

---

## ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИКРЫ

*Ю.Ермолаева, С. Рындин студенты 2 курса  
биотехнологического факультета.  
Научные руководители – доцент А.Н.Фасахутдинова,  
ассистент С.Г. Писалева  
Ульяновская ГСХА*

Икра- масса из яиц самок рыб. Икринки развиваются в парных яичниках самок. Оплодотворение икры у большинства рыб наружное и происходит прямо в воде, однако есть и исключения. У северной креветки самки формируют гона-ды (внутреннюю икру), а после нереста вынашивают на брюшных ножках оплодотворённую наружную икру [3].

Различают донную нелипкую икру, откладываемую самкой на грунт (на-пример, у лососёвых); прилипающую, или клейкую икру, прикрепляемую к час-тицам грунта (например, у мурманской сельди, мойвы), камням или ракушкам (у осетровых, бычков и др.), к водным растениям (у плотвы, сазана и др.); пла-вучую, или пелагическую икру (например, у камбал, тресковых, чехони, кас-пийско-волжских сельдей, сардин) [1]. Форма икринок у большинства рыб шаровидная, у некоторых — эллиптическая (например, у анчоусов). Величина икринок промысловых рыб обычно от 0,6 мм (например, у тюльки, камбалы) до 7 мм (у сёмги, кеты) [4]. Различают 3 основных вида икры:

1. из осетровых рыб (белуга, осётр, севрюга, шип). Осетры— род рыб семейства осетровых. Пресноводные и проходные формы. Длина тела — до 3 м; весят до 200 кг. Черная икра добывается больше всего весной, когда рыба семейства осетровых из Каспийского в Азовского морей идет в реки для метания икры, и отчасти осенью, когда рыба опять идет в реки для отдыха. Лучшей икрой считается белужья, как самая рупнозернистая, приготовляемая поэтому всегда отдельно, другие же сорта — осетровая, севрюжья и шиповая почти всегда смешиваются вместе [2].

2. из лососёвых (кета, горбуша, нерка, чавыча, кижуч, сёмга). Самка откладывает икру в 1-3 гнезда и засыпает их галькой на глубину 30-35 см. В результате образуется так называемый нерестовый бугор овальной формы и размером 1,5 на 0,6 метров [5].

3. из частиковых (сазан, судак, щука, вобла и др.), а также икра иглокожего моллюска — морского ежа. Одна самка щуки в зависимости от размера может откладывать от 17,5 до 215 тысяч икринок. Икринки крупные, около 3 мм в диаметре, слабोकлейкие, могут приклеиваться к растительности, но легко спадают при встряхивании, их развитие происходит на дне [6].

Таким образом икра представляет богатое питательными веществами, не имеющее, однако, большого значения в лёгкой промышленности, вследствие своей высокой цены. Употребляется икра большей частью в виде закусок для возбуждения аппетита, для чего идут почти исключительно зернистая и паусная — наиболее дорогие сорта.

### Список литературы

1. Аминова В.А. Физиология рыб//Методические указания.-Калинин-

---

град: КГТУ, 2003.-30с.

2. Иванов А.А. Физиология рыб.-М.:Мир,2003. -284с.

3. Ильмаст И.В. Введение в ихтиологию.-Петразаводск:Карельский научный центр РАН, 2005. – 148с.

4. Власов В.А. Рыбоводство//Учебное пособие.-СПб.:Лань,2010.-352с.

5. [otvet.mail.ru](mailto:otvet.mail.ru) question/35753286/

6. [zoomet.ru/ixt\ixtiolog\\_63.html](http://zoomet.ru/ixt\ixtiolog_63.html)

## **А.Л. ЧИЖЕВСКИЙ О ПРОЦЕССАХ В КОСМОСЕ И НА ЗЕМЛЕ**

*Жаркова И., 1 курс, экономический факультет.  
Научный руководитель – к.б.н., доцент Т.А.Индирякова  
ФГОУ ВПО «Ульяновская ГСХА»*

Александр Леонидович Чижевский (26 января 1897 - 20 декабря 1964 Москва) — советский биофизик, основоположник гелиобиологии, аэроионификации, электрогемодинамики, поэт, художник, философ. А.Л. Чижевский родился в семье артиллерийского генерала. Среднее образование получил в Калуге в частном реальном училище Шахмагонова. В Калуге Чижевский близко познакомился с К. Э. Циолковским, восприняв многие его философские воззрения. Затем учился в Коммерческом и Московском археологическом институтах. Был знаком с Буниным и Брюсовым. В 1916 г. Чижевский ушёл добровольцем на фронт, был ранен. В 1918-1922 гг. Чижевский учился на естественно-математическом и медицинском факультетах Московского университета [2].

В сентябре 1939 года в Нью-Йорке состоялся Первый Международный конгресс по биологической физике и космической биологии, на котором А.Л. Чижевский был избран Почётным президентом. Чижевского приглашают в Америку, но в поездке за рубеж ему отказывают. От имени конгресса в Нобелевский комитет был направлен Меморандум о научных трудах Чижевского, но Чижевский отказался от выдвижения на Нобелевскую премию «по этическим мотивам» [1]. В 1942 г. Александр Леонидович был репрессирован, заключён в лагеря в Свердловской области, после освобождения в январе 1950 года отправлен на поселение в г. Караганду (Казахстан), в июне 1954 года освобожден от поселения, продолжая жить в Караганде. В Караганде работал в лаборатории Областного Онкологического диспансера, в Карагандинском научно-исследовательском угольном институте. После реабилитации вернулся в 1958 году в Москву, где работал в лаборатории аэроионификации при совнархозе. В этот период были опубликованы труды Чижевского по аэроионификации и по структурному анализу движущейся крови, над которыми ученый работал в Карлаге и Караганде. Трудно обозначить все направления, в которых работала мысль Чижевского. Занимаясь глубокими исследованиями в сфере своих интересов, он одновременно вникал в смежную проблематику, связан-