

С.С. Бердникович, А.В. Самсонов, 3 курс

Научный руководитель – Е.Л. Микулич, к.вет.н., доцент

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

Беларусь не имеет прямого выхода к морю, в связи с чем, торговые сети республики вынуждены активно импортировать морскую рыбу и морепродукты. Крупнейшим экспортером свежемороженой рыбы в Беларусь является Россия, поставки которой составляют 31% белорусского импорта. Страны СНГ поставляют в Беларусь около 32,2% от всей ввозимой в страну рыбы [2]. Чаще всего экспортируют такие виды морской мороженой рыбы, как путассу, хек, минтай, скумбрия, сельдь атлантическая, сельдь балтийская (салака), камбала, мойва, окунь морской и многие другие виды рыб. Сегодня экспортеры рыбного сырья гарантируют только соблюдение органолептических показателей, не давая информации о паразитологической ситуации. Однако видовой состав паразитов, интенсивность и экстенсивность инвазии, как правило, влияют и на качество рыбного сырья, и на готовую продукцию в целом [1].

Объектом исследования служили 5 экземпляров мороженой скумбрии, приобретенной в торговой сети. Рыба подверглась полному паразитологическому вскрытию на занятиях студенческого научного кружка «Паразиты морских рыб». В результате были исследованы внутренние органы, серозные оболочки брюшной полости и мышцы, а также содержимое желудка и кишечника. Установлена видовая принадлежность обнаруженных паразитов, определены экстенсивность и интенсивность инвазии.

При паразитологическом обследовании скумбрии у всех 5 экземпляров на поверхности внутренних органов, в основном это печень и гонады, обнаружены скрученные в спирали размером 2-2,5 см личинки нематоды *Anisakis simplex* (рисунок 1а). Количество личинок, обнаруженных на серозных покровах внутренних органов, варьировало от 5 до 18 штук на рыбу. Однако при вскрытии желудка в его содержимом также были обнаружены в свободном состоянии еле заметные личинки анизакид размером 1-1,5 см очень тонкие похожие на волоски белого или слегка прозрачного цвета (рисунок 1 б). Количество их составило 4-5 паразитов на желудок скумбрии. Далее при обследовании кишечника у одного экземпляра в полости органа обнаружена 1 личинка паразита в свободном состоянии. Учитывая всех личинок экстенсивность инвазии составила 100 % с интенсивностью инвазии от 10 до 23 пар./рыбу.

При визуальном осмотре извлеченных из полости скумбрии личинок и личинок из содержимого желудка и кишечника было хорошо видно, что личинки из полости рыбы были гораздо длиннее (2-2,5 см) и толще (рисунок 1 вверху), а личинки из содержимого желудка и кишечника очень тонкие (практически толщиной с волосок) и значительно короче (1-1,5 см) (рисунок 1 в внизу).

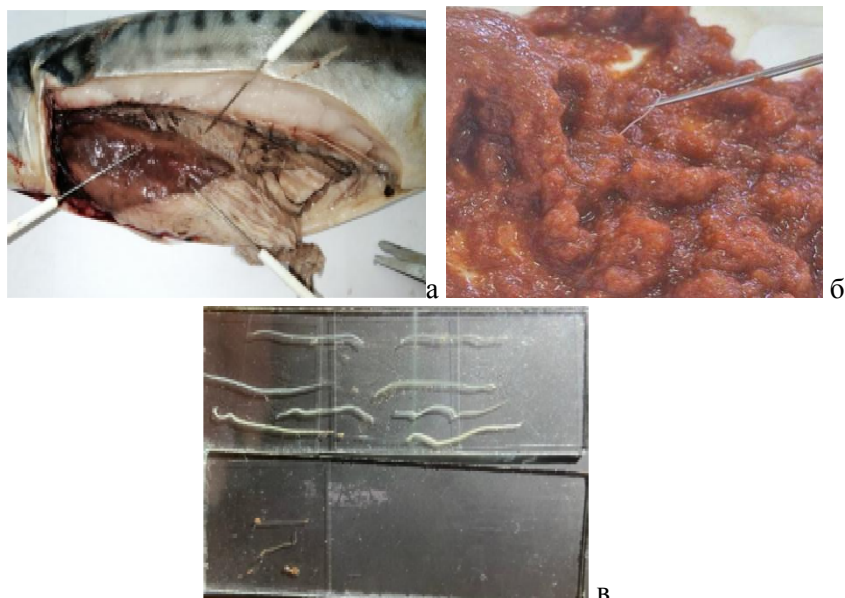


Рисунок 1. – Личинки анизакид: а – на серозных покровах в полости скумбрии; б – в содержимом желудка скумбрии; в – сверху личинки из полости тела и внизу – из желудка и кишечника

Это можно объяснить циклом развития анизакид. Из кишечника окончательных хозяев в воду попадают яйца. Из яйца в воду выходит свободно плавающая личинка второй стадии. Такие личинки заглатываются рачками в теле которых они превращаются в личинки третьей стадии (в случае со скумбрией это будут креветки, так как скумбрия питается в основном креветками). Таких зараженных рачков-креветок поедает рыба в теле которой личинки из желудка мигрируют в полость и скручиваются в спирали, но при этом в рыбе остаются личинками третьей стадии (рисунок 2).

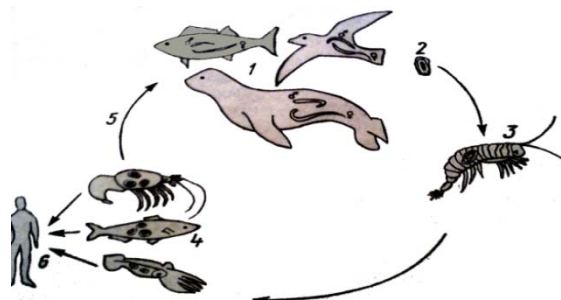


Рисунок 2. – Биология развития анизакад: 1 – морские хищные рыбы, морские млекопитающие и рыбающие птицы (окончательные хозяева); 2 – яйцо; 3 – рачки (промежуточные хозяева); 4 – кальмары, рыба (дополнительные); 6 – человек (тупиковый хозяин)

В результате обнаружения в обследованной скумбрии визуально разных личинок анизакид из полости тела и содержимого желудка можно проследить некоторые стадии их биологии развития и пути миграции личинок в теле рыбы.

Список использованных источников

1. Микулич Е. Л. Необходимость обезглавливания и потрошения некоторых видов морских рыб / Е. Л. Микулич, Г. Ю. Грицкевич // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сборник статей. – Горки: 2020. – С. 37-41.
2. Рыбная промышленность Республики Беларусь. – Текст: электронный // национальное агентство инвестиций и приватизаций. – 2013. – URL: <https://investinbelarus.by/docs/-1787.pdf> (дата обращения 03.04.2025).