

УДК 639.3

## МОРФОЛОГИЯ ОКУНЯ

*Куля К.К., Козикова Е.А., студенты 2 курса  
биотехнологического факультета,  
Каримова А.Н., студентка 3 курса факультета  
ветеринарной медицины  
Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н., к.б.н.,  
доцент  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им.П.А.Столыпина»*

**Ключевые слова:** *карп, чучело, экспонат, морфология, масса*

Окунь речной - *Perca fluviatilis* - рыба рода окуней семейства окуневых, отряда окунеобразных. Речной окунь относится к хищным рыбам: в рационе взрослого окуня значительную долю занимают другие пресноводные рыбы. Для изготовления анатомического экспоната мы взяли речного окуня и классическим способом приготовили чучело.

Впервые морфологические признаки речного окуня описал шведский Ихтиолог Петер Артеди в 1730г. на основе изучения окуней из озёр Швеции. В 1820-е годы Жорж Кювье и Ашиль Валансьен подробно изучили морфологию речного окуня. В 19 веке в основном изучались распространение и места обитания окуня, а в начале 20 века биологи начали подробно изучать морфологические особенности строения окуня. В 1951 году ихтиолог В.В.Покровский разработал систему метрических признаков *Perca fluviatilis* на основании изучения различных видов речного окуня. В 21 веке окунь является одним из немногочисленных видов с хорошо изученной систематикой, морфологией и экологией [3,4]. В настоящее время науке известны следующие виды окуня:

- обыкновенный или речной окунь *Perca fluviatilis*. Рыба распространен на европейской территории, а так же в Азии.
- желтый или американский окунь *Perca flavescens*. Данный вид отличается своим небольшим размером и желтым хвостом. Желтый окунь обитает в Северной Америке, у берегов Канады, а так же американского штата Южная Каролина.
- морской окунь *Sebastes*. Этот вид рыб отличается от своих пресноводных собратьев не только внешним видом, но и строением. Морской окунь отнесен к семейству скорпеновых, главное отличие которых

заключается в наличии желез на плавниках, вырабатывающих ядовитые вещества. Этот вид рыб насчитывает более 110 отдельных разновидностей, которые обитают преимущественно в водах Тихого и Атлантического океанов (таблица 1).

**Таблица 1 - Морфологические показатели Ресга (окунь)**

Вид	Длина, см	Масса, г	Половая зрелость	Количество икринок, откладываемых самкой	Продолжительность жизни
Речной окунь: Никольский Г.В. (1971г.): а) сеголетка б) двухлетка в) 4-6 лет	15 - 20 (до 51):  а) 5-8 б) 10-12 в) 18-20	300-350 (до 4,8кг):  а) 7-10 б) 15-20 в) 200-300	Самцы - 1,2 года; Самки - 3 года	Более 300тыс.	До 20 лет (максимальный до 24 лет)
Желтый окунь	30-35 см	400-500гр	Самцы – 1 до 3 лет; Самки – 2 до 3 лет (4 года)	10тыс. до 40тыс.	До 20 лет
Морской окунь	20 (до 53)	250-300 г (2,1 кг)	7-11 года	300-1100	14-15 лет (до 30 лет)
Солнечный окунь	15-30	250-300 г	2 года	400-1200	6-8 лет (в неволе до 12)
Тигровый окунь	30-40	2-3 кг	3-4 года	12 – 200-300 (до 900тыс.)	8-12 лет

Цель работы – изготовить анатомический экспонат (чучело) речного окуня.

Для изготовления чучела речного окуня мы вначале разрезали вдоль по брюшку от последней точки соединения жаберной крышки до хвостового плавника. Лучше резать острыми ножницами, так как нож или скальпель зачастую делают неровный разрез. Далее, отвернув кожу в сторону, удалили внутренности, подрезали продолжающиеся в теле лучи плавников и остроконечным скальпелем отделяем от края кожи мясо поочередно с одной и с другой стороны до верхней части спины по всей ее длине, от головы до хвоста. После того как мускулатура, остов и внутренние органы рыбы были

удалены, помещаем заготовку в 5 – 10 % раствор формалина. Наливаем его в емкость, куда свободно помещается рыба, и стенки которой не сдавливают ее расплавленных плавников. После двух-пяти дней будущий экспонат вынули из формалина, набили наполнителем и аккуратно зашили по месту разреза. Далее в течение 7 – 14 дней высушиваем чучело в хорошо проветриваемом помещении (подсобном помещении) в отсутствие людей [1,2].



Мокрого блеска рыбы добиваемся, покрыв чучело консервирующим прозрачным лаком без желтого оттенка.

### **Библиографический список:**

1. Различные методы изготовления натуральных наглядных экспонатов рыб /Ф.Р.Багаутдинова, И.И.Николаев, Н.Н.Гордеева, А.В.Маркина, В.С.Сергеева, А.Н.Фасухутдинова//Материалы Всероссийской студенческой научной конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: ГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. -Том IV. -С.197-200.
2. Учебно-методический комплекс по гистологии и эмбриологии рыб /А.Н. Фасухутдинова , Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, С.Г. Писалева. – Ульяновск: ГСХА, 2011. – 75с.
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. <http://florofauna.ru/fish/okun%20rechnoy.php>

### **THE MORPHOLOGY OF THE PERCH**

*Kul K.K., Kosikova E.A., Karimova A.N., Fasahutdinova A.N.*

**Key words:** *carp, stuffed, exhibit, morphology, weight*

*Perch river - Perca fluviatilis - fish of the genus perch family percidae, fishes unit. River perch refers to predatory fish in the diet of an adult perch considerable share is occupied with other freshwater fish. For production of anatomical exhibit we took a perch and classic anatomical way prepared the Scarecrow.*

**УДК 664.143**

### **ПЮРЕ ИЗ КОРНЕПЛОДОВ ТОПИНАМБУРА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕФИРА**

*Ламзина В.Г., студентка 5 курса технологического факультета  
Научный руководитель – Лобосова Л. А., кандидат  
технических наук, доцент  
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет  
инженерных технологий»*

**Ключевые слова:** *топинамбур, зефир, агар, функциональные изделия*

*Работа посвящена разработке технологии зефира на агаре с использованием нетрадиционного сырья – пюре из корнеплодов топинамбура. Определена пенообразующую способность дисперсных систем различного состава, установлено оптимальное время сбивания смеси – 12 мин. Изучен процесс студнеобразования желейных масс. Определено содержание витамина С в образцах зефира.*

Цель исследования – разработка технологии зефира с использованием пюре из топинамбура и концентрированного яблочного сока и студнеобразователя – агар.

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

- обоснование выбора топинамбурового пюре из корнеплодов топинамбура в качестве заменителя яблочного пюре в производстве зефира;
- исследование процесса пено- и студнеобразования кондитерских дисперсных систем;