взамен ВСТ НКСнаба 9
	Технические условия	Рыбная промышленность

Утвержден Комитетом стандартизации НКСнаба СССР 28 декабря 1933 г. как обязательный с 15 марта 1934 г.

I. Настоящий стандарт распространяется на рыбу голец соленый, уловленную в водах Дальнего Востока, соответствующим способом разделанную и законсервированную солью.

II. КЛАССИФИКАЦИЯ

1. По способу обработки рыбы

В отношении посола

1. Ледниковый.
2. Охлажденный.
3. Теплый.

2. По сортам

1. Первый сорт.
2. Второй сорт.

III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Сырье

В посол идет рыба-сырец следующего качества:

а) Для приготовления гольца соленого первого сорта — свежая, тщательно промытая, немятая и с целой чешуей.

б) Для приготовления гольца соленого второго сорта допускается лежалая, задержанная после улова до обработки, но вполне доброкачественная рыба.

ЭР03382

2. Обработка рыбы

а) Разделка

Колодка.

Предварительно вымытую рыбу разрезают по брюшку, от головы до анального отверстия; внутренности удаляются.

б) Посол

1. Ледниковый. Предварительно вымытую рыбу высаливают в холодных помещениях (выходах-ледниках) солью с добавлением льда.

2. Охлажденный. Предварительно вымытую рыбу высаливают в неохлажденных помещениях (лабазах-сараях) солью с добавлением льда.

3. Теплый. Предварительно вымытую рыбу высаливают в неохлажденных помещениях (лабазах-сараях) солью без добавления льда.

3. Характеристика сортов готовой продукции.

Готовый голец соленый должен удовлетворять следующим качественным требованиям:

Наименование признаков	Первый сорт	Второй сорт
1. Внешний вид рыбы	Покров (рубашка) рыбы чистый, с целой чешуей без ожирения (ржавчины) на поверхности, без пятен и полос (брачного наряда), в брюшке, жабрах и на поверхности без крови, слизи и грязи, немятая.	Допускается ожирение (ржавчина), не проникшее в мясо, пятна и полосы (брачного наряда), незначительная помятость и ранение. Последних двух дефектов допускается не свыше 20% общего количества рыбы в бочке.
2. Разделка и посол рыбы	Рыба правильно разделанная и равномерного посола. В бочке с рыбой и на самой рыбе на поверхности, в брюшке и жабрах не должно быть нерастворившейся соли.	Допускается рыба неправильной раздедки и неравномерного посола, в размере не свыше 20% общего количества рыбы в бочке.
3. Цвет: а) Покрова (рубашка) б) Мяса	а) Синевато-серебристый. б) На разрезе однородный, светлооранжевого цвета.	б) Допускается на разрезе неоднородность цвета, разные оттенки, потемнение у позвоночника.
4. Консистенция мяса: а) При ледниковом способе посола б) При охлажденном и теплом посоле	Упругая, но не жесткая и не сухая; при резке мясо не должно крошиться. б) Допускается жестковатая.	Допускается жестко-суховатая или слегка дряблая. Тоже

ДВГНБ

ЭР03382

5. Вкус: а) При ледниковом посоле	а) Малосольный, без посторонних привкусов, за исключением легко ощущаемого привкуса жира.	Допускается повышенная солоноватость или незначительная кислотность.
б) При охлажденном и теплом посоле	Допускается солоноватый, но без посторонних привкусов жира.	Допускается повышенная солоноватость или незначительная кислотность
6. Запах	Рыба и тузлук — без посторонних и порочащих запахов.	Допускается незначительная затяжка или легкий загар у позвоночника или у хвостового плавника (махалки).
7. Заличка (выкладка рыбы лучшего качества в рядах у обоих днищ)	Не допускается	
8. Уборка	Соответствует качественным показателям, указанным в разделе IV данного стандарта.	

Примечание 1. Во втором сорте допускается дефектов не более как по трем признакам, указанным выше, причем третьим признаком может быть только признак, относящийся к уборке.

Примечание 2. Рыба, имеющая дефектов более, чем допущено для второго сорта, считается нестандартной.

Пригодность ее для пищевых целей, с указанием срока использования, устанавливается органами саннадзора.

ЦВНБ

IV. УПАКОВКА РЫБЫ

1. Тара

1. Голец соленый укладывают в деревянную, заливную бочку емкостью 225 л по $\frac{\text{ОСТ } 6109}{\text{НКСнаб } 170}$

Допускаются бочки емкостью 300 л по $\frac{\text{ОСТ } 6109}{\text{НКСнаб } 170}$.

2. Перед укладкой рыбы бочку обязательно замачивают и проверяют на отсутствие течи.

2. Уборка рыбы

1. В каждую бочку рыбу укладывают однородную по разделке, посолу и качеству (одного сорта).

2. Голец соленый, тщательно промытый перед укладкой, должен быть плотно уложен в бочки так, чтобы не было пустот около клепки, и спрессован. Осадка в бочке допускается высотой не более как в $^1/_2$ ряда.

ЭР03382

3. Укладка должна производиться правильными рядами с подголовками (не более двух на ряд); ряды должны лежать в одном направлении с небольшим наклоном в одну сторону.

4. Бочки с рыбой заливают полностью отстоенным и профильтрованным тузлуком крепостью от 18 до 20° по Боме, в зависимости от степени солености рыбы и времени отправления с промысла.

Примечание. После укладки и прессовки (отжимки) бочку с рыбой взвешивают до заливки тузлуком (рассолом), и этот вес является весом брутто данной бочки.

V. МАРКИРОВКА

На бочках с рыбой несмывающейся краской должно быть обозначено:

а) На нижнем днище

1. Наименование заготовителя и промысла.
2. Время заготовки.
3. Название и сорт рыбопродукта.
4. ОСТ 6428 / НКСнаб 186

б) На верхнем днище

1. Порядковый номер.
2. Вес брутто и нетто.
3. Номер или литера уборщика.

VI. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ — см. ОСТ 6685 / НКСнаб 194

ДВГНБ

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

ДВГНБ

ЭР03382

Цена 2 руб. 50 коп.

69.

ДВГНБ

ЭР03382