

# **Описание современного разнообразия популяций массовых проходных лососевых рыб (р. *Salmo* и р. *Oncorhynchus*) северных и дальневосточных регионов России**



Работа выполнена в рамках первого этапа Госконтракта  
№ 02.515.12.5003

**«Разработка комплексных методов сохранения разнообразия эксплуатируемых популяций проходных видов лососевых рыб в северных и дальневосточных регионах России»**

**Критическая технология: «Технологии оценки биоресурсов и прогнозирования состояния биосферы»**

## ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

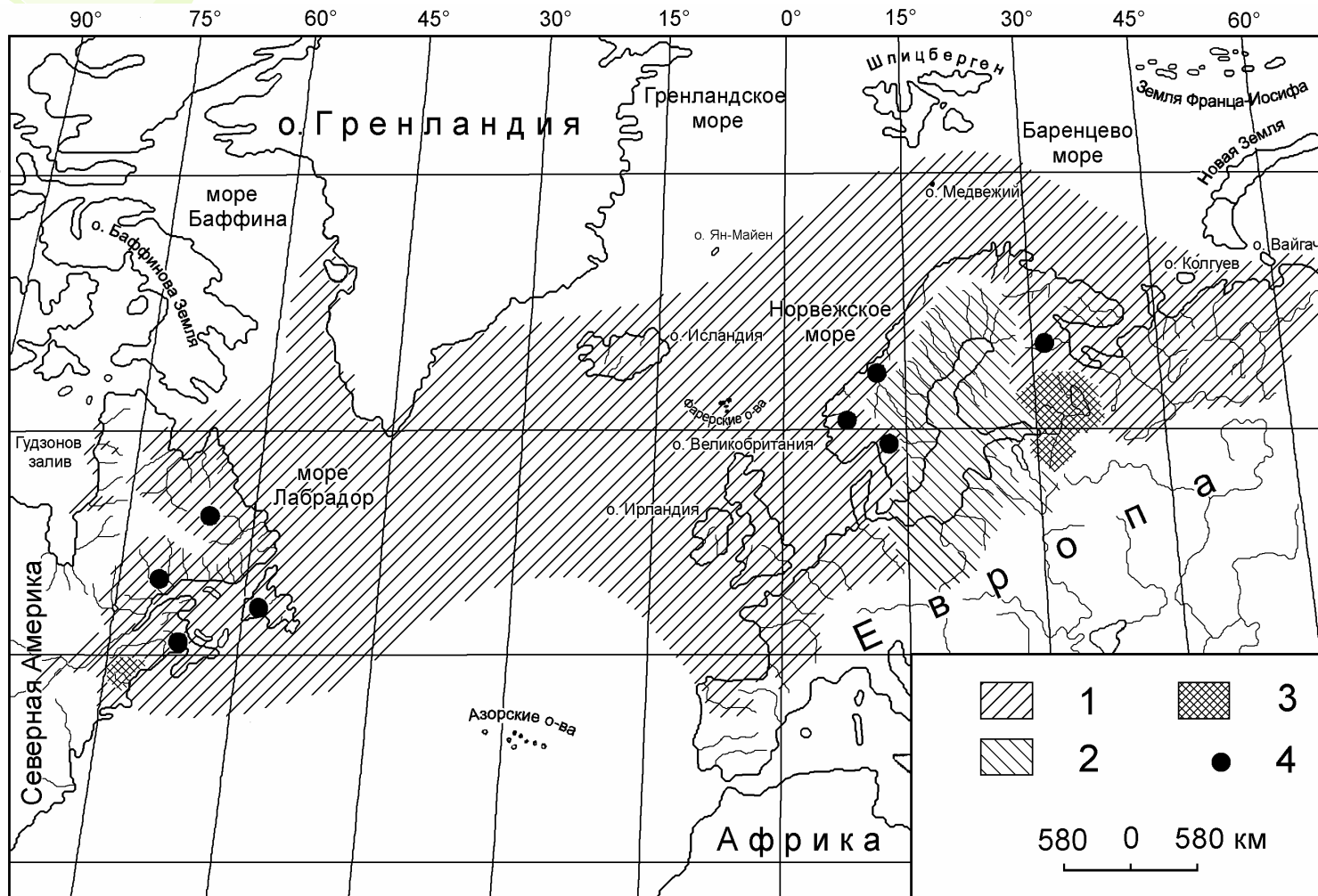
- ✓ Сохранение разнообразия проходных видов лососевых рыб в северных и дальневосточных регионах России с помощью биологических, правовых и экономических механизмов.
- ✓ Оценка долговременных последствий воздействия различных антропогенных факторов на стабильность и качественный состав популяций лососевых рыб.
- ✓ Разработка научных рекомендаций по снижению уровня экологических рисков, связанных с искусственным рыборазведением, индустриальным садковым лососеводством, вселением чужеродных видов лососевых и интенсивным развитием различных форм рекреационного рыболовства.
- ✓ Разработка научных рекомендаций по определению сбалансированной рыболовной нагрузки на внутренние водоемы северных регионов России.

## На первом этапе работ в соответствии с техническим заданием и календарным планом проведен анализ:

- собственных и литературных данных о разнообразии и динамике численности популяций атлантического лосося *Salmo salar* в большинстве населенных этим видом лососей рек в северных регионах России;
- собственных и литературных данных о разнообразии и динамике численности популяций горбуши *Oncorhynchus gorbucha* в бассейне Баренцева и Белого морей;
- собственных и литературных данных о распространении, разнообразии жизненных форм и популяций кумжи *Salmo trutta* на Севере России;
- литературных данных о разнообразии популяций массовых проходных видов лососей в дальневосточном регионе России – горбуши *O. gorbucha*, кеты *O. keta*, нерки (красная) *O. nerka*, кижуча *O. kisutch*, чавычи *O. tshawytscha* и симы *O. masou*, а также их филогения и взаимосвязь между различными стадами и группировками в совместном ареале.

Проведена также двухэтапная экспедиция на малые реки Восточного Мурмана с целью сбора генетических данных о популяциях проходных лососей и мечения рыб, материалы находятся в стадии обработки.

# Атлантический лосось (семга)



## Ареал атлантического лосося:

- 1 – проходная океаническая форма,
- 2 – балтийский лосось,
- 3 – проходная пресноводная форма,
- 4 – жилая пресноводная форма

# Атлантический лосось (семга)



Расположение лососевых рек первого порядка на Севере России (По: Мартынов, 2007)

В результате проведенного анализа установлено, что на Севере России от границы с Норвегией до Урала насчитывается 114 рек первого порядка, в бассейнах которых воспроизводится проходная форма атлантического лосося

I – Мурман; II – Терский промысловый район; III – Карельский промысловый район; IV – юго-восточная часть Белого моря; V – Чёшский промысловый район; VI – Печорский промысловый район

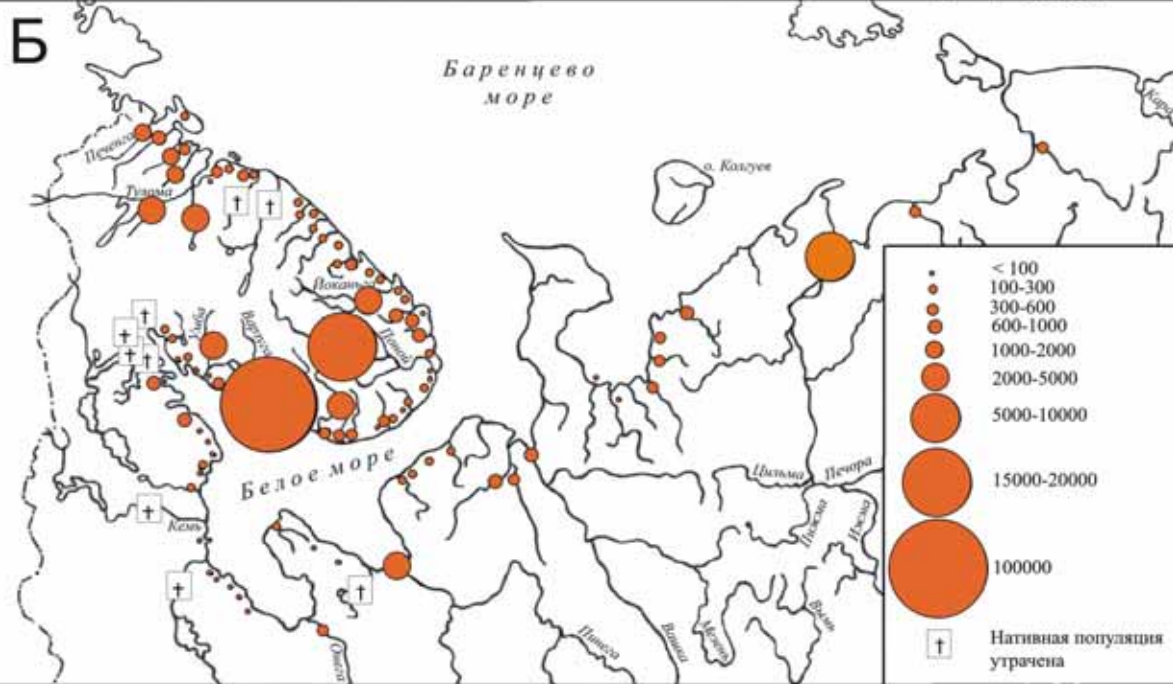
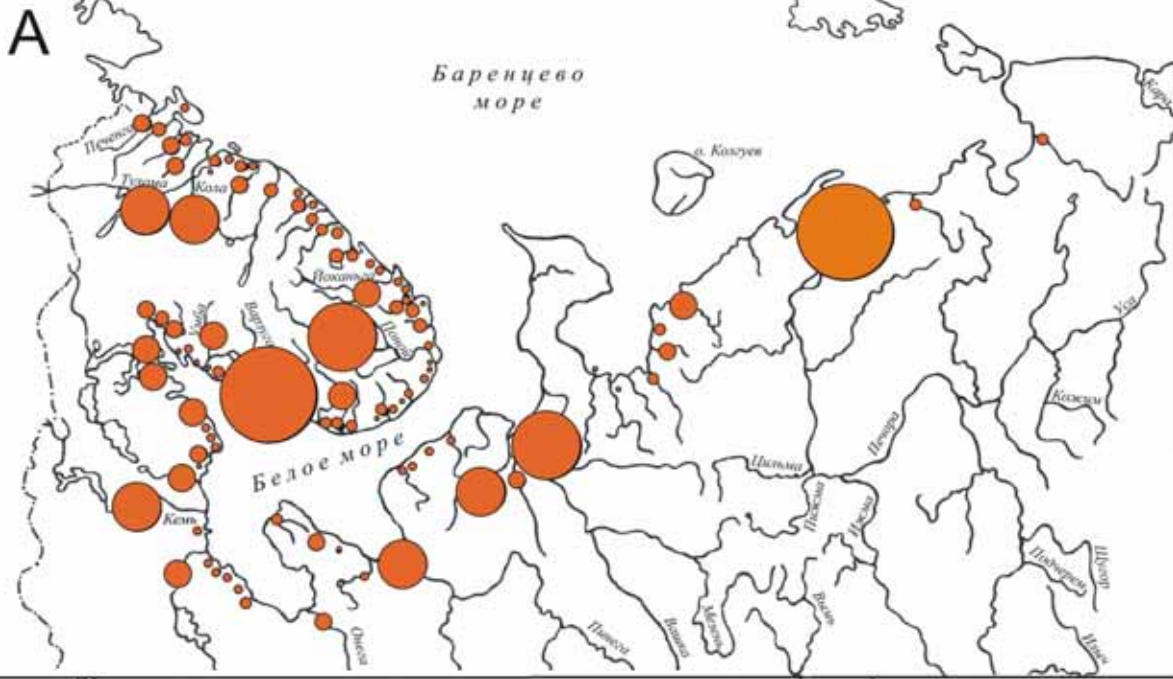
# Атлантический лосось (семга)

Данные промысловой статистики свидетельствует о депрессии численности атлантического лосося подавляющего большинства промысловых популяций вида, воспроизводящихся на Севере России.



Наиболее глубокой депрессии подвержены крайние восточные популяции семги, представляющие в связи с крупными размерами рыб особую хозяйственную ценность и не имеющие аналогов на ареале.





**Численность (экз.) нерестовых стад атлантического лосося в реках Севера России:**  
**А – до депрессии запасов;**  
**Б – современная**

# Кумжа (форель обыкновенная)



На севере России кумжа населяет реки (кроме самых крупных) и ручьи (кроме самых мелких), впадающие в море по всему баренцевоморскому и беломорскому побережьям Кольского полуострова, Карельскому и Поморскому берегам Белого моря, побережьям Онежского, Двинского и Мезенского заливов.

Кумжа обладает самыми высокими среди лососей адаптационными возможностями и способна образовывать множество разнотипных популяций в своём ареале.

Формирование жизненного статуса кумжи зависит в основном от условий обитания и кормности водоема.

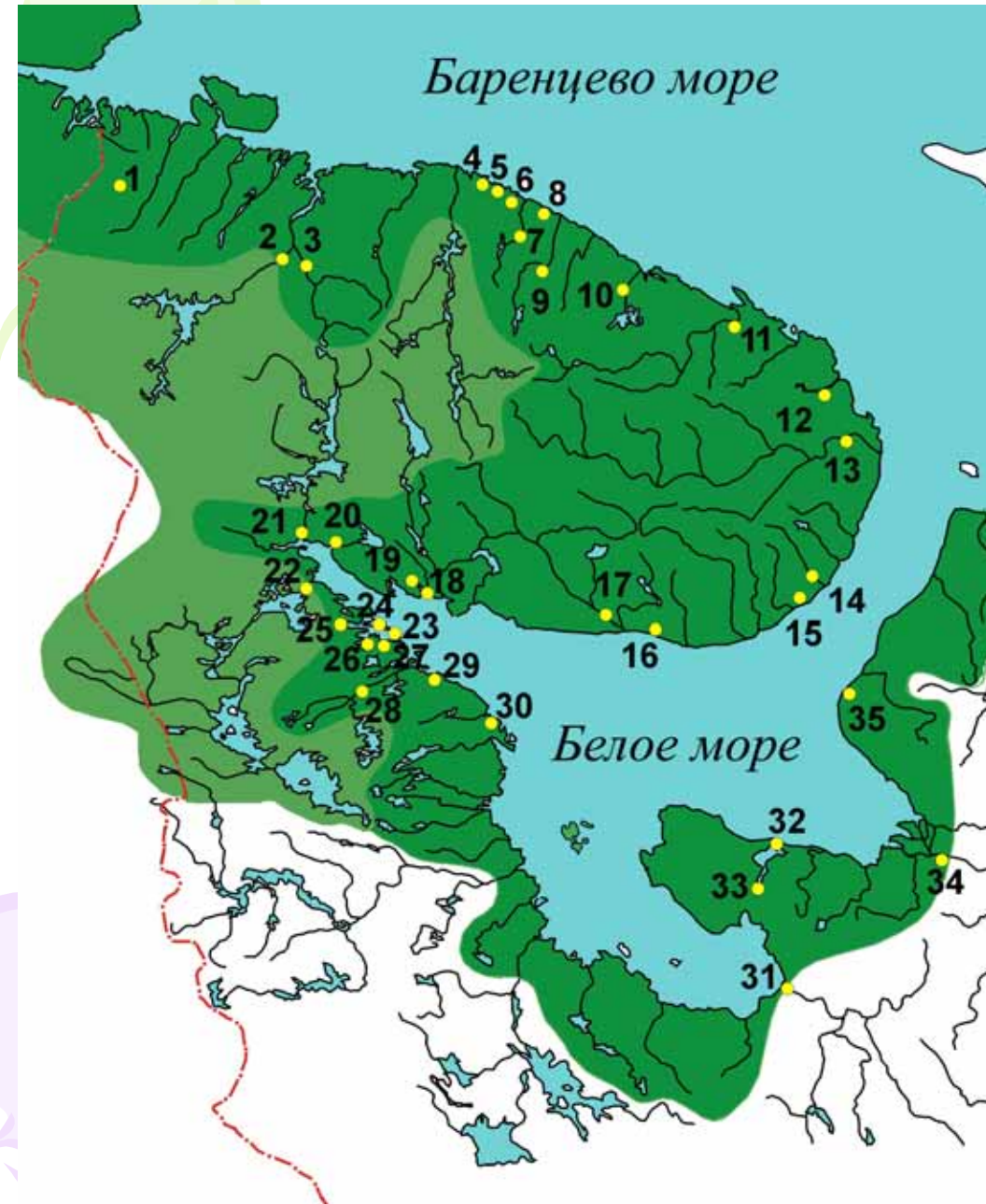




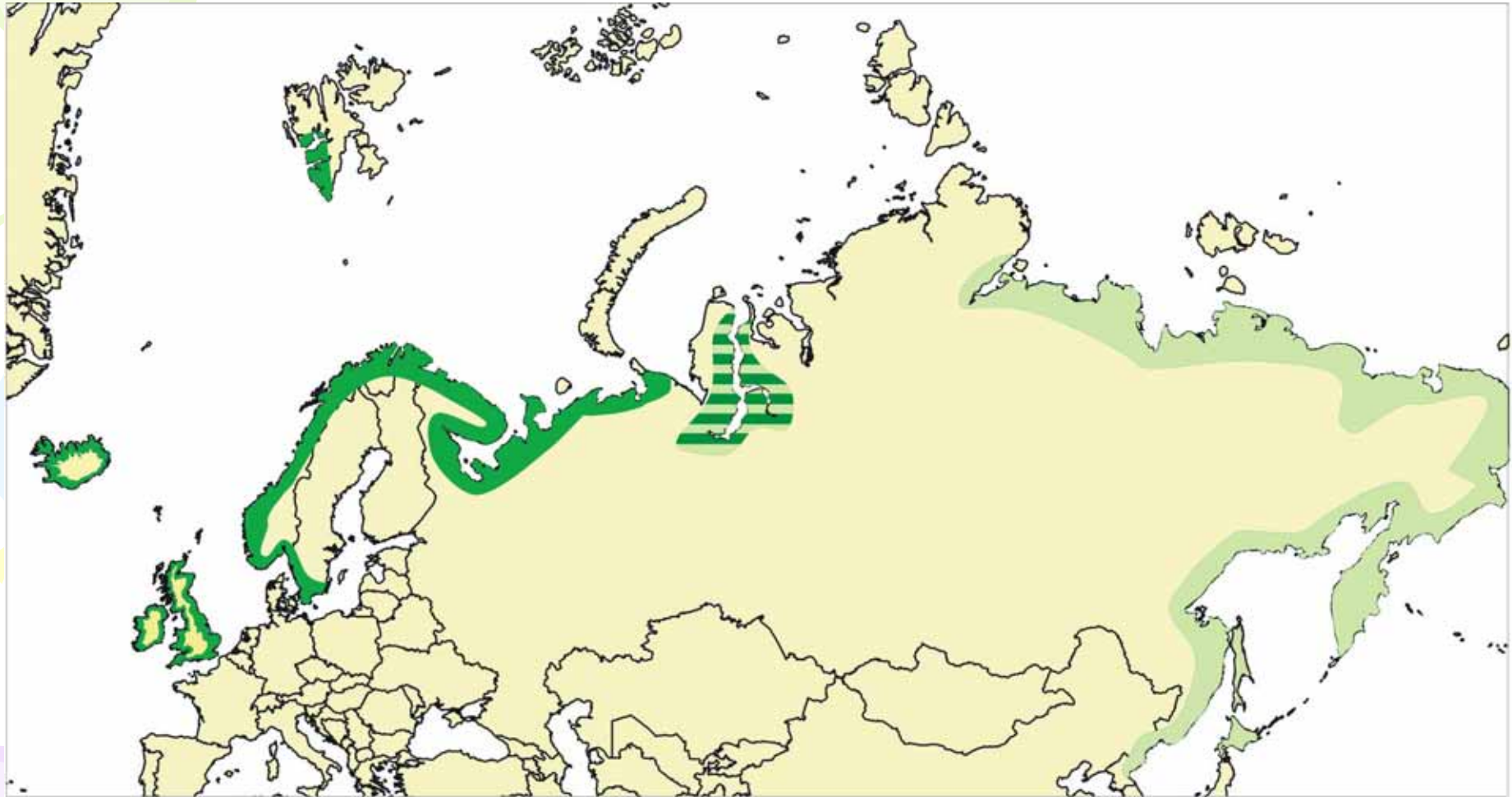
# Ареал кумжи

Распространение кумжи в бассейнах Белого и Баренцева морей (темно-зеленым выделен ареал проходной формы, светло-зеленым – ареал озерно-речной формы)

- 1 – р. Пахта, 2 – р. Тулома, 3 – р. Кола,
- 4 – р. Зарубиха, 5 – р. Оленка,
- 6 – р. Трящина, 7 – р. Рында,
- 8 – р. Золотая, 9 – р. Харловка,
- 10 – р. Варзина, 11 – р. Иоканьга,
- 12 – р. Качковка, 13 – р. Поной,
- 14 – р. Пулоньга, 15 – р. Малая Кумжевая,
- 16 – р. Индера, 17 – р. Варзуга,
- 18 – р. Пила, 19 – р. Шогуй,
- 20 – р. Колвица, 21 – р. Лувеньга,
- 22 – р. Ковда, 23 – пролив Великая Салма,
- 24 – р. Святой, 25 – р. Павлов,
- 26 – р. Нильма, 27 – р. Черный,
- 28 – р. Кереть, 29 – р. Жемчужный,
- 30 – р. Виловатый, 31 – р. Онега,
- 32 – Унская губа, 33 – р. Вежда,
- 34 – р. Северная Двина,
- 35 – р. Малая Торожма



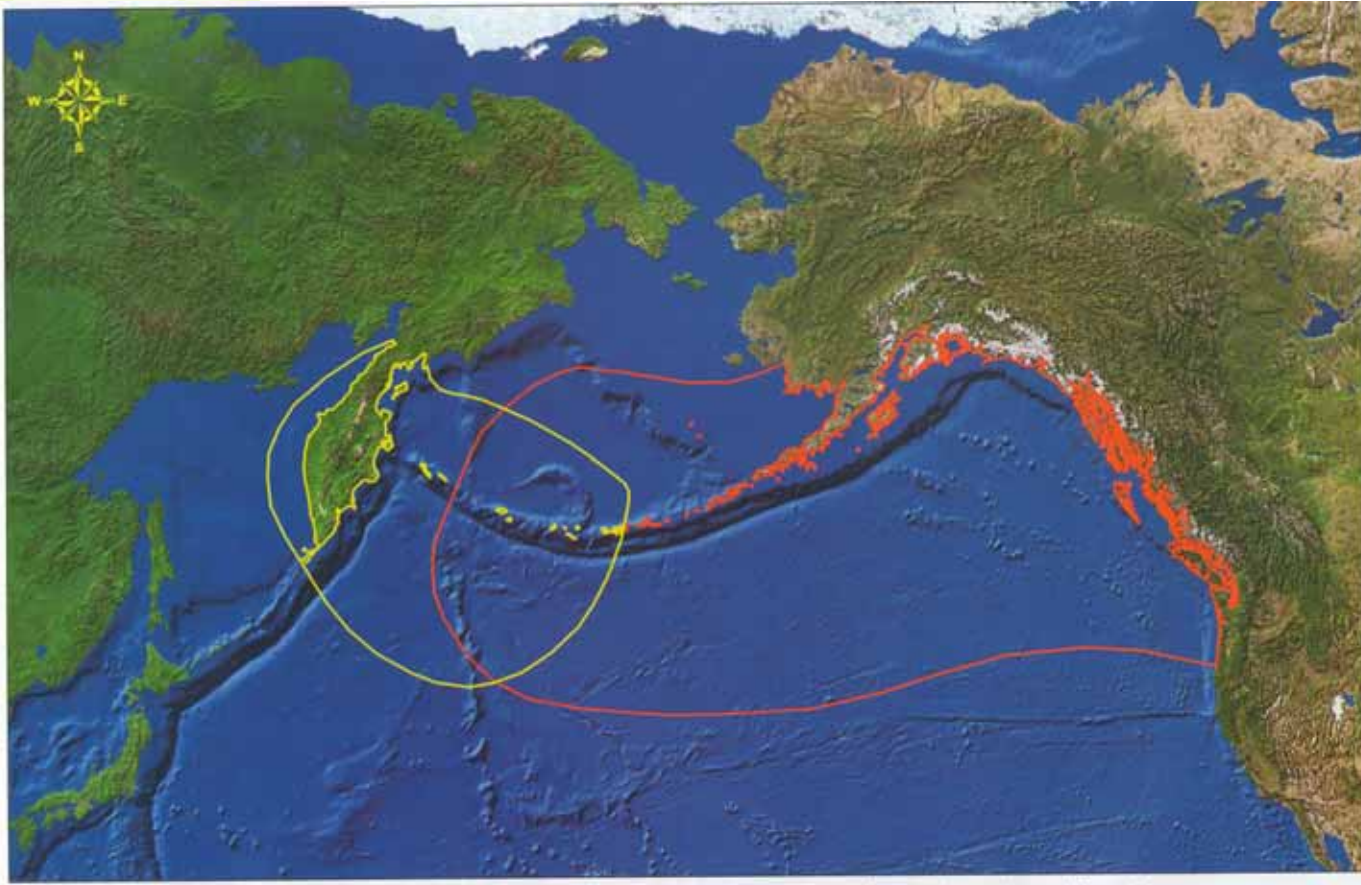
# Ареалы горбуши на Евразийском континенте



1 - естественный, 2 - интродуцированный, 3 - неустановленного происхождения

■ - 1   ■ - 2   ▨ - 3

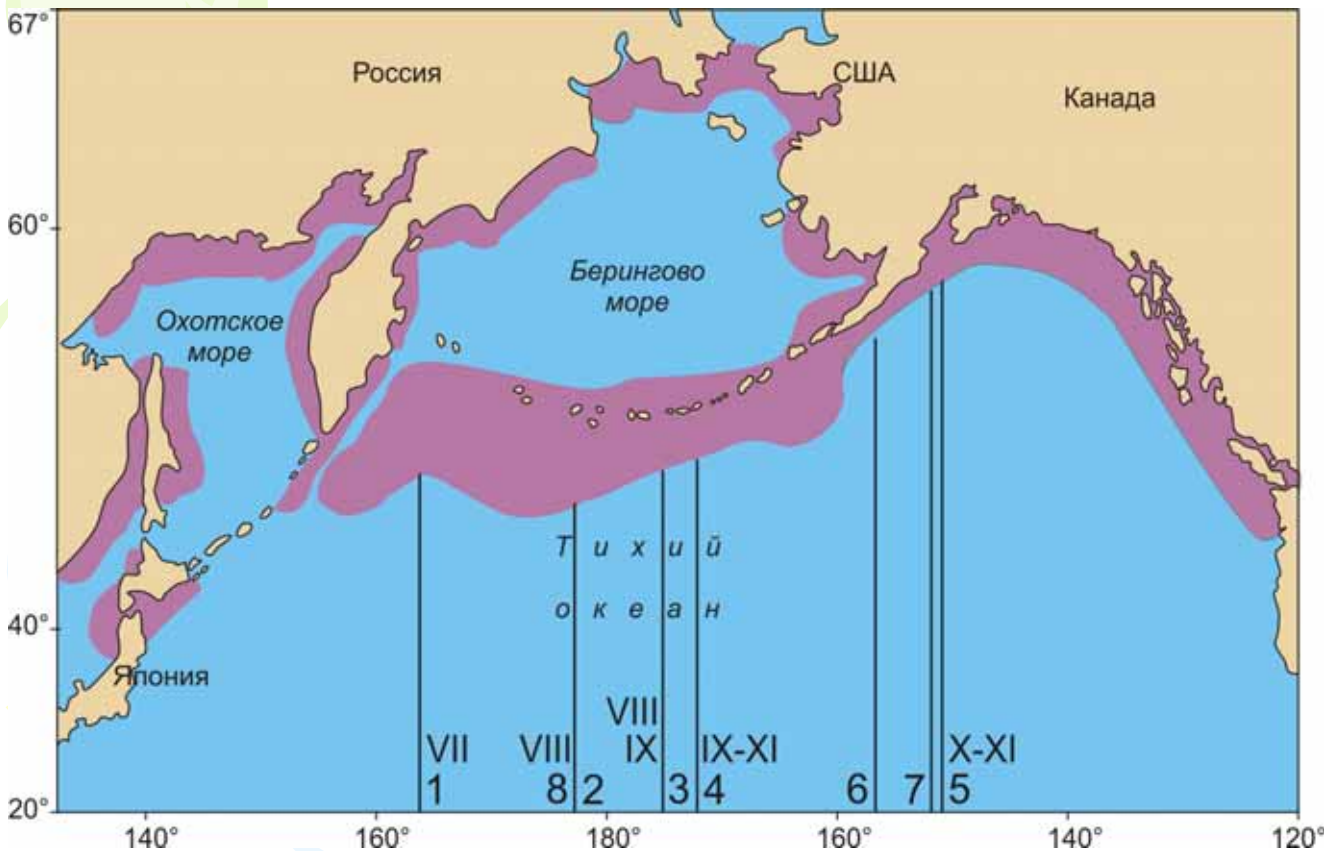
# Ареал нерки



Распространение  
различных стад  
нерки: п-ова  
Камчатка и  
северной Америки

Нерка распространена достаточно широко по азиатскому побережью: от восточной Чукотки до Хоккайдо. В России основные популяции азиатской нерки населяют бассейны рек камчатского полуострова Озерная и Камчатка – 80-90% запасов. В реках Чукотки, на материковом побережье Охотского моря обычна, но немногочисленна. Промысловые скопления образует только в р. Охота.

# Ареал кеты



**Границы распространения различных стад кеты**  
**Восточные границы:**  
1 – амурской летней;  
2 – сахалинской летней;  
3 – амурской и охотской осенней;  
4 – сахалинской осенней;  
5 – хоккайдской;  
6 – западнокамчатской;  
7 – восточнокмчатской;  
**Западные границы:**  
8 – западноаляскинской кеты.

Кета имеет самый большой ареал среди дальневосточных лососей. В пределах Российской Федерации выделяется семь центров воспроизводства кеты: Камчатка, Сахалин, северо-западный берег Охотского моря, Курильские острова, бассейны рек Амур и Анадырь, Приморский край.

Наиболее высокая численность отмечается в реках Амур и Анадырь, а также Камчатки, северного Сахалина, южных Курил и северного побережья Охотского моря.

**Полученные в ходе первого этапа результаты анализа данных о разнообразии и динамике численности популяций массовых проходных видов лососевых рыб северных и дальневосточных регионов России будут использованы:**

- ✓ при выполнении дальнейших работ по проекту на его последующих этапах при систематизации и анализе материалов по оценке состояния популяций массовых проходных лососевых рыб (р. *Salmo* и р. *Oncorhynchus*) в районах интенсивного развития различных форм рыболовства и рыбоводства;
- ✓ при оценке влияния интродуцированных видов лососей, садкового лососевого рыбоводства и различных форм рыболовства на нативные популяции массовых проходных лососевых рыб (р. *Salmo* и р. *Oncorhynchus*).
- ✓ Полученные научные данные послужат формированию концепции рационального природопользования для сохранения разнообразия массовых проходных лососевых рыб (р. *Salmo* и р. *Oncorhynchus*) в условиях современного рекреационного рыболовства.