

**ИНВАЗИВНЫЕ
РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ
КАРЕЛИИ**

*Научно-популярное
иллюстрированное издание*

ПЕТРОЗАВОДСК

2021

УДК 57 + 59

ББК 28.5(2Рос.Кар) + 28.6(2Рос.Кар)

Книга посвящена чужеродным инвазивным видам растений и животных – тем видам, которые намеренно или случайно занесены человеком либо появились в Карелии в результате расширения ареала своего распространения. Природные условия региона оказались для них подходящими, эти растения и животные успешно прижились на новой для них территории, а некоторые начали негативно влиять на местную флору и фауну. Из всего многообразия чужеродных видов, которые встречаются в республике, выбраны 52 - наиболее распространенные и опасные. Для каждого приводится описание внешнего вида, биологических и экологических особенностей, характера распространения в мире, в Российской Федерации и Республике Карелия, краткая история, почему и каким образом этот вид стал расселяться по миру из своих исконных мест обитания. Особое внимание уделено «агрессивности», размеру вреда, который инвазивный вид наносит или потенциально способен нанести естественным экосистемам, здоровью человека или экономике региона. Представлены методы борьбы с различными инвазивными видами растений и животных.

Появление книги стало возможным благодаря исследованиям, проводившимся на протяжении нескольких лет в рамках Программы приграничного сотрудничества «Карелия 2014-2020».

Авторы надеются, что книга найдет своих читателей среди преподавателей биологии, студентов, школьников, всех, кто неравнодушен к природе родного края.

Редакционная коллегия:

О. Н. Бахмет (*ответственный редактор*)

А. В. Кравченко

О. Л. Кузнецов (*научный редактор*)

Н. В. Михайлова

А. В. Полевой

И 58 Инвазивные растения и животные Карелии. – Петрозаводск : ПИН : Марков Н. А., 2021. - 223 с. : ил. - 300 экз. - ISBN 978-5-904704-88-9.

УДК 57 + 59

ББК 28.5(2Рос.Кар) + 28.6(2Рос.Кар)

© ФИЦ «Карельский научный центр РАН», 2021

© Коллектив авторов, 2021

ISBN 978-5-904704-88-9

ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ – PLATYHELMINTHES

ГИРОДАКТИЛЮС САЛЯРИС

Gyrodactylus salaris Malmberg, 1957

Отряд Гиродактилидеи – Gyrodactylidea

Семейство Гиродактилиды – Gyrodactylidae

■ Морфологическое описание

Длина тела 0,41, ширина 0,15 мм. Имеют прикрепительное вооружение, состоящее из 16 краевых и 2 срединных крючьев, снабженных двумя соединительными пластинками – брюшной и спинной. Передний конец тела с двумя головными выростами, в которые открываются протоки желёз. Глаза отсутствуют. Пищеварительная система с 2 кишечными стволами, оканчивающимися слепо и не образующими боковых выростов. Копулятивный орган с венчиком хитиноидных крючьев.

■ Биологические особенности

Gyrodactylus salaris – живородящий пресноводный эктопаразит, который заражает как дикого, так и разводимого атлантического лосося (*Salmo salar* L.). Развитие прямое.

■ Распространение

Впервые этот вид был описан с плавников и кожи балтийского атлантического лосося с лососевой фермы в Швеции Г. Мальмбергом (Malmberg, 1957). Природным ареалом специфического паразита атлантического лосося *Gyrodactylus salaris* считаются реки бассейна Балтийского моря, где он паразитирует на молоди лосося, не нанося ущерба зараженной рыбе.

■ Статус в регионе

В регионе за пределами Балтийского бассейна моногенеза *G. salaris* впервые была отмечена в 1992 г. на Варацком пороге, река Кереть, Лоухский район,



Фото: Паршуков А. Н.

бассейн Белого моря (Иешко, Шульман, 1994). Есть основания полагать, что наши исследования были начаты на первых этапах расселения данного паразита в р. Кереть. После первых находок *G. salaris* в последующие годы нами была зафиксирована не только высокая зараженность молоди лосося паразитом, но и его расселение по всей реке и притокам. Проведенный мониторинг заражения молоди лосося показал, что за период с 1992 г. по настоящее время наблюдается высокий уровень инвазии паразитом.

■ Пути и способы заноса

Был занесен в р. Кереть с молодьёю лосося из бассейна Онежского озера в результате проведения рыбоводных работ.

■ Последствия внедрения

Высокая зараженность молоди сопровождается гибелью рыб. На севере России зафиксирован пока единственный случай расселения паразита *G. salaris* в бассейне Белого моря – в реке Кереть (Иешко, Шульман, 1994). Распространение *Gyrodactylus salaris* привело практически к полному уничтожению стад атлантического лосося более чем в 45 реках Норвегии. Рассматривая причину гибели рыб, большинство исследователей полагают, что *G. salaris* был занесен в норвежские реки вместе с зараженной молодь лосося из рыбоводных хозяйств Швеции, расположенных в бассейне Балтийского моря (Johnsen, Jensen, 1991).

■ Борьба и профилактика

Применение ротенона. Сложный изофлавоноид без цвета и запаха, который используется как ихтиоцид. Применение ротенона основано на полном уничтожении рыб и паразитов, после чего требовалось восстановление популяции лосося с использованием сохранных в генбанке материалов.

Окись алюминия. Внесение препарата в воду сопровождалось гибелью *G. salaris*, не был токсичным для лосося.

Хлор. Ведутся опыты по использованию хлора. При хлорировании воды в малых дозах, на уровне concentra-



ций, допустимых для питьевого водоснабжения (0.3–0.5 мг/л), достигается эффективное уничтожение *G. salaris* и безвредно для лосося.

Перекись водорода. Внесение препарата Paramove 49.5%.

Солевые ванны. Для борьбы с гиродактилезом в рыбоводных хозяйствах рекомендуется проведение солевых ванн концентрацией 5% и с экспозицией 5 мин.

Авторы: Иешко Е. П., Соколов С. Г.,
Паршуков А. Н.

ТРИХОБИЛЬГАРЦИЯ СЦИДАТА

Trichobilharzia szidati (La Valette, 1855) Brumpt, 1931

Отряд диглостомиды – Diplostomida

Семейство шистоматиды – Schistosomatidae

■ Морфологическое описание

Церкарии *T. szidati* относятся к группе «вилкохвостых» (или фуркоцеркарий), так как их хвост раздвоен на конце в виде вилки. Тело церкарий

прозрачное, в передней части имеют железы проникновения, число которых варьирует у разных видов шистосоматид. Длина тела церкарии 0,43–0,75 мм, ширина тела 0,08–0,20 мм;