
31. №5. - С. 726-733.

5. Лукьяненко В. И. Экологические аспекты ихтиотоксикологии. — М.: ВО «Агропромиздат», 1987. - 240 с

6. Решетников Ю. С. Атлас пресноводных рыб России. М., 2002. - С. 193–194.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ЛЕЩА

*А.В. Бурькин, студент 2 курса биотехнологического факультета
Научные руководители – доцент А.Н. Фасахутдинова,
ассистент С.Г. Писалева
Ульяновская ГСХА*

Лещ - довольно распространенная рыба. Он обитает на территории всей Европы к востоку от Пиренеев и к северу от Альп. Его северной границей распространения в СНГ бассейн Печоры. Распространен в бассейнах Каспийского и Аральского морей [6].

Тело леща высокое, сжатое с боков, покрытое толстой, плотно сидящей чешуей. Голова у него маленькая, рот небольшой. Спинной плавник высокий, короткий, анальный плавник в два раза длиннее спинного. Хвостовой плавник с большим вырезом и более длинной нижней лопастью. Окраска леща зависит от условий обитания. Озерные лещи, как правило, темнее речных особей. Общая окраска тела серебристая. Голова, спина и верхняя часть боков черновато-серые, брюхо белое, плавники серые. Окраска молодых лещей светлее старших особей. Самцы во время нереста покрываются беловато-желтоватыми бугорками брачного наряда [5].

Лещ - стайная рыба. Число особей в стае увеличивается к осени перед залеганием на зимовку. Обитает лещ в тихих и глубоких участках рек и озер у крутых берегов, ниже перекаатов с песчано-илистым или глинистым дном. В озерах и водохранилищах лещ выходит в прибрежную зону для питания, а также для размножения. Почти все время лещ проводит в придонных слоях воды. В теплую тихую погоду, чаще перед восходом и перед заходом солнца, он может подниматься к поверхности воды. Больших перемещений стаи леща не делают и могут длительное время посещать одни и те же места, если они богаты кормом. Лишь перед зимовкой они уходят в более глубокие места. Ранней весной лещи покидают места зимовки и направляются к нерестилищам. В районе нерестилищ они держатся более глубоких мест и оттуда при благоприятных условиях идут на нерест в прибрежную зону, богатую растительностью. Нерест начинается при температуре воды около 11-12° и продолжается до конца мая, когда температура воды достигает 22-23°. Лещ может откладывать икру в поймах рек на залитую луговую растительность, на подмытые корни ив, камыша, а также на погруженные водные растения. Глубины на нерестилищах колеблются в пределах 0,2-2,5 м. Течение на нерестилищах может отсутствовать

либо быть очень слабым. Лещи нерестятся чаще всего большими группами и довольно шумно. Это происходит преимущественно в утренние часы, при тихой и теплой погоде [2].

На искусственных нерестилищах (гнездах) лещи могут откладывать икру на различных глубинах (свыше 6 м) независимо от погодных условий. При похолодании лещ прекращает икрометание на естественных нерестилищах. В большинстве водоемов половая зрелость у самцов леща наступает в возрасте трех-четырёх лет, а у самок - четырех-пяти. Размеры половозрелых производителей в разных водоемах неодинаковы и зависят от среды обитания рыб. Эти колебания в наименьшей длине половозрелых производителей леща обусловлены различиями в степени развития кормовой базы в названных водоемах, с чем и связан темп роста рыб. Икринки остаются приклеенными до тех пор, пока из них не выклюнутся личинки. Скорость развития эмбрионов в икре зависит от температуры воды. Так, у леща при температуре воды 11,7 - 13,3° эмбрион развивается в течение девяти суток, а при температуре 15,8-17,5°-лишь пяти. Если температура воды в период развития эмбрионов понижается ниже 9° или повышается выше 22°, то у многих выклюнувшихся личинок заметны различные уродства [1].

Кроме температуры, на развитие эмбрионов оказывает влияние количество растворенного в воде кислорода. Поскольку массовый нерест леща происходит при температуре воды 18-20°, когда растворимость кислорода сравнительно низкая, он приспособился откладывать икру на большом пространстве в местах, где есть растительность и незначительная глубина. В таких местах, как правило, недостатка кислорода не ощущается. Длина выклюнувшихся из икры личинок леща не превышает 5 мм. Большинство из них имеют большой желточный мешок, голова немного наклонена книзу - к желточному мешку, рот нижний и еще недоразвит, плавники слаборазвиты. В этот период личинка неспособна плавать и добывать себе пищу. Она либо падает на дно, либо судорожными движениями всплывает к поверхности воды, откуда опускается вниз. Если на пути движения личинок встречается какой-нибудь предмет (листья, стебли растений), то они прикрепляются к нему при помощи выделений специальных железок, расположенных под глазами [4].

Подвесившиеся личинки в спокойном состоянии, без движения находятся довольно долго. Если же их потревожить, то они «отрываются» от субстрата и снова прикрепляются к другим предметам, встречающимся на их пути. Приблизительно через месяц личинки леща полностью превращаются в мальков, длина которых достигает примерно 13 мм. В полуторамесячном возрасте средняя длина мальков леща составляет около 22 мм. В возрасте одного года их длина может достигать почти 9 см. Растут лещи в разных водоемах неодинаково. Почти везде самцы растут медленнее самок. Наиболее быстро растут особи обоих полов в течение первых трех лет жизни, а с наступлением половой зрелости их годовые приросты снижаются. Например, лещи нижнего течения Южного Буга в годовалом возрасте имели длину в среднем 7,5, в десятигодовалом - 48 см. В водохранилищах Днепра они растут несколько лучше, чем в Днепре [3].

Список литературы.

1. Абдусаматов А. С., Абдурахманов Г. М., Карпюк М. И. Современное

состояние и эколого-экономические перспективы развития рыбного хозяйства в западно-каспийском регионе России. М., 2004. - С. 9–120.

2. Васильев В. П. Эволюционная кариология рыб. — М.: Наука, 1985.- 300 с.

3. Исследования по ихтиологии и смежным дисциплинам во внутренних водоемах в начале 21 века.-Из-во:КМК,2007. -646с.

4. Кожара А.В., Нормантас Г.В., Каткус А.А. Географические параллели в изучении пространственной структуры вида на примере леща *Abramis brama* (L.) Прибалтики и смежных бассейнов // Вопросы ихтиологии, 1991, Т. 31. №5.- С. 726-733.

5. Лукьяненко В. И. Экологические аспекты ихтиотоксикологии. — М.: ВО «Агропромиздат», 1987. - 240 с

6. Решетников Ю. С. Атлас пресноводных рыб России. М., 2002. - С. 193–194.

ПАМЯТЬ КАК ВОСПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

*Вольницкова М.Н., 1 курс, экономический факультет
Научный руководитель – к.б.н., доцент Т.А.Индирякова
Ульяновская ГСХА*

Память – самая долговечная из человеческих способностей, представляет собой совокупность видов деятельности, включающих в себя как биолого-физиологические, так и психические процессы, осуществление которых в данный момент обусловлено тем, что некоторые предшествующие события, близкие или отдалённые по времени, существенным образом модифицировали состояние организма [3, 4, 6, 9, 10].

Существует несколько оснований для классификации форм и видов памяти. Одно из них - деление памяти по времени сохранения материала: 1) кратковременная – это память, в которой материал сохраняется на небольшой период времени; 2) оперативная – память, рассчитанная на сохранение материала в течение заранее определённого срока; 3) долговременная – это память, рассчитанная на длительный срок хранения.

По преобладающему в процессах запоминания, сохранения и воспроизведения материала анализа память бывает: а) двигательная – это запоминание и сохранение, а при необходимости точное воспроизведение разнообразных движений; б) зрительная - способность в течение длительного времени «видеть» отсутствующую в реальном зрительном поле картину или предмет; в) слуховая – это хорошее запоминание и точное воспроизведение разнообразных звуков; г) эмоциональная – память на бывшие когда-либо переживания и т.д. [9, 10].

Процесс запоминания может протекать как мгновенное запечатление - импринтинг. Состояние импринтинга у человека возникает в момент высоко-