



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Состояние популяции кумжи реки Оуланкайоки в 1965-2013 гг.

Дипломная работа

Автор: **Эрvasti, Сихвери**

Учебное заведение: Политехнический институт г. Турку

Год: 2014

Дипломная работа на финском языке постоянно хранится в интернете по адресу

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014120818915>

Тезисы:

В данной дипломной работе описывается состояние популяции кумжи реки Оуланкайоки на основании материала подвесных меток «Carlin», собранных Научно-исследовательским институтом охотничьего и рыбного хозяйства Финляндии и Лесной Службой Финляндии на порог Киутакенгяс в 1965-2013 гг. С помощью меток были получены данные распределения возраста и размера кумжи, продолжительность нахождения кумжи в реке и в озере, темпы роста во время озерного периода, соотношение полов, возраст и размер половозрелости, число предыдущих нерестов, численность нерестовой популяции и обширность миграционного ареала.

Перед тем, как направиться в места нагула в озера Паанаярви и Пяозеро, первые 2-5 лет кумжа проводит в реке. До первой нерестовой миграции кумжа растет в озерах 2-7 лет. Растет рыба быстрее в начале озерного периода и в среднем достигает половозрелости в возрасте 6,7 лет при размере 60 см. В нерестовой миграции большая часть кумжи подходит к порогу Киутакенгяс в июле.

Большая часть кумжи ареала реки Оуланки идет на нерест уже через год. Большинство составляли самки (79 %). Большинство шли на нерест первый раз в жизни. По размеру самцы были крупнее чем самки. Средний возраст рыбы оказался 7,8 лет, средняя длина 63 см и средний вес 2,5 кг. Численность популяции, мигрирующей на нерест, в среднем составила 205 особей в год. В разные годы численность нерестовой популяции варьируется от 98 до 357 особей. Растущая или падающая тенденция в развитии популяции не наблюдалась. Самое удаленное место нахождения возвращенной метки «Carlin» расположено в 72 км выше от порога Киутакенгяс и около 160 км от Пяозера.

Для сохранения популяции реки Оуланки, при вылове предлагается установить помимо минимального размера также и максимальный размер кумжи. Это связано с более высокой плодовитостью крупных рыб - их мальки выживают в первые годы лучше, чем мальки нерестующих рыб меньшего размера. При первых признаках падения численности популяции кумжи, необходимо реагировать быстро и своевременно устанавливать дополнительные запреты на вылов кумжи как в Финляндии, так и в России. Контроль рыболовства и наказание следовало бы довести до такого уровня, который способен эффективно снижать уровень браконьерства.

ФОТОГРАФИИ

Фото 1. Самец кумжи весом 4 кг оживает. Снимок сделан летом 2014 во время переноса кумжи на пороге Киутакенгяс.

Фото 2. Верхние участки системы реки Ковда и её наиболее крупные озера и реки.

Фото 3. Река Оуланкайоки и её притоки.

Фото 4. Верхний водопад порога Киутакенгяс. Ихтиологи ловят кумжу бреднем в месте остановки рыбы с целью переноса её за водопад.

Фото 5. Метка «Carlin» под спинным плавником. Данная рыба носит метку уже два года.

Фото 6. Помеченная кумжа оживает в садке.

Фото 7. Места нахождения возвращенных меток «Carlin» в Финляндии в 1965/2013 гг. (n = 233)

ГРАФИКИ

Граф 1. Численность перенесенных кумж через водопад Киутакенгяс в 1965-2013 гг. (n=3 593)

Граф 2. Соотношение полов перенесенных кумж в 1973-2013 гг. (n=2 875)

Граф 3. Средняя длина и средний вес перенесенной кумжи в 1965-2013 гг. и средние отклонения этих величин.

Граф 4. Средний возраст и распределение возраста кумжи, мигрирующей на нерест, в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 5. Длина перенесенной кумжи на стадии покатника (смолт) в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 6. Средний годовой прирост и среднее отклонение перенесенной кумжи во время озерного периода в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 7. Средний годовой прирост перенесенной кумжи во время озерного периода, с учётом проведенных в реке лет, в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 8. Средняя длина достижения половозрелости среди перенесенной кумжи с различными комбинациями речного и озерного периода в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 9. Количество нерестов у перенесенной кумжи в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 10. Длина перенесенной кумжи по количеству нерестов в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 11. Вес перенесенной кумжи по количеству нерестов в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 12. Возраст перенесенной кумжи по количеству нерестов в 1965 и 1989-2013 гг.

Граф 13. Оценка численности нерестовой популяции в 1987-2011.

Граф 14. Средний размер вылова кумжи во время переноса в июне–августе 1965-2013 гг. На оси времени 1 = 1 июня, 50 = 20 июля, 92 = 31 августа.

Граф 15. Средний размер вылова кумжи во время переноса в июне–августе 1989-2001 и 2002-2013.

Граф 16. Средний размер вылова кумжи во время переноса, средний расход реки (a) и средняя температура воды (b) в июне–августе 1989-2001 и 2002-2013. Отрезки описывают среднее отклонение.

Граф 17. Гидрологические факторы (среднее арифметическое и дисперсия) в первый, последний и лучший день вылова. Уровень воды и расход реки в 1966-2013 гг. и температура воды в 1970-2013 гг.

ТАБЛИЦЫ

Таблица 1. Размер перенесенных самцов и самок в 1973-2013.

Таблица 2. Распределение самцов и самок с различными комбинациями речного и озерного периода в 1973-2013.

Таблица 3. Места нахождения возвращенных меток в Финляндии (расположение сообщено приблизительно) и в России в 1965-2013.