

# О БИОРАЗНООБРАЗИИ РЫБ УЗБЕКИСТАНА

К.б.н. Б. Г. Камиров



Биоразнообразие - разнообразие биологических объектов во всех его проявлениях на генетическом, видовом, экосистемном уровнях.

Биоразнообразие – это:

- прогресс, развитие, эволюция.
- Устойчивость
- жизнь.

Если в мире сокращается разнообразие, то вместе с ним мир теряет:

- а) способность к развитию;
- б) устойчивость;
- в) собственно жизнь.



# Биоразнообразие – это достояние

Естественное состояние. Для глубоко континентального незащищенного с севера бассейна Аральского моря характерны:

- крайняя неравномерность распределения водоемов.
- большая сухость и резкая континентальность климата
- большая часть региона занята пустынями
- сбор атмосферной влаги в горах
- резко выраженная вертикальная поясность в восточной части
- нет выхода воды из бассейна, но есть постоянный приход воды в виде осадков

В 1960-1980х сток рек полностью зарегулировали для нужд централизованной ирригации.

В 1990х годах централизованный ирригационный режим разрушился, возникают конфликты за водные ресурсы.

# Разнообразие экосистем.

В Узбекистане имеются:

- Реки – горные, предгорные, равнинные от ручьев до очень крупных
- Озера в горной и предгорной зонах
- Каналы ирригационные
- Каналы дренажные
- Водоемы накопители дренажной воды (в том числе равнинные озера)
- Пруды рыбоводные, рекреационные, промышленные, другие.

# Ихтиофауна.

- Ихтиофауна бедна качественно и количественно.
- Всего менее 100 видов рыб, доминируют представители семейства карповых рыб.
- В бывшем Аральском море из озерных рыб сформировались богатые стада, обеспечивающие улов рыболовов Узбекистана 25 тысяч т/год.
- В 1960-80х интродуцировали ряд новых видов рыб из Дальнего Востока, США, Европы.

# Генетическое разнообразие

Ранее виды рыб состояли из жилых популяций в реках и из одной большой в Аральском море, которые поднимались на нерест в среднее течение Сырдарьи и Амударьи.

В новых условиях в каждом водохранилище сформировались и обособились собственные популяции. Количество популяций резко выросло..



В период 1960-1990х годов:

- Несколько видов исчезло или практически исчезло (лжеопатоносы, остролучка, аральский усач, верховодка, быстрянка)
- Несколько новых видов было вселено в местную ихтиофауну, они прижились и создали много новых популяций (более 15 видов)
- Основные местные виды освоили новые водоемы, в структуре вида появилось много новых популяций (основная масса).

# Угрозы биоразнообразию рыб

## ▣ Антропогенное воздействие

- Переэксплуатация природных ресурсов (отсутствие воды в реке)
- Уничтожение природных местообитаний (осушение нерестилища, осолонение озера)
- Трансформация разрушения местообитаний (озера в накопители)
- Загрязнение (Сырдарья после выхода из Ферганской долины.)
- Внедрение чужеземных видов (более конкурентоспособных)
- *Дальнейшее усиление антропогенного пресса ожидается в связи с ростом населения*

## ▣ Изменение климата



# Воздействие биоразнообразия на человека

Биоразнообразие - основа питания человека через производство пищевых продуктов.

В бассейне Аральского моря хорошо видна недооценка проблемы биоразнообразия рыб, что, в итоге, является угрозой для устойчивости стран региона.

В бассейне Аральского моря биоразнообразие рыб не может никак обеспечить питание. Решить продовольственную программу может только рыбоводство (аквакультура).

Многообразие водоемов никак не используется рыбным хозяйством. Для производства рыбы используют ... менее 0,00001 % (!!!) от имеющихся водных ресурсов, с них получают 6 тысяч тонн рыбы.

Значит можно производить 300 тысяч тонн рыбы с воды объемом менее 0,1 % от водных ресурсов?!

## Проекты ПМГ ГЭФ в сохранении биоразнообразия рыб

- ▣ Развитие интенсивной аквакультуры как эффективный метод снижения нагрузки на популяции рыб в зарегулированном бассейне Аральского моря (Создана демонстрационная установка)
- ▣ Демонстрационная интенсивная ферма форелеводства как лучшая практика развития рыбоводства в предгорных и горных регионах Узбекистана в условиях изменения климата
- ▣ Развитие интенсивных методов – садковой и пастбищной аквакультуры – на Айдаро-Арнасайской системе озер

# Этапы управления биоразнообразием:

- определение проблемы;
- планирование;
- МОНИТОРИНГ биоразнообразия;
- аудит.

Сохранение биоразнообразия рыб в Узбекистане можно осуществлять по следующим направлениям

- Обеспечение население рыбой как продуктом питания за счет развития аквакультуры, использующей небольшую часть водных ресурсов на основе принципов комплексного водопользования и водосбережения.
- Прекращение промышленной деятельности (рыбного хозяйства) на остальных водоемах и осуществление мер по охране и реабилитации рыбных ресурсов.

# Схема действий по развитию аквакультуры

Проблема: отсутствие технологий аквакультуры и объектов разведения, которые могли бы быть использованы на разнообразных водоемах республики.

Цель плана: создать системы развития различных систем аквакультуры и освоения в них различных видов рыб, а также систем подготовки кадров, тиражирования.

## Элементы плана:

- Разработка теоретических основ таких форм интенсивной аквакультуры как садковая, бассейновая, УЗВ, прудовая для предгорных и равнинных разнотипных водоемов; создание пилотных проектов
- Разработка теоретических основ разведения в них расширенного списка видов рыб от массовых (каarp, тилапия, сомы и др.) до особо ценных (форель, осетровые, окуневые и др.) и налаживание действующих показательных прецедентов
- Программа тиражирования
- Программа налаживания всей инфраструктуры для обеспечения тиражирования (подготовка кадров, производство кормов, рыбопосадочного материала, маркетинг, переработка, обеспечение инвестирования, способствование выходу на экспорт, др.)
- Создание условий преференций аквакультуре по сравнению с рыболовством, основанном на диких стадах
- Перевод рыболовства на освоение только искусственно зарыбленных стад
- Программа развития рекреационного рыболовства и экотуризма на основной части водоемов республики

# Схема действий по охране и реабилитации рыбных ресурсов

(внимание: в действия входят все виды рыб, независимо от их промыслового значения в настоящий период)

- Проблема: недостаточность действий по охране рыбных ресурсов от действий водозаборов и незаконного лова рыбы
- Цель плана развивать рыбозащиту на водозаборах, усилить рыбоохрану, наладить мониторинг (в том числе государственный и исследовательский).

БЛАГОДАРИМ ЗА  
ВНИМАНИЕ!

