

СООТНОШЕНИЕ ДЛИНЫ И ВЕСА У ЛИЧИНОК  
 CHIRONOMUS PLUMOSUS L. (CHIRONOMIDAE, DIPTERA)  
 В РАЗНЫХ ТОЧКАХ АРЕАЛА И ВЛИЯНИЕ НА НЕГО  
 СПОСОБОВ ФИКСАЦИИ

И. С. ОСТРОВСКИЙ

Для решения ряда экологических задач необходимо знание соотношений живого, формального, спиртового весов и длины тела животных.

Основываясь на материалах Боруцкого (1934), рассчитано уравнение связи ( $r=0,995$ ) между весом живых личинок *Ch. plumosus* ( $W_{ж}$ , мг) и весом этих же личинок после длительной (3 и более месяцев) фиксации 3,5—5% формалином ( $W_{ф}$ , мг):

$$\lg W_{ф} = (0,186 \pm 0,048) + (0,931 \pm 0,034) \lg W_{ж} . \quad (1)$$

По данным Кангур (1977. Изв. АН ЭССР, 26, биол., 2), получено уравнение связи ( $r=0,999$ ) между весом живых личинок *Ch. plumosus* и весом этих же личинок после длительной фиксации 70%-ным спиртом ( $W_{с}$ , мг):

$$\lg W_{с} = (-0,203 \pm 0,024) + (1,073 \pm 0,018) \lg W_{ж} . \quad (2)$$

Показатели степени в уравнениях (1) и (2) достоверно отличаются от единицы.

Получена зависимость веса от длины ( $L$ , мм) личинок севанской популяции:

$$\lg W_{ф} = (-2,292 \pm 0,034) + (2,816 \pm 0,030) \lg L . \quad (3)$$

Для личинок из других популяций рассчитаны аналогичные уравнения по данным Чернавиной (1979).

$$\lg W_{ф} = (-1,802 \pm 0,080) + (2,547 \pm 0,067) \lg L , \quad (4)$$

Березиной (1941).

$$\lg W_{ж} = (-2,079 \pm 0,244) + (2,690 \pm 0,213) \lg L \quad (5)$$

и Кангур (см. выше).

$$\lg W_{ж} = (-1,506 \pm 0,127) + (2,307 \pm 0,105) \lg L . \quad (6)$$

Доверительные интервалы коэффициентов уравнений (3) и (4), а так-

же (5) и (6), выраженных в сопоставимых единицах измерения, не перекрываются, что, по-видимому, может отражать достоверность их различий. Сопоставление этих уравнений с имеющимися в литературе не выявило различий ввиду отсутствия статистических характеристик (Алексеев, 1971), либо чрезмерно широких доверительных интервалов коэффициентов (Тодераш, 1979). Тем не менее автор счел возможным сопоставить все уравнения, предварительно выразив их в единой форме:

живой вес—длина.

оз. Севан, Армянская ССР, 40,5° с. ш.	$W_{*k} = 0,0022 L^{3,03};$
бассейн р. Днестр, 47° с. ш.	$W_{*k} = 0,0033 L^{3,02};$
авандельта Волги, 46° с. ш.	$W_{*k} = 0,0041 L^{2,9};$
оз. Бисерово, Московская обл., 55,5° с. ш.	$W_{*k} = 0,0073 L^{2,74};$
поля орошения, Московская обл., 55,5° с. ш.	$W_{*k} = 0,0083 L^{2,69};$
оз. Вуртсъярв, ЭССР, 58,5° с. ш.	$W_{*k} = 0,0312 L^{2,31}.$

При рассмотрении малочисленных, имеющихся для личинок *Ch. plutosus*, зависимостей длина—вес можно отметить: а) сходство данных, полученных для близких широт; б) тенденцию к закономерным изменениям параметров уравнений с юга на север; в) больший вес одноразмерной молоди в более северных районах и примерное равенство весов одноразмерных личинок, близких к окукливанию. Автор не исключает возможности артефакта и считает необходимым проверку отмеченных тенденций.

7 с., 2 табл., библиогр. 12 назв.

Севанская гидробиологическая станция  
АН Армянской ССР

Поступило 1.IX 1980 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ