

УДК 639.3

## ВИДОВАЯ МОРФОЛОГИЯ РЫБ

*Бородина М.С., студентка 2 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Фасажутдинова А. Н., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** килька, жаберные тычинки, плавники.

*Определили видовой состав кильки по морфометрическим параметрам. Установили, что 50% составляет Каспийская килька, 26,6% анчоусовидная килька, на долю черноморско-азовской тюльки приходится 13,4%, а 10% от общего числа составляет большеглазая килька.*

Килька – общее название несколько видов рыб семейства сельдевых. К килькам относятся рыбы двух родов – шпроты и тюлька. В частности:

Балтийская килька. Признаки. Жаберная крышка гладкая, без борозд. Нижняя и верхняя челюсти едва заходят за вертикаль переднего края глаза. Брюшные шипы явственно обозначены, сильные. Начало брюшных плавников приходится под самым началом спинного или даже немного впереди него. Наибольшая высота тела 17,4-19,5% всей длины тела. Длина головы 18,7-19,8% всей длины тела, Брюшных шипов впереди основания брюшных плавников насчитывается 20-24, обычно 22-23; позади 9-13, обычно 11. Поперечных рядов чешуи 47-50. Жаберных тычинок 46-51. Позвонков 45-49, обычно 47-48. Черноморский шпрот. Признаки. Черноморский шпрот имеет плоское тело с общей серебристо-белой окраской боков и сине-зеленой спиной. Плавники сероватые, хвостовой — темно-серый. Спинной плавник один, заметно сдвинут к хвостовому. Рот большой, глаза крупные. Шпрот — рыбка некрупная, ее максимальные размеры не превышают 16 см, обычны в промысловых уловах особи 7–11 см длиной. Средняя масса черноморского шпрота — каких-то 8–10 г, число позвонков 46—50 [1]. Тюлька (каспийская килька и азовско-черноморская тюлька).

Каспийская обыкновенная килька отличается различной длиной тела (от 3,5 до 14 – 15 см, в среднем 8,2 см). масса одной особи в среднем равна 8,3 г, жаберных тычинок от 50 до 63, позвонков – 43. Спина и верхняя часть головы окрашены большей частью в светло-зеленый цвет.

Азовско-черноморская тюлька характеризуется большей величиной 14-15 см. количество позвонков у нее 41 – 45, жаберных тычинок 52 – 57, средний вес одной особи 13,5 г.



Анчоусовидная килька. Признаки. Рот небольшой, сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза, задний конец верхней челюсти под передним краем глаза. Жировых век на глазах нет.



Два последних луча анального плавника удлинненные. Тело, и в особенности брюхо, сжато с боков; брюхо с хорошо развитым килем. Брюшных шипов 26 – 29. Позвонков 39 – 44. Абрауская килька. Признаки. Тело сжато с боков. Голова удлинненная, узкая, глаза большие. Спина и верхняя часть головы оливково-зеленые, бока и брюхо серебристо-белые. Длина тела до 9,5 см, жаберных тычинок 38 - 52, позвонков - 42.

Большеглазая килька. Признаки. Тело у большеглазой кильки высокое и сжатое с боков. Голова большая и высокая длиной от 23,5 до 26,7 см. Глаза очень большие диаметром от 25,8 до 31,5. Брюшные шипы хорошо выражены.



Нижняя челюсть больше, чем у других килек, выдается вперед. Жаберных тычинок от 42 до 51, в среднем — 47,5. Число позвонков от 46 до 48, в среднем 46,3. Спина и верхняя часть головы окрашены в темный цвет [1-3].

**Цель нашего исследования:** определить видовой состав кильки по морфологическим признакам.

Материалом исследования послужила рыба, купленная в магазинах города Ульяновска. Исследование проводилось на 30 рыбаках. Были использованы морфометрические и статистические методы исследования. Проводили измерение и взвешивание рыб, подсчет количества позвонков и жаберных тычинок.

**Результаты исследования и выводы.** Анализируя полученные данные (таб. 1), было установлено, что видовой состав купленной рыбы неоднороден. Большую долю от общего числа (50%) составляет Каспий-

Таблица 1 - Метрические характеристики исследуемых рыб

№	Длина, см	Масса, г	Количество позвонков	Количество жаберных тычинок
1	15,5	14,1	44	58
2	8,15	8,3	42	57
3	14,9	12,9	42	52
4	8,10	8,3	42	56
5	12,9	16,0	48	65
6	12,3	16,0	46	59
7	12,0	15,4	46	59
8	11,5	17,0	45	58
9	8,10	8,3	42	56
10	8,30	8,6	42	60
11	15,0	13,0	43	58
12	12,0	16,0	46	60
13	12,3	16,1	46	60
14	12,5	16,0	47	62
15	11,0	17,1	44	57
16	15,0	13,2	43	57
17	25,1	19,1	46	51
18	25,4	20,0	47	50
19	25,1	22,1	48	49
20	8,20	8,6	42	58
21	8,15	8,3	42	57
22	8,15	8,4	42	57
23	8,05	8,3	42	55
24	8,15	8,4	42	57
25	8,20	8,5	42	58
26	8,20	8,6	42	58
27	8,10	8,4	42	56
28	8,15	8,4	42	57
29	8,10	8,3	42	56
30	8,15	8,3	42	57

ская обыкновенная килька (*Clupeonella delicatula caspia*), со средней длиной тела  $8,15 \pm 0,05$  см, массой одной особи в среднем  $- 8,4 \pm 0,02$  г, количество позвонков – 42, жаберных тычинок – 57.

Чуть больше четверти (26,6%) составляет килька анчоусовидная (*Clupeonella engrauliformes*). По сравнению с обыкновенной килькой у этого вид тело более прогонистое и его длина в среднем  $12,7 \pm 0,3$  см, масса –  $16,3 \pm 0,1$  г, количество позвонков 46, а жаберных тычинок – 60.

Около 13,4 % от общего числа составляет подвид черноморско-азовской тюльки (*Clupeonella cultriventris*). От всех остальных она отличается большой величиной: длина –  $15,1 \pm 0,04$  см, вес –  $13,2 \pm 0,01$  г, позвонков у нее 44. Количество жаберных тычинок в среднем 55.

Килька большеглазая (*Clupeonella macrophthalmia*) в нашей выборке составила 10%. Характеризуется тем, что верх головы и спина у данной рыбы темнее по сравнению с другими видами кильки, а также большими глазами. Средняя длина тела  $25,2 \pm 0,01$  см,  $20,6 \pm 0,02$  г, позвонков – 47, жаберных тычинок – 50.

#### Библиографический список

1. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии: допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 310800 «Ветеринария» /Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасахутдинова. – Ульяновск: ГСХА, 2013. -247с.
2. Фасахутдинова, А.Н. МОРФОЛОГИЯ РЫБ учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии /А.Н.Фасахутдинова, Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2016. -270с.
3. Режим доступа:[http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%20)

## THE MORPHOLOGY OF THE SPECIES OF FISH

*Borodina M. S.*

**Key words:** sprat, Gill stamens, fins.

*Determined the species composition of fish by morphometric parameters. Found that 50% of the Caspian sprat, 26.6% of antosovicka sprat, the share of the Azov-black sea sprat accounted for 13.4%, and 10% of the total number is big-eyed sprat.*