**Биоразнообразие рыб реки Моген-Бурен и озёра Хиндиктиг - Хол.**

**Семейство Хариусовые- Thymallidae**

 Данное семейство очень близко к семейству лососёвых, к которому его раннее и относили" От лососей' хариусы отличаются длинным спин­ным плавником, содержащим от 17 до 25 лучей, Спинной плавник хариусов очень высокий и длинный, нередко ярко окрашен. Позади спинного плавника на спине расположен небольшой жировой плавник. Брюшные плавники расположены посередине тела под спинным плавником, Хвостовой плавник с глубокой выемкой. Анальный плавник короткий, но высокий, Чешуя довольно крупная, прочно сидящая в коже. Боковая линия хорошо развита. Усиков нет.

Хариусы- пресноводные рыбы, обитающие вне больших речках и холодных озёрах Европы, Азии и Сев. Америки, Существует только один род,

**Род Хариусы - Thymallus Cиvier**

 В боковой линии 72-110 чешуи. Рот поперечный, небольшой. Зубы на челюстях, сошнике и нёбе, иногда на языке, Число чешуи в спинном плавнике IV-XII, 10-15(17) (всего 17-25), в анальном (II), III-IV 7-12. Хвост выемчатый. Жаберных лучей 8-12.

**Вид рода хариусы**

 t челюсть сочленяется с черепом позади вертикали заднего глаза Верхняя челюсть достигает вертикали заднего края глаза. Зубы хорошо развиты. Лучей в спинном плавнике IV-VIII 11-­16 (всего 18-20), в анальном -III-IV 8-12. Чешуи в боковой линии 72-81. Жаберных тычинок 16-18. Жаберных лучей 9-­11.

 **Монгольский хариус – Thymallus bevrirostris Kessier.**

 Местное название: моол кадыргызы (тув).

 Эндемичный вид водоёмов Центральной Азии, обитает во внутренних водоемах сeверо.-западной Монголии.

 В Туве впервые обнаружен в - ,1963 г. в озёрно-речной системе рек Моген-Бурен (бассейн р. Кобдо) и Каргы (бассейн оз. Урэг-Нур) (Гунд­ризер, 1966 б, в). Акклиматизирован воз. Сут-Холь (бассейн Хемчика), где изредка встречается в уловах. Представлен озёрной и озёрно-речной формами. Наиболее типичная озёрная форма обитает в крупном олиго-трофном оз. Хиндиктиг-Холь (Гундризер, 1968, 1973)

 Монгольский хариус очень своеобразен. у него сохранились примитивные признаки, ясно указывающие на ПРОИСХО)fЩение хариусов от пред- ~ ков, близких к Лососёвым. В частности, рот у него очень большой (конец нижней челюсти заходит за задний край глаза) и хорошо развиты зубы.

Озёрно-речные формы монгольского хариуса растут медленнее, чем сибирский хариус. Необычайно медленным ростом характеризуется хариус, обитающий в озере Хиндиктиг-Холь. На шестом году жизни он достигает массы всего 60 г, а половозрелым становится в возрасте 8 лет Нерестилищем озёрному хариусу служит галечный грунт прибрежных участков озера, освежаемый ключевыми и снеговыми ~ талыми водами. Средняя Плодовитость Монгольского хариуса в оз. Хиндиктиг-Холь составляет 3700 икринок с колебаниями от 1,2 до ~ 8,7 тыс. икринок (Гундризер, 1973; Гундризер, Попков, 1972, 1984).

 В промысловых уловах на оз. Хиндиктиг- Холь преобладают хариусы в возрасте 9-10 лет размером 24-33 см и массой 140-560 г. Изредка встречаются особи массой около 1 кг. Здесь обитает самая крупная популяция монгольского хариуса, рекомендуемая для внесения в Красную книгу Республики Тыва.

**Отряд Карпообразные - Cypriniforтes**

 Карпообразные многочисленны' семействами, родами и видами, ко­торые различаются по внешнему виду и размерам. При всём их много­образии у отряда имеются хорошо выраженные общие признаки: брюш­ные плавники расположены за грудным, посередине брюха в спин­ном и анальном плавниках - по 2-4 неветвистых (в т.ч. 1-2 колючих) и различное число ветвистых лучей; спинной плавник всегда один, жировой\_ чаще всего отсутствует, но иногда имеется; боковая линия обычно хорошо развита; плавательный пузырь соединяется с пищеводом; есть Веберов аппарат (ряд косточек, соединяющих плавательный пузырь со слуховым лабиринтом); чешуя, если она есть, - циклоидного типа.

 Отряд карпообразных в ихтиофауне Тувы представлен подотрядом карповидных - Cypriпoidei с двумя семействами: карповых - Cyprinidae и вьюновых - Cobitidae.

**Семейство Карповые - Cyprinidae.**

Зубов на челюстях нет

Усиков около рта либо нет, либо не более двух пар; если же УСИIЮВ более двух пар, то в боковой линии менее 50 чешуй. Тело в той или иной степени сжато с боков.

**Семейство карповые -** **Cyprinidae**

Рыбы различного размера. Тело и голова обычно сжаты с боков. Кожа покрыта крупной циклоидной чешуёй. Хвостовой плавник с выемкой на заднем крае. Рот выдвижной. ротовое отверстие окаймлено сверху только предчелюстными костями, которые подвижно соединены с верхнечелюстными. На челюстях нет зубов, но на глоточных костях имеются зубы, рас­положенные в один, два или три ряда число и форма глоточных зубов - важный признак при определении карповых. На нижней поверхности черепа располагается костно-роговидный подушкообразный выступ. Тело высокое, уплощённое с боков. Боковая линия неполная (4-7 чешуй). Короткий анальный плавник начинается под спинным. Брюшина тёмная (центральноазиатский бассейн).

 **Род Алтайские османы - Oreo/euciscus Warpachowski**

 Тело удлинённое чешуя мелкая (в боковой линии 90-100 чешуи) Боковая линия полная, со слабым изгибом к брюху. Рот конечный или полунижний. Многочисленные короткие жаберные тычинки Спинной и анальный плавники короткие. Лучей в спинном плавнике III 7-8, а в анальном - III 7-9, без колючек. Брюхо за основанием брюшных плавников не сжато с боков. Глоточные зубы однорядные, 6-5 или 5-5.

 Алтайские османы представляют собой своеобразную группу карпо­вых рыб. Они имеют ограниченное распространение, населяют внут­ренние водоёмы Ceв.-Зап. Монголии, бессточные озёра Монгольского Гоби, Юго-Восточного Алтая, озёра и реки Убсу- Нурской котловины.

 У рыб этого рода хорошо выражен половой диморфизм, кроме того, внешний облик сильно меняется с возрастом: напр., сильно увеличи­вается относительный размер головы (в отличие от большинства карпо­вых), изменяется положение рта.

 Систематическое положение многих видов и подвидов алтайских османов до сих пор спорное.

 **Подвида рода Алтайские османы**

 Лучей в спинном и анальном плавниках обычно по 8. Жаберные тычинки редкие, короткие - 15-22 на внешней стороне первой жаберной дуги. Чешуя налегает друг на друга.

 Брюхо вплоть до горла покрыто чешуёй. Рот полунижний.Верхняя челюсть выдаётся вперёд. Нижняя челюсть сочленяется с черепом впереди вертикали середины глаза. В боковой линии 87-108 чешуи. Спинной плавник высокий, усечённый. Анальный тоже усечённый, но спереди и сзади закруглён. Чешуя мелкая, слабо налегающая друг на друга, но плотно сидящая. Мелкие тёмные пятна на боках тела. На голове сверху мраморовидный рисунок.

 **Алтайский осман или осман Потанuна - Oreoleuciscus**

**Potanini Kessler.**

 Местное название: осман (тув.).

 Практически весь ареал алтайского османа находится на территории Монголии. В пределах Тувы обитает в реках бассейнов Кобдо и Каргы. Наибольшей численности достигает в озёрах (Гундризер, 1973, 1976). Исключение составляет оз. Хиндиктиг-Холь, в котором осман крайне редок. В Убсу-Нурской котловине представлен подвидом - осман Певцова.

 Обладает порционным весенне-летним нерестом. В высокогорных районах в массе половозрел в возрасте 8-10 лет при длине 18 (самцы) - 20 (самки) см и 140-150 г веса, имея плодовитость около 30 тыс. икринок. С возрастом плодовитость увеличивается, достигая к 17-18 годам 120-140 тыс. икринок.

 Алтайским османам свойственна великовозрастность. В Туве поимка османа Потанина весом до 2-2,5 кг в возрасте 30-35 лет не редкость (Гундризер, 1975). Бентофаг, потребляющий как животную, так и растительную пищу. В старшем возрасте османам присущ каннибализм.

По данным А.Н. Гундризера, признаки трёх последних видов османов, все они являются лишь подвидами.

 Анализ морфологии алтайского османа в пределах всего ареала показал, что для водоёмов Котловины Больших Озёр (Хяргис-Нур, Хара­Ус-Нур), Алтая (Толбо-Нур) и другие наблюдаются параллельные образова­ния форм, что обусловлено сходством осваиваемых рыбами трофичес­ких и топических ниш - способа добывания пищи, особенностей мест обитания (Рыбы МНР, 1983).

 **Семейство Вьюновые-Соbitidae**

 Небольшие рыбки с вытянутым, цилиндрическим или сжатым с боков телом, маленькой головой и закругленным, усеченным или выеичатым хвостом. Спинной и анальный плавники небольшие. Глаза малого размера. Маленький нижний рот окружен 3-5 парами усиков. Ноздри открываются на концах небольших трубочек, Кожа голая или покрыта очень маленькой чешуей. Глоточные зубы одноядерные. Плавательный пузырь полностью или частично заключен в костную капсулу. Верхняя челюсть образована межчелюстными костями. Жаберные отверстия очень малы.

 **Род Гольцы-Nemachiluz Hasselt**

Складного шипа под глазом нет. Голова сжата с боков. Усков 6 (4 на конце рыла и 2 в углах рта). Лучей в спинном плавнике 6-18. Два подрода. Ареал большая часть России. Встречается в реках, ручьях, озерах, прудах и даже болотах.

 **Кобдинский голец-Nemachilus coldonansis Gundrizer**

Распространен в озерно- речной системе р. Кобдо. В Туве в оз. Хиндиктиг-Холь впервые его описал А. Н. Гундризер (1973).Также голец отмечен в озерно- речной системе р. Моген-Бурен (приток Кобдо).

 Тело цилиндрическое голое. Хвостовой плавник у основания сжатый.От N.babatulus отличается большим числом ветвистых лучей во всех парных и непарных плавниках. Половозрелые особи в оз. Хиндиктиг-Холь имеют длину тела 12,1-17,0 см, в среднем- 14,0 см и вес 21-47, в среднем-32 г. Плодовитость самок весом от 23,3 до 46,0 г равна, в среднем 9325 икринок. Нерестует в июне. Бентофаг (Гундризер, 1975).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Аракчаа Л.К., Курбатская С.С. Экология рек и озер Тувы: Учебное пособие – Кызыл. ТывГУ,1998.
2. 2. Аракчаа Л.К., Шацких Н.Д. – Рыбы Тувы. Определитель справочник. Тув. ИКОПР.СОР АН. Кызыл-2003.
3. Безуглов В. Тувинские эскизы- (в книге Рыболов- спротсмен) 1975г
4. Веселов Е.А Определитель пресноводных рыб фауны СССР г Москва 1977г
5. Гребнева В.А География Тувинской АССР г Кызыл 1972
6. . Гундризер А.Н. Рыбы Тувинской АССР.
7. Гундризер А.Н. авторефарат
8. Гундризер А.Н, Попков В. К.Особенности экологии монгольского хариуса в озерах Тувинской АССР. г Москва. 1984г
9. Гундризер А.Н. К изучению рыб Тувы. ТГУ Вып. N55 1967г Томск.
10. Гундризер беречь и приумножать рыбные запасы Тувы-(Воросы охраны природы Западной Сибири) вып 3. 1962г.
11. Гундризер А.Н. Рыбохозяйственные исследование в Туве и Сов. Алтае вып 51. 1965г.
12. Гундризер А.Н Новое о наших рыбах. Тув правда 1963 17 декадря
13. Гундризер. А.Н. Диссертация Рыбы Тувинской АССР г Тосмк 1975г
14. Иванов Г. Блеснение- хариуса Тув. Правда. 1975г 28 сентября.
15. Красновид И. Хариус- пигмей Тув. Правда 1981г
16. 4. Стебаев И.В., Пивоварова Ж.Ф., Смоляков Б.С., Неделькина С.В. Биогеосистемы лесов и вод России – Новосибирск: Наука 1993- С 420.
17. 5. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР – М; Просвещение 1977 – 238с.
18. Жизнь животных ред. Л.А.Приходько. том 4. Москва 1983г.
19. Наумов С.П. Зоология позвоночных. Москва 1982г.
20. Москаленко И.Г, Селиверстов Ю. П, К.В.Чистяков. Горный массив Монгун-Тайга. Санкт-Петербург 1993г.