

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
**от 13 октября 2008 г. N 462**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ**  
**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МОРСКИХ РЫБ И ИКРЫ**

На основании Закона Российской Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 "О ветеринарии" <\*> (Ведомости Съезда Народных Депутатов и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, N 24, ст. 857; Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 2; 2004, N 27, ст. 2711; N 35, ст. 3607; 2005, N 19, ст. 1752; 2006, N 1, ст. 10; N 52, ст. 5498; 2007, N 1, ст. 29; N 30, ст. 3805), пункта 5.2.9 Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июня 2008 г. N 450 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 25, ст. 2983; N 32, ст. 3791), приказываю:

-----  
<\*> В редакции Федерального закона от 21 июля 2007 г. N 191-ФЗ.

утвердить прилагаемые Правила ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб и икры.

Министр  
А.В.ГОРДЕЕВ

Приложение  
к Приказу Минсельхоза России  
от 13 октября 2008 г. N 462

**ПРАВИЛА**  
**ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ МОРСКИХ РЫБ И ИКРЫ**

**I. Общие положения**

1. Правила ветеринарно-санитарной экспертизы морских рыб, добытых или искусственно разводимых (далее - рыба), и икры обязательны для исполнения органами и учреждениями Государственной ветеринарной службы Российской Федерации.

2. Рыба и икра подлежат ветеринарно-санитарной экспертизе в целях определения ее пригодности к использованию для пищевых целей, а также для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации.

3. Рыба или икра признается безопасной в ветеринарно-санитарном отношении (далее - безопасной) при соответствии ее предъявляемым требованиям к органолептическим, химическим, радиологическим показателям, к содержанию микроорганизмов и других биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных.

В случае возникновения сомнения в безопасности рыбы или икры, в том числе при наличии характерных признаков, указанных в приложении к настоящим правилам, для уточнения органолептических показателей проводят лабораторные исследования, включая микробиологические, токсикологические исследования (в том числе исследования на наличие

радионуклидов, пестицидов, нитрозаминов, токсичных элементов; гистамина, диоксинов, полихлорированных бифенилов).

4. Безопасность рыбы или икры подтверждается при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы партии рыбы или икры.

Партией считают определенное количество продукции одного наименования, вида обработки, одной или нескольких дат изготовления, одного изготовителя, оформленное одним документом, удостоверяющим качество и безопасность.

Партия живой рыбы должна состоять из рыбы одного или нескольких наименований (треска, пикша, сайда и прочие), одной группы по длине или массе, помещенной в одну единицу транспортного средства (цистерны, контейнерные установки, чаны, вагоны для живой рыбы).

5. При подтверждении по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы безопасности рыбы и (или) икры на партию рыбы и (или) икры оформляется ветеринарный сопроводительный документ в соответствии с Правилами организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов, утвержденными Приказом Минсельхоза России от 16 ноября 2006 г. N 422 <\*>, зарегистрированным Минюстом России 24 ноября 2006 г. N 8524 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2006, N 52; 2007, N 40; 2008, N 21).

-----  
<\*> В редакции Приказов Минсельхоза России от 14 августа 2007 г. N 393 (зарегистрирован Минюстом России 12.09.2007, регистрационный N 10130) и от 19 марта 2008 г. N 98 (зарегистрирован Минюстом России 22.04.2007, регистрационный N 11561).

---

КонсультантПлюс: примечание.

О форме постановления о запрещении использования продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении см. Приказ Минсельхоза РФ от 06.05.2008 N 238.

В случае определения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы партии рыбы или икры ее небезопасности оформляется заключение, в котором указывается о несоответствии рыбы или икры требованиям нормативных документов, а также определяется возможность ее утилизации или уничтожения.

6. Требования настоящих правил должны выполняться при разработке технических документов, регламентирующих вопросы производства, переработки, хранения, перевозки и реализации рыбы или икры.

## II. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежей рыбы

7. Заключение о безопасности в ветеринарно-санитарном отношении (далее - безопасность) свежей рыбы выносится на основании сведений об эпизоотическом благополучии места ее добычи (разведения), органолептических показателей, результатов вскрытия, а при необходимости - проведения лабораторных исследований.

При определении органолептических показателей исследуется состояние кожи, чешуи, слизи, плавников, жабр, глаз, брюшка, внутренних органов, консистенция (окоченелость) мышц, наличие опухолей, экссудата в брюшной полости, слизи, жабр и запах в области анального отверстия, а также ставится проба варкой.

8. Визуальному осмотру подвергают всю партию, а органолептическому исследованию - не менее 30 экземпляров рыб из партии. Вскрытие головы, брюшной полости и мышц проводят трех - пяти экземпляров из числа осмотренных рыб.

9. При постановке пробы варкой берут около 100 г очищенной от чешуи или иного внешнего покрова рыбы без внутренних органов, заливают двойным объемом чистой воды и кипятят 5 мин.

10. Свежая рыба должна отвечать следующим требованиям безопасности. Рыба не должна иметь механических повреждений, признаков заболеваний и наружных паразитов. Жабры красного цвета, глаза прозрачные без повреждений, запах, свойственный живой рыбе. У свежеснулой рыбы хорошо выражена окоченелость мышц (при надавливании пальцем ямка в области спинных мышц быстро исчезает). Чешуя (внешний покров) блестящая или слегка побледневшая с перламутровым отливом, плотно прилегает к телу; слизь прозрачная, без

примесей крови и постороннего запаха. Опухоли на теле отсутствуют. Кожа упругая, без посторонних пятен, имеет естественную окраску, плотно прилегает к тушке. Плавники цельные естественной окраски. Жаберные крышки плотно закрывают жаберную полость. Глаза обычно выпуклые или слегка запавшие, роговая оболочка прозрачна, в передней камере могут быть отдельные кровоизлияния. Брюшко имеет характерную для данного вида рыб форму, не вздутое. Анальное отверстие плотно закрыто, не выпячено, без истечения слизи. На разрезе мышечная ткань упругая, плотно прилегает к костям, на поперечном разрезе спинные мышцы имеют характерный цвет для каждого вида рыб. Внутренние органы хорошо выражены, естественной окраски и структуры, без наличия опухолей, кишечник не вздут, без гнилостного запаха.

Бульон из безопасной свежей рыбы должен быть прозрачным, иметь на поверхности большие блестки жира, специфический запах; мясо должно хорошо разделяться на мышечные пучки.

11. Для признания безопасности живой рыбы она должна быть упитанной и проявлять все признаки жизнедеятельности с энергичным движением плавников, с нормальным движением жаберных крышек, которые поднимаются и опускаются равномерно.

12. Живая рыба с органолептическими, паразитологическими и радиометрическими показателями, удовлетворяющими установленным требованиям безопасности, используется без ограничений. Безопасной также признается живая рыба с ранениями на нижней и верхней челюстях при лове на крючок, незначительными покраснениями поверхности кожи, связанными с повреждениями орудием лова чешуи и эпителия без повреждения мышечной ткани.

13. Рыба с внешними и внутренними повреждениями может быть использована после зачистки поврежденных мест и последующей промышленной переработки.

Не допускается использование для пищевых целей тощей, снулой рыбы. Истощенную рыбу разрешается использовать в корм животным.

14. Рыба сомнительной безопасности (начальная стадия разложения) характеризуется следующими органолептическими показателями. Окоченелость мышц незначительная (при надавливании пальцем ямка в области спинных мышц исчезает медленно). Чешуя (иной покров) тусклая, легко выдергивается. Слизь мутная, липкая, с кисловатым запахом. Кожа легко отделяется от мышц. Жаберные крышки неплотно закрывают жаберную полость, они покрыты большим количеством разжиженной тусклой слизи красноватого цвета с запахом сырости и затхлости, цвет их от светло-розового до слабо-серого. Глаза впалые, несколько сморщенные, стекловидные, роговица тусклая. Брюшко плоское, деформированное, нередко вздутое. Мышечная ткань размягчена, сочная, легко разделяется на отдельные волокна. На поперечном разрезе спинные мышцы тусклые с отчетливым запахом сырости или легким кислым запахом. Почки и печень в стадии разложения, желчь окрашивает окружающие ткани в желто-зеленоватый цвет. Кишечник слегка вздут, мягкий, местами розоватый.

15. Бульон из рыбы сомнительной безопасности мутноватый, на поверхности мало жира (мелкие блески), запах мяса и бульона неприятный.

16. Рыба сомнительной безопасности к длительному хранению непригодна. При отсутствии в мышцах гнилостного запаха и отрицательных результатах лабораторного исследования ее допускается использовать после термической обработки при условии удаления измененных частей (жабр, кишечника и других).

17. При обсеменении микроорганизмами мяса рыбы сомнительной безопасности в пределах требований, предусмотренных п. 50 настоящих правил, допускается использование рыбы в корм после проварки при 100 °С в течение 20 - 30 мин. с момента закипания.

При обсеменении мяса рыб микроорганизмами в количестве, превышающем требования, предусмотренные п. 50 настоящих правил, рыба подлежит утилизации или уничтожению.

18. У небезопасной рыбы исчезает окоченение мышц (при надавливании пальцем ямка в области спинных мышц сохраняется длительное время или совсем не выравнивается). Чешуя (иной покров) помятая, держится на коже слабо, легко отделяется. Слизь мутная, грязно-серого цвета, липкая, с неприятным запахом. Кожа складчатая, рыхлая. Жабры от темно-бурого до грязно-серого цвета, листочки их обнажены до эпителия и покрыты мутной тягучей слизью с неприятным гнилостным запахом, жаберные крышки раскрыты. Глаза ввалившиеся, сморщенные, подсохшие, радужная оболочка и вся полость глаза пропитаны кровью. Брюшко часто бывает

вздутым или становится мягким, отвислым, на его поверхности нередко наблюдаются темные или зеленоватые пятна. Анальное отверстие выпячено, из него вытекает слизь неприятного гнилостного запаха. Мышечная ткань дряблая, мягкая, расплывается, концы жабр легко отделяются от мяса или выступают самостоятельно. Внутренние органы грязно-серого или серо-коричневого цвета, смешаны в однородную массу, издают резкий гнилостный запах.

19. Бульон из небезопасной рыбы сильно мутный с хлопьями мышечной ткани, жир отсутствует, запах мяса и бульона неприятный, гнилостный.

20. Небезопасная свежая рыба подлежит утилизации или уничтожению.

### III. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных и инвазионных болезнях

21. Возможность использования подозрительной в ветеринарно-санитарном отношении рыбы определяется на основании сведений об эпизоотическом благополучии места ее добычи (разведения), органолептических показателей, результатов вскрытия, а также результатов лабораторного исследования.

22. Рыбу, признанную после проведения указанных в п. 23 настоящих правил исследований пригодной к употреблению в пищу, направляют на переработку или реализацию.

23. Лабораторные исследования рыбы на наличие возбудителей инвазионных болезней, характерных для данного вида и ареала обитания, проводятся в случае возникновения подозрения на наличие таких заболеваний при проведении внешнего осмотра, органолептических исследований и вскрытия, в том числе при наличии характерных признаков, указанных в приложении к настоящим правилам.

24. Рыба, предназначенная для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации, подлежит исследованию на наличие болезней рыб, установленных Перечнем карантинных и особо опасных болезней рыб, утвержденным Приказом Минсельхоза России от 29 сентября 2005 г. N 173, зарегистрированным Минюстом России 1 ноября 2005 г. N 7126 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2005, N 45).

Лабораторные исследования рыбы, предназначенной для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации, на наличие возбудителей инфекционных болезней, характерных для данного вида и ареала обитания, проводятся в случае возникновения подозрения на наличие таких заболеваний при проведении внешнего осмотра, органолептических исследований и вскрытия, в том числе при наличии характерных признаков, указанных в справочном приложении к настоящим правилам.

### IV. Ветеринарно-санитарная экспертиза охлажденной рыбы

25. Безопасная охлажденная рыба не должна иметь повреждений, должна быть с чистой поверхностью тела естественной окраски, жабрами от темно-красного до розового цвета. У всех рыб, кроме осетровых, возможен слабый кисловатый запах в жабрах, легко удаляемый при промывании водой. Другие признаки безопасности рыбы оценивают в соответствии с п. 10 настоящих правил.

26. Небезопасная охлажденная рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем грязно-серой слизи. Рот и жабры раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; при сдавливании жаберных крышек появляется сукровица. Плавники рваные, брюшко осевшее, иногда рваное (лопанец), бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные. Мясо теряет упругость, ямка, образовавшаяся при надавливании, долго не исчезает. У испорченной рыбы на поверхности разреза в области спинных мышц возможна пятнистость или изменение цвета. Запах затхлый, гнилостный; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. Проба варкой дает бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

27. Небезопасная рыба подлежит уничтожению или использованию в корм животным после проварки в течение 20 мин. с момента закипания.

## V. Ветеринарно-санитарная экспертиза свежемороженой рыбы

28. Безопасная свежемороженая рыба должна быть покрыта чешуей, непобитой или слабопобитой (кроме сельдевых) и иметь естественную для каждого вида окраску. Допускаются наличие некоторого покраснения наружных покровов и наличие поверхностного пожелтения, не проникающего под кожу (белорыбица, семга, нельма, лососи). Цвет жабр может варьировать от интенсивно-красного до тускло-красного. Поверхность разреза мышечной ткани в области спинных мышц имеет характерный для этого вида рыб однообразный цвет. Мышечная ткань после оттаивания не должна иметь посторонних запахов. При продолжительном хранении в холодильнике у жирных рыб допускается наличие на поверхности нерезкого запаха окислившегося жира.

29. Небезопасная свежемороженая рыба имеет тусклую и побитую поверхность, покрытую слоем замерзшей грязно-серой слизи. Рот и жабры раскрыты. Цвет жабр от сероватого до грязно-темного; плавники рваные; брюшко осевшее, иногда рваное, бывает с темными пятнами; глаза ввалившиеся, сморщенные, мутные, порой совсем отсутствуют. На поверхности разреза в области спинных мышц можно заметить пятнистость или изменение цвета. После оттаивания такая рыба издает затхлый, гнилостный запах; у жирных рыб ощущается резкий запах окислившегося жира, проникающий в толщу мяса. При постановке пробы варкой - бульон с неприятным запахом, а в мясе обнаруживаются признаки разложения.

30. Небезопасная свежемороженая рыба используется в соответствии с п. 27 настоящих правил.

## VI. Ветеринарно-санитарная экспертиза соленой рыбы

31. Безопасная соленая рыба характеризуется следующими показателями. Поверхность в зависимости от вида рыб серебристо-беловатой или темно-сероватой окраски (у рыбы крепкого посола может быть значительно потускневшей со светло-желтым оттенком, но не проникающим в мясо). Брюшко целое, слегка ослабшее. Жаберные лепестки не расползаются, кожа снимается большими лоскутами, внутренние органы хорошо выражены. Мышечная ткань у крепко соленой рыбы умеренно плотная, а у средне- и слабосоленой - мягкой консистенции, но не расползается в тестообразную массу при растирании ее между пальцами. Мясо крупной рыбы на разрезе должно иметь однообразную ровную окраску соответственно породе и виду рыбы (семга - красно-розовую, лосось - оранжевую, судак, треска - белую и т.д.). Запах и вкус такой рыбы приятный, специфический для каждого вида рыб. Допускается слабое окисление жира на поверхности рыбы.

32. Небезопасная соленая рыба имеет тусклую поверхность, покрыта серым или желтовато-коричневым налетом с неприятным затхлым или кислым запахом; бывают рыбы с разорванным брюшком. Жаберные лепестки расползаются, кожа легко разрывается. Мышечная ткань дряблая, при растирании между пальцами превращается в тестообразную массу. На разрезе обнаруживаются разнообразные пятна грязно-серого или темного цвета с затхлым или гнилостным запахом. У жирных рыб отмечается пожелтение поверхностных частей мяса и острый запах окислившегося жира. Внутренние органы разрушены, молоки и икра как бы расплываются.

Для определения безопасности соленой рыбы с признаками разложения, помимо пробы варкой, органолептически исследуют внутренние слои спинных мышц путем втыкания в мускулатуру рыбы горячего ножа, деревянной шпильки, перелома рыбы, извлечения спинных позвонков и проч.

33. К порокам рыбы сухого посола относятся: "загар", "зафуксинирование", омыление, плесневение, "ржавчина", окисление.

33.1. В области головы (около жабр) появляются розоватые темные пятна, глубоко проникающие в толщу мышц и называемые "загаром". Такая рыба относится к небезопасной.

33.2. Если красные пятна ("фуксин") выступают только на поверхности рыбы в небольшом количестве, она пригодна в пищу после зачистки от этого налета. При сплошном красном налете на поверхности, проникающем в толщу мяса, и наличии прелого, неприятного запаха рыбу выбраковывают как небезопасную.

33.3. Рыба покрывается ("омыляется") слизью грязно-серого цвета с неприятным гнилостным запахом. Если слизь обнаружена только на поверхности тела и в жабрах, ее удаляют дву-, трехкратным промыванием в 3-процентном уксусно-солевом растворе (плотность 1,17 - 1,20) в течение 10 - 15 мин. при соотношении массы рыбы и раствора 1:1. Такая рыба подлежит немедленному использованию. При более глубоких поражениях, когда разлагаются мышцы, рыбу признают небезопасной.

33.4. Образовавшуюся на поверхности рыбы зеленую, белую, серую или черную плесень удаляют чистой ветошью, пропитанной растительным маслом, или иным способом. Если плесень проникла в глубину мышц, рыбу признают небезопасной.

33.5. Окисленной называют рыбу с заметными признаками гниения (мясо приобретает бледный цвет и гнилостный запах). Такая рыба относится к небезопасной.

34. Небезопасную соленую рыбу запрещается использовать для пищевых целей, ее уничтожают или скармливают животным (3 - 5% к суточной кормовой норме) после 2 - 3-кратного вымачивания в чистой воде с последующей проваркой.

## VII. Ветеринарно-санитарная экспертиза копченой рыбы

35. Безопасная рыба холодного копчения должна иметь золотистый цвет, чистую и сухую поверхность. Цвет наружных покровов в зависимости от вида рыбы может варьировать от соломенно-желтого до коричневого. У неразделанной рыбы брюшко цело, плотной консистенции; у сельдевых - умеренно мягкое и невздутое. Мышечная ткань серо-желтоватого цвета, плотной консистенции, при разрезе слегка крошится; у дальневосточных лососевых (кета, кижуч, горбуша, нерпа, чавыча и др.) и у сельдевых рыб может быть мягкой или жестковатой. Запах и вкус, свойственные копченостям, приятные, характерные для данного вида рыбы. Допускается наличие на поверхности рыбы белково-жирового налета, незначительного налета соли, сбитость чешуи, у сельдевых - слабый запах окислившегося жира.

36. Небезопасная рыба холодного копчения влажная, тускло-золотистого цвета, иногда с зеленоватым, сероватым или черным налетом плесени. Брюшко дряблой консистенции, лопнувшее, внутренние органы находятся в стадии гнилостного разложения, с неприятным резким запахом. Рисунок мышечной ткани на разрезе нечеткий, мутный; мясо дряблой консистенции с резким гнилостным запахом.

37. Безопасная рыба горячего копчения имеет цвет (в зависимости от вида рыбы) от светло-золотистого до темно-коричневого, иногда с наличием небольших светлых мест (не закопченных); наружные покровы чистые и сухие или несколько увлажненные. Брюшко у неразделанной рыбы плотной консистенции, целое или лопнувшее от механических повреждений. Мясо легко распадается на отдельные кусочки, его консистенция плотная, суховатая или сочная. Запах и вкус приятный, характерные для данного вида рыбы. Допускаются небольшие механические повреждения кожи, незначительный запах дыма и привкус горечи от смолистых веществ; слабый запах и привкус окислившегося жира в подкожной части сельдевых и лососевых рыб.

38. Небезопасная рыба горячего копчения влажная, грязно-золотистого цвета, иногда с налетом плесени и резким затхлым запахом. Брюшко дряблой консистенции, лопнувшее, внутренности с признаками гнилостного разложения. Мышечная ткань дряблая, запах мяса затхлый, гнилостный, прогорклый.

39. Небезопасная рыба горячего и холодного копчения используется в соответствии с п. 27 настоящих правил.

## VIII. Ветеринарно-санитарная экспертиза вяленой и сушеной рыбы

40. Безопасная вяленая и сушеная рыба имеет сухую, чистую поверхность с блестящей чешуей от светло-серого до темно-сероватого цвета (в зависимости от вида рыбы). Чешуя должна крепко сидеть на коже и покрывать сплошь всю ее поверхность; на коже не должно быть темных ржавых и красных пятен. Брюшко плотное, крепкое. Консистенция мяса плотная или твердая; мышцы разделяются на отдельные сегменты или пучки. Запах и вкус, характерные для вяленой и

сушеной рыбы данного вида. Допускаются местами сбита чешуя, пожелтение в области брюшка снаружи и брюшных мышц на разрезе, наличие налета выкристаллизовавшейся соли на поверхности рыбы, незначительный запах окислившегося жира в брюшной полости.

41. Небезопасная вяленая и сушеная рыба влажная, липкая, с затхлым запахом, иногда с налетом плесени; чешуя матовая. У разделанной рыбы поверхность разреза и брюшной полости желтоватого цвета с острым запахом и горьким вкусом окислившегося жира. Консистенция мяса рыхлая, мышцы не разделяются на отдельные сегменты или пучки, с наличием острого гнилостного запаха.

42. Небезопасная вяленая и сушеная рыба используется в соответствии с п. 27 настоящих правил.

#### IX. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы, пораженной вредителями

43. При хранении соленой и вяленой рыбы возможна ее порча личинками (блестящие с желтоватым оттенком) сырной мухи "прыгунки", проникающими через рот и жабры в брюшную полость и разрушающими мышцы. Рыбу, пораженную только на поверхности, после зачистки допускается реализовывать в пищу; рыбу с гнилостным запахом или проникшими в ее мышцы личинками признают небезопасной.

44. При длительном хранении в буртах, подмоченной таре, сыром помещении соленая (сухого посола), сухая, вяленая, копченая рыба поражается шашелем (личинками жука-кожееда) и личинками моли. При первых же признаках поражения, если личинки обнаружены только в жаберной полости, рыба после зачистки подлежит немедленному использованию, а сильно пораженная (с проникшими в ее мышцы личинками шашеля и моли) признается небезопасной.

45. Небезопасная рыба, пораженная вредителями рыбных продуктов, используется в соответствии с п. 27 настоящих правил.

#### X. Ветеринарно-санитарная экспертиза икры

46. Безопасная икра имеет однородный цвет, без пленки и сгустков крови, икринки чистые, целые. Допускается неоднородный цвет, незначительное количество кусочков пленки и оболочек икринок-лопанцев.

Икринки упругие, со слегка влажной или сухой поверхностью, отделяющиеся одна от другой, разбористые. Допускается наличие слабых влажных икринок, а также незначительная вязкость икры (в пределах сохранения зернистой структуры).

Запах приятный, свойственный данному виду продукции, без порочащих признаков. Вкус приятный, свойственный икре данного вида рыбы, без постороннего привкуса. Допускается незначительный, естественный привкус горечи и остроты.

47. Небезопасная (порочная) икра в протекающих емкостях по краям становится сухой, иногда покрыта плесенью. Оболочки икринок разорваны (икра-лопанец), икринки расплавлены, в массе своей икра разжижена. На вкус горькая, острая, вызывает изжогу. Такую икру нельзя употреблять в пищу.

Зернистая икра с кислотным числом выше 3,1 признается непригодной, при кислотном числе от 1 до 3,1 считается менее ценной в пищевом отношении.

Икра, пораженная плесенью, расплавленная, с резким запахом окислившегося жира в пищу непригодна и подлежит утилизации.

Икра, пораженная личинками гельминтов (дифиллоботриоз, анизакидоз, псевдотерранова), подлежит обезвреживанию посолом или замораживанием.

#### XI. Лабораторные исследования при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы

48. Лабораторные исследования свежей, охлажденной, мороженой, копченой, вяленой, сушеной рыбы или икры всех видов обработки проводят в случае возникновения сомнения в

безопасности рыбы или икры, в том числе при наличии характерных признаков, указанных в справочном приложении к настоящим правилам.

49. Безопасная рыба и икра должны соответствовать требованиям к органолептическим, химическим, радиологическим показателям, к содержанию микроорганизмов и других биологических организмов, установленным Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.3.2.1078-01, введенными в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 ноября 2001 г. N 36, зарегистрированным Минюстом России 22 сентября 2002 г. N 3326 <\*>.

-----  
<\*> В редакции дополнений N N 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, утвержденных Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 20 августа 2002 г. N 27 (зарегистрирован Минюстом России 05.09.2002, регистрационный N 3775), от 15 апреля 2003 г. N 41 (зарегистрирован Минюстом России 29.05.2003, регистрационный N 4603), от 25 июня 2007 г. N 42 (зарегистрирован Минюстом России 16.07.2007, регистрационный N 9852), от 18 февраля 2008 г. N 13 (зарегистрирован Минюстом России 11.03.2008, регистрационный N 11311), от 5 марта 2008 г. N 17 (зарегистрирован Минюстом России 03.04.2008, регистрационный N 11465) от 21 апреля 2008 г. N 26 (зарегистрирован Минюстом России 23.05.2005, регистрационный N 11741), 16 июля 2008 г. N 43 (зарегистрирован Минюстом России 31.07.2008, регистрационный N 12059), от 1 октября 2008 г. N 56 (зарегистрирован Минюстом России 02.10.2008, регистрационный N 12391), от 10 октября 2008 г. N 58 (зарегистрирован Минюстом России 27.10.2008, регистрационный N 12530); Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31 мая 2002 г. N 18 (зарегистрирован Минюстом России 04.06.2002, регистрационный N 3499).

50. Для лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и икры установленными методами отбирают из разных мест (не менее чем 5% партии рыбы или икры: ящиков, бочек, мешков и т.д.) несколько экземпляров, характеризующих всю партию рыбы или икры, в количестве: при массе одной рыбы до 100 г - пять - семь штук из каждой партии; 1 кг - две пробы по 100 г от двух рыб из каждой партии; до 3 кг - две пробы по 150 г от одной - двух рыб из каждой партии; при массе одной рыбы свыше 3 кг - от двух рыб отдельные куски головной и спинной части общей массой не более 500 г из каждой партии.

51. Бактериологическому исследованию подвергают пробы, отобранные для лабораторного анализа во всех случаях массовой гибели рыбы независимо от причин, при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы и икры, больной заразными и незаразными болезнями, с сомнительными органолептическими показателями; при осмотре снулой свежей рыбы или икры, хранившейся более 6 ч при температуре 18 - 20 °С, и рыбы, выловленной из загрязненных водоемов, а также травмированной, мятой, с нарушениями целостности кожи; при наличии сомнений в отношении безопасности консервированной рыбы или икры и невозможности определения пригодности ее в пищу путем внешнего осмотра, органолептических исследований и вскрытия.

При бактериологическом исследовании устанавливают численность микроорганизмов в поле зрения микроскопа методом бактериоскопии и общее количество микрофлоры в 1 г мяса. В необходимых случаях определяют видовую принадлежность микроорганизмов по существующим методикам бактериологического исследования.

52. При подозрении на зараженность рыб или икры возбудителями инвазионных заболеваний паразитологическое исследование проводят согласно существующим методикам исследования рыб или икры при инвазионных заболеваниях. При подозрении на зараженность рыб возбудителями антропозоонозов исследование осуществляют согласно методике по санитарно-гельминтологической оценке рыбы.

53. Физико-химические исследования безопасности рыбы и икры проводят в соответствии с лабораторными методами определения свежести рыбы.

54. Рыбу и икру с признаками или подозрением на отравление подвергают химико-токсикологическому исследованию.



55. Качественное определение безвредности или токсичности мяса рыб и икры проводят на живых организмах, используя экспрессный микрометод токсико-биологической оценки рыбы и других гидробионтов.

56. Результаты лабораторных исследований оформляются протоколом испытаний и приобщаются к заключению ветеринарно-санитарной экспертизы.

Справочное приложение  
к правилам ветеринарно-санитарной  
экспертизы морских рыб,  
беспозвоночных и других  
гидробионтов

#### I. Инфекционные болезни рыб; характерные признаки; способы использования продукции

1. Инфекционный некроз гематопозитической ткани лососевых. Вирусная болезнь лососевых рыб, выращиваемых в искусственных условиях, иногда наблюдающаяся в морской аквакультуре. Первыми признаками являются: анорексия и угнетение рыб, утрата реакции на внешние раздражители. Больные рыбы приобретают темную окраску. У больных рыб отмечают экзофтальм, побледнение жабр, точечные кровоизлияния в периокулярной соединительной ткани глаз, межлучевой ткани оснований плавников, реже - на брюшке и позади головы. Брюшко увеличено (растянуто). Из ануса отдельных больных рыб свисают длинные тяжи слизеподобной консистенции с сероватым оттенком (иногда с примесью крови). При вскрытии в полости тела обнаруживают скопление прозрачного (желтоватого, иногда кровянистого) экссудата, множественные петехиальные кровоизлияния в перивисцеральной жировой ткани, на брюшине, стенках кишечника и плавательного пузыря, иногда в мускулатуре. Печень, почки и селезенка бледные и отечные. Желудочно-кишечный тракт свободен от пищи, иногда наполнен слизеподобным содержимым молочно-белого цвета.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

2. Герпесвирусная болезнь лососевых. Острая вирусная болезнь, регистрируемая в организациях - производителях радужной форели.

У зараженных герпесвирусом сеголетков радужной форели отмечают потемнение кожных покровов, иногда одно-двустороннюю экзофтальмию и водянку полости тела. Иногда у больных происходит кровоизлияние в глаза. Жабры становятся бледными.

При вскрытии находят большое количество асцитной жидкости, у некоторых рыб она студенистая. Печень, сердце и селезенка, как правило, рыхлые с гиперемированными участками на поверхности. Почки бледные, но не отечные. Пищеварительный тракт обычно пустой. У больных рыб, как показывают гистологические исследования, развивается генерализованная инфекция с некрозами и отеками во внутренних органах, при этом первые и основные изменения отмечаются в почках. С развитием патологического процесса у молоди рыб наступает распространенный некроз гематопозитической ткани. Очаговые некрозы регистрируют также в жабрах, печени, селезенке, сердце, мозге и поджелудочной железе больных рыб.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

3. Вирусная геморрагическая септицемия лососевых. Вирусная болезнь, поражающая пресноводных и морских рыб разного возраста из отрядов лососеобразные, камбалообразные и сельдеобразные.

Первыми признаками являются: анорексия и угнетение рыб, утрата реакции на внешние раздражители. Больные рыбы приобретают темную окраску.

У больных рыб отмечают экзофтальм, побледнение жабр, точечные кровоизлияния в периокулярной соединительной ткани глаз, жабрах, у оснований плавников, на поверхности тела и иногда на голове. Брюшко увеличено (растянуто). При вскрытии в полости тела обнаруживают скопление прозрачного, желтоватого (иногда кровавистого) экссудата, множественные петехиальные кровоизлияния в мускулатуре, перивисцеральной жировой ткани, на брюшине, стенках кишечника и плавательного пузыря, сердце и поверхности паренхиматозных органов. Печень и почки гиперемированы, отечны, неравномерно окрашены, реже бледные. Желудочно-кишечный тракт свободен от пищи, иногда наполнен слизеподобным содержимым молочно-белого цвета.

При хронической форме рыбы приобретают почти черную окраску тела, сильно выражено пучеглазие (как правило двустороннее), цвет жабр - беловато-серый. При вскрытии отмечают общую анемию органов. Печень бледная с точечными кровоизлияниями, почки, сердце, стенка кишечника серо-белого цвета. В брюшной полости может содержаться небольшое количество экссудата.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

4. Инфекционный некроз поджелудочной железы. Остро протекающая вирусная болезнь молоди некоторых видов лососевых рыб.

С развитием патологического процесса кожный покров рыб приобретает темную окраску, у некоторых особей развиваются одно- или двусторонняя экзофтальмия; брюшко вздувшееся, а его стенки - покрасневшие.

При вскрытии обнаруживают точечные и петехиальные кровоизлияния на внутренних органах и главным образом на пилорических придатках. Печень и селезенка бледно окрашены - анемичны. Желчный пузырь растянут скопившейся в нем желчью. Кишечник значительно заполнен бесцветным прозрачным или молокоподобным веществом слизистой консистенции, стенки его дряблые.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

5. Инфекционная анемия лососевых. Восприимчивы к заражению все возрастные группы каспийского лосося. При остром течении на теле рыбы образуются диффузные темные пятна; проявляются экзофтальмия, некротический распад плавниковых перепонки. При хроническом течении наблюдаются кровоизлияние в радужную оболочку глаз, значительная экзофтальмия и выпадение одного или обоих глазных яблок из орбит, кожа - темно-лиловой окраски. При вскрытии при остром течении наблюдают в брюшной полости скопление жидкости темно-коричневого цвета; в желудке серовато-темную слизь, в кишечнике отрубевидную массу. Стенки кишечника гиперемированы, анус выпячен, из него выделяется желтоватая слизь, селезенка темно-вишневого цвета, уменьшена, печень желтая или серо-желтая с гиперемированными участками, сердечная мышца бледная, дряблая. Отмечают гидроперикардит. Почки темно-серые, с белыми полосами на поверхности, рыхлые, отечны, легко разрушаются. В головном мозге кровоизлияния. Кровь бледно-розовая, медленно свертывается. Мускулатура белая или с желтым оттенком, иногда с отдельными кровоизлияниями.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

6. Бактериальное заболевание почек - инфекционная болезнь тихоокеанского и атлантического лосося.

При вскрытии отмечают следующее. Почки некротизированы. Очаги некроза заполнены гноем с примесью эритроцитов. На печени иногда видны пузырьки, заполненные гноем, селезенка увеличена в объеме. Стенка брюшной полости и внутренние органы гиперемированы, с кровоизлияниями. Иногда регистрируют гидремичность тканей и асцит брюшной полости. При затухании болезни и хроническом ее течении почки и другие внутренние органы бывают покрыты псевдомембраной - тонкой оболочкой.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру допускают к использованию в пищевых целях после предварительной термической обработки.

7. Эпизоотический язвенный синдром (фурункулез (аэромоназ) лососевых рыб). Болезнь характеризуется развитием общей септицемии, появлением нарывов в толще мышц или только острым воспалением кишечника больных рыб.

В начальной стадии болезни наблюдается покраснение кожи в области брюшка и грудных плавников. Далее на воспаленном участке кожи появляются фурункулы, при вскрытии их содержимое вытекает наружу, образуются язвы. Перепонки на плавниках больных рыб разрушаются, и обнажаются лучи.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру допускают к использованию в пищевых целях после предварительной термической обработки.

8. Эпизоотический некроз гематопозитической ткани - вирусная болезнь красноперевого окуня и радужной форели.

Выраженные специфические клинические признаки не наблюдаются. Рыбу находят мертвой. Умиравшая рыба теряет равновесие, жаберные крышки раскрыты (приоткрыты), рыбы приобретают темную окраску. При плохом содержании рыбы (в тесных условиях) в некачественной воде у рыб могут наблюдаться поражения кожи, плавников и жабр. У некоторых рыб отмечается увеличение почек, печени, селезенки. Могут быть централизованные от белого до желтого цвета поражения (повреждения) в печени и тканях, прилегающих к очагу некроза. Также очаги некроза могут наблюдаться в сердце, поджелудочной железе, пищеварительном тракте, жабрах.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

9. Заболевание, обусловленное вирусом *Oncorhynchus masou*.

Восприимчивы рыбы семейства лососевых.

Опухоли на поверхности тела (чаще на голове) и внутренних органах (почках). Экзофтальм, увеличенное брюшко, из анального отверстия выделяются тонкие слизистые шнуры. Потемнение кожных покровов, анемия жабр, кровоизлияние в глазное яблоко. В брюшной полости присутствует большое количество асцитной жидкости, внутренние органы бледные, печень пятнистая.

У инфицированного годовалого кижуча отмечаются язвы на коже, белые пятна на печени, новообразования вокруг рта или поверхности тела. У радужной форели специфических признаков не наблюдается, хотя у некоторых особей отмечаются язвенные поражения на коже, геморрагии в кишечнике (геморрагическое воспаление кишечника) и белые пятна на печени.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

10. Вирусная энцефалопатия и ретинопатия - вирусное заболевание рыб.

Болезнь характеризуется различными неврологическими отклонениями, такими как неровное плавание (по спирали, кружение) и вакуолизация нервных тканей в центральной нервной системе.

У молодых рыб имеют менее выраженные поражения сетчатки.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

11. Риккетсиоз рыб - бактериальное заболевание рыб семейства лососевых.

Тяжело пораженная рыба имеет темную окраску, с признаками анорексии и летаргии. Рыбы часто плавают на поверхности или по краям клетки. У менее пораженных рыб внешние специфические признаки не выражены. У рыб с пораженным мозгом отмечается потеря равновесия (нарушение координации движений). Поражения кожи в виде белых пятен, которые преобразуются в маленькие язвы. Отечные, бледные почки и увеличенная селезенка. Скопление жидкости в брюшной полости и геморрагии на внутренней прослойке жира, желудке и плавательном пузыре и мышцах. В печени обнаруживаются большие беловатые или желтоватые, множественными соединительными програнуломатозными узелками.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

12. Иридовирусное заболевание золотистого морского окуня - вирусная болезнь рыб.

У пораженных рыб отмечается тяжелая анемия, петехии (мелкие кровоизлияния) на жабрах, увеличение селезенки.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

13. Иридовирусное заболевание осетровых рыб.

Вирус поражает кожу, жабры, верхний отдел пищеварительного тракта: нейрогеморрагический синдром кожных покровов, осветление жабр с некротическими очагами. Внутренние органы бледные: печень белого цвета, осветление почек и селезенки, воспаление кишечника и скопление желтоватой слизи.

Специфическим признаком болезни является поражение оральных слизистых оболочек, эпителия обонятельных органов, что вызывает у рыб отказ от еды, что приводит к прогрессирующему истощению. Отмечаются геморрагии на брюшке.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

14. Лимфоцистоз камбаловых.

Болезнь характеризуется появлением на поверхности тела, плавниках, иногда в полости тела и на внутренних органах видимых невооруженным глазом небольших опухолей.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, незначительно пораженную лимфоцистозом, отправляют в пищу людям после удаления пораженных частей или органов, при значительном поражении рыбу подвергают утилизации.

15. Стоматопапиллома угрей и трески.

Болезнь характеризуется разрастанием кожи и образованием опухолей, главным образом на челюстях и реже на других частях тела рыб, а также резким истощением больных особей.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

16. Эпидермальные папилломы у камбаловых.

Болезнь характеризуется маленькими, открытыми, полусферическими, вишнево-красного цвета повреждениями, локализующимися на наружной поверхности тела рыб.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу и икру, если она не потеряла товарного вида и качества, допускают к использованию в пищевых целях без ограничений. Рыбу и икру, не имеющую товарного вида, направляют на утилизацию.

#### 17. Вибриоз.

Болезнь характеризуется закупоркой кровеносных сосудов плавников, точечными кровоизлияниями на поверхности тела, кровоизлияниями и язвами в мышечной ткани.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Больную рыбу с поражением, язвами на поверхности тела используют в корм животным после термической обработки. Рыбу с другими признаками болезни используют в пищу без ограничений.

## II. Инвазионные болезни рыб; характерные признаки; способы использования продукции

### 18. Кокцидиозы

#### 18.1. Кокцидиоз семенников сельдевых.

Болезнь атлантической и беломорской сельди, салаки и шпрот.

Паразит, локализуясь в семенниках сельдевых рыб, повреждает эпителий семявыносящих трубочек и деформирует семенники с разрушением больших участков ткани семенников.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, отвечающую требованиям товарной кондиции, допускают в пищу людям без ограничений; если она им не отвечает, то ее направляют в корм животным после термической обработки.

#### 18.2. Другие кокцидиозы рыб.

В печени сельдевых, шпрот, сардины, финты. В стенке плавательного пузыря тресковых (треска, пикша, сайра). При тяжелом поражении плавательного пузыря пузырь полностью заполнен массой ооцист. Зараженная рыба истощена.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, отвечающую требованиям товарной кондиции, допускают в пищу людям без ограничений; если она им не отвечает, то ее направляют в корм животным после термической обработки.

### 19. Миксоболез рыб.

Болезнь характеризуется поражением хрящевой и костной ткани, головы промысловых рыб. В вегетативной стадии паразит представляет собой молочно-белые цисты неправильной округлой или овальной формы. С развитием патологического процесса на голове больной рыбы появляются округлые опухоли.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, зараженную миксоболезом, если она отвечает требованиям товарной кондиции, после удаления головы и внутренних органов выпускают в пищу людям без ограничений. Рыбу, потерявшую пищевую ценность и товарный вид, а также головы рыб и внутренние органы по указанию ветеринарного врача подвергают технической утилизации или направляют на корм животным.

### 20. Миксоспориозы рыб.

Миксоспоридии в больших количествах встречаются в мышцах, образуя цисты на коже, жабрах, на внутренних органах, стенках кишечника, которые портят товарный вид рыб или вызывают после смерти рыбы автолиз, разрушают мускулатуру.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При наличии единичных цист в мышцах пораженные места зачищают, рыбу направляют на промышленную переработку; при сильном поражении, когда количество цист превышает 10, мышцы дряблые, желтоватого цвета, иногда напоминает студень, рыбу утилизируют.

### 21. Кудооз.

Вегетативные формы в виде цист или диффузных инфильтраций могут вызывать автолиз окружающей ткани. Наиболее распространенные веретенообразные вегетативные формы, цисты которой белого или кремового цвета. Длина цист 1 - 2 мм, залегают между мышечными волокнами в огромном (до сотен) количестве. Такое состояние мяса ошибочно называют "червивым" или ставят диагноз "финозное мясо".

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыба, пораженная кудоозом, выбраковывается и направляется в корм животным после термической обработки (кипячение при 100 °С в течение 90 мин.). Рыба, пораженная кудоозом, непригодна для заморозки.

#### 22. Триходины рыб.

Морские триходины в основном локализуются на жабрах рыб, могут паразитировать в яйцеводах, мочевом пузыре у беломорского бычка и камбал. Пораженные жаберы становятся бледно-серыми, покрытыми до нескольких сотен триходин и сплошной слизью.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, если она отвечает требованиям товарной кондиции, допускают в пищу людям на общих основаниях; если она не отвечает им, то ее подвергают технической утилизации или направляют в корм животным после термической обработки.

#### 23. Трематоозы рыб.

Метацеркарии трематод поражают в основном рыб, обитающих на мелководных участках. Капсулы, их содержащие, встречаются во внутренних органах, в кожных покровах, в жаберной ткани, в мускулатуре.

Мариты трематод обычно локализуются в кишечнике, реже в печени, жабрах, полости тела в мускулатуре. Длина тела трематод разных семейств от 1,35 до 4,6 мм, ширина 0,25 - 1,6 мм.

Мариты семейства Дидимозид локализуются на жабрах, в ротовой полости, под кожей и в мускулатуре крупных рыб. Форма тела разнообразна. От удлинённой и лентообразной длиной в несколько метров до шарообразной и цилиндрической с присосками.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Сильно пораженных рыб выбраковывают; слабо инвазированных можно использовать для приготовления филе, консервов и фарша с последующей термической обработкой. Реализация свежей и мороженой рыбы, пораженной трематодами, в пищу людям не допускается.

#### 24. Гиродактилез (возбудитель *Gyrodactylus salaris*) - инвазионное заболевание.

Покровы больных рыб темнеют, плавники сильно ослизняются, появляются очаги некроза межлучевой ткани. Отмечают появление на теле эрозий и небольших язв и полное отпадение плавников. При жаберной форме отмечается анемия жаберных лепестков. На поверхности тела и жабрах рыб обнаруживаются возбудители.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При отсутствии истощения, обширных нарушений целостности кожи, деформации тела, гидратации мышц рыбу реализуют без ограничения; вопрос о реализации рыбы истощенной, со значительными поражениями кожи, гидремией мышц решают после бактериологического исследования.

#### 25. Цестодозы рыб.

Возбудителями цестодозов рыб являются плоские черви (ленточные черви) длина от 1 - 2 мм до нескольких сантиметров и даже метров. Все ленточные черви, встречающиеся у морских рыб в половозрелом состоянии, обитают в кишечнике хозяев, прикрепляясь передним концом к его внутренней стенке. Некоторые формы цестод локализуются в полости тела, печени, брыжейке, мускулатуре рыб.

##### 25.1. Нибелиниоз.

Болезнь характеризуется поражением мускулатуры глотки и стенок пищеварительного тракта и печени.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При поражении мышц рыба направляется на изготовление рыбного фарша или кулинарную обработку.

## 26. Ботриоцефалез рыб.

У больных рыб отмечается увеличение брюшка, похудение, общая анемия, бледность жабр. Диагноз ставят на основании паразитологического вскрытия рыбы и обнаружения в их кишечнике гельминтов.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При отсутствии патологических изменений и если она отвечает требованиям товарной кондиции, рыбу реализуют в пищу после потрошения, а истощенную, отставшую в росте, с гидратацией мышц скармливают животным после термической обработки.

## 27. Личинки цестод рыб.

Личиночные формы цестод локализуются в полости тела, печени, стенках желудка и кишечника, брыжейке и мускулатуре рыб. Многие личинки заключены в цисты, размеры и форма которых варьирует в зависимости от вида цестод и хозяев, длина их от 0,5 мм до 14 см мутно-белого или коричнево-белого цвета, округлой, овально-веретеновидной и другой формы. Экстенсивность инвазии некоторыми паразитами может достигать 98% при интенсивности инвазии 2 - 800 экземпляров.

При поражении мышц паразитами реализация свежей и мороженой рыбы в пищу людям не допускается. При высокой зараженности мышц, печени рыба не может быть использована для пищевых целей.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, слабо зараженную личинками цестод, если она не отвечает требованиям товарной кондиции, после удаления пораженных органов выпускают в пищу людям без ограничений. Рыбу, потерявшую пищевую ценность и товарный вид, по указанию ветеринарного врача подвергают технической утилизации или направляют на корм животным.

## 28. Акантоцефалезы.

Возбудителями акантоцефалезов рыб являются колючеголовые черви (скребни). Тело скребней удлинненное, овальное или цилиндрическое, имеет хоботок с крючьями; белой, желтой, красно-оранжевой или коричневой окраски. Величина скребней колеблется от 0,5 мм до 650 мм. Паразитируют в кишечнике, вызывая прободение и некроз ткани у многих видов рыб. Интенсивность инвазии может достигать до 300 и более паразитов.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. У сильно пораженных рыб при разделке необходимо удалять кишечник, рыбу использовать на консервы. Рыбу, потерявшую пищевую ценность и товарный вид, подвергают технической утилизации или направляют на корм животным после термической обработки.

### 28.1. Поражение рыб личиночными формами скребней.

Личинки имеют длину 1,9 - 5 мм, ширину 0,8 - 1,5 мм, личинки Коринозом заключены в белые цисты, которые расположены в полости тела, на наружных стенках кишечника, на брыжейке, в мускулатуре рыб. Наиболее интенсивное заражение зарегистрировано до 1500 экземпляров паразитов. Коринозомы могут скапливаться в мышцах рыб в огромном количестве (до 100 экземпляров и более).

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При поражении мышц личинками скребней - коринозом реализация свежей и мороженой рыбы в пищу людям не допускается. При технологической обработке рыб личинки скребней удаляются вместе с кишечником и серозными оболочками полости тела. Рыбу, потерявшую пищевую ценность и товарный вид, по указанию ветеринарного врача подвергают технической утилизации или направляют в корм животным, но необходимо подвергать жесткой термической обработке даже при скармливании пушным зверям.

## 29. Анизакидозы костистых рыб.

Заболевание вызывают личинки анизакид, которые локализуются в печени, желчном пузыре, кишечнике, полости тела и реже в мускулатуре рыб, вызывая разные степени поражения рыб (трески, скумбрии, сайры, сельди, серебристого хека и других видов). Личинки анизакид

очень стойкие к воздействию различных факторов и могут жить в мертвой рыбе. Они стойки к низким температурам. При попадании живых личинок нематод в кишечник человека с сырой рыбой или недостаточно обработанной рыбой они обычно не погибают, а проникают в стенку кишечника или желудка, вызывая при этом аллергию и тяжелое воспаление, иногда с летальным исходом.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При поражении личинками анизакид рыб реализация ее в свежем виде в пищу людям не допускается. Она должна быть направлена на замораживание при температуре минус 18 °С в течение 11 суток, при температуре минус 20 °С - 24 часа и минус 30 °С - 10 минут или подвергнута тепловой обработке (изготовление консервов).

#### 30. Крустацеозы.

Инвазионные болезни, возбудителями которых являются представители класса Ракообразных. Внешний вид рачков разнообразен - напоминает червей или клещей или бесформенный мешок. Поселяясь на поверхности тела, позвоночника, брюшины и внутренних органов рыбы и выедая ее кожные покровы, глубоко проникая в ткани до позвоночника, брюшины и внутренних органов рыбы, рачки вызывают образование язв, они обитают на коже, жабрах, плавниках, глазах, в ротовой и носовой полости рыб. Длина тела рачков разных видов от 2 мм до 30 см, а длина яйцевых мешков до 35 см.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. При наличии на наружных покровах единичных травматических повреждений в виде некротических ран и язв, не проникающих глубоко в мышечную ткань, рыбу используют в пищу людям после обработки 3% раствором поваренной соли в течение 30 минут и зачистки пораженных мест. Такая рыба не подлежит длительному хранению, ее следует реализовать в течение 6 часов с момента вылова. При множественных глубоких поражениях мышц рыбу скармливать животным после термической обработки.

#### 31. Лернеоз тресковых.

Болезнь вызывают самки рачков. Длина тела самки 40 мм. Зараженность может достигать до 100% при интенсивности до 500 экз. у камбаловых как промежуточного хозяина и у тресковых до 20%. Тело рачков темное, красно-коричневое. Рачок внедряется своим передним концом глубоко в тело хозяина, проникает в околосердечную полость, аорту, сердце, вызывая его утолщение и образование полостей, заполненных кровью.

Использование для рыбоводства, воспроизводства и акклиматизации рыбы и икры, имеющих признаки заболевания, не допускается. Рыбу, слабо зараженную лернеозом, если она отвечает требованиям товарной кондиции, после удаления пораженных органов выпускают в пищу людям. Рыбу, потерявшую пищевую ценность и товарный вид, подвергают технической утилизации или направляют на корм животным.

---