

ПИТАНИЕ ЛИЧИНОК ХИРОНОМИД В ПЕРИОД ИХ НАХОЖДЕНИЯ В ПЛАНКТОНЕ

Н.П. Дмитриевич, Т.В. Козлова, А.И. Козлов, Н.М. Райлян

Полесский государственный университет, г. Пинск, Беларусь, natali-rigo@rambler.ru

Известно, что знание биологии отдельных видов гидробионтов и их популяций имеет большое значение в понимании процессов, происходящих в биоценозах прудовых экосистем. В выростных прудах молодь карпа наравне с зоопланктоном потребляет планктических личинок хирономид, которые являются ценным высококалорийным кормом, обеспечивающим быстрый рост и развитие рыб. В этой связи очень важно знать, чем же питаются сами личинки в планктонной стадии своего развития.

Целью настоящих исследований являлось определение состава пищи у личинок хирономид, выбранных из планктонных и бентосных проб, собранных на выростных прудах. При этом использовали методики, описанные в работе Козловой (Kozlova, Kozlov, 2002).

Видовой состав личинок хирономид, ввиду трудности их определения на ранних стадиях развития, определяли после выведения имаго из личинок четвертой стадии развития с изготовлением препаратов личинок, куколок, экзувиев и взрослых комаров. Исследовали питание личинок *Chironomus plumosus* L., *Glyptotendipes barbipes* Staeg. и *Cricotopus* gr. *silvestris* F.

Самки имаго *Ch. plumosus* откладывали на подводную растительность или по урезу воды кладки с яйцами. В каждой кладке насчитывали от 1100 до 1800 яиц. Исследование пищи личинок хирономид, обитающих в планктоне показало, что в кишечниках *Ch. plumosus* содержалось значительное количество водорослей, составляющих в среднем от 30 до 62 % массы пищевого комка. Наиболее часто встречались зеленые водоросли, среди которых преобладали протококковые. Частота встречаемости последних колебалась от 86 до 95 % (Козлова, 2007). Кроме водорослей в кишечниках мотыля находили детрит, минеральные частицы, животные остатки.

Основная масса самок комаров *Gl. barbipes* откладывала яйца в прибрежной зоне. В каждой кладке насчитывалось от 1000 до 1100 яиц. В кишечниках личинок *Gl. barbipes* в составе водорослевого компонента доля зеленых водорослей составляла 36–40 %, а диатомовых – 59–61 % от общего количества водорослей.

В одной кладке самок *Cr. gr. silvestris* количество яиц колебалось от 200 до 260. После выхода выклюнувшихся личинок из кладок их в массе обнаруживали в планктоне прудов. В питании личинок *Cr. gr. silvestris* преобладали диатомовые и зеленые водоросли. Частота встречаемости

диатомовых водорослей в кишечниках *Cr. gr. silvestris* достигала 86 %. Водоросли составляли более 50 % всего содержимого кишечника.

При доминировании в фитопланктоне прудов сине-зеленых водорослей, они потреблялись личинками в очень незначительном количестве (в среднем от 0,5 до 1,1 % от массы пищевого комка). В кишечниках личинок были обнаружены также фрагменты *Cladocera*, что может свидетельствовать и о хищном питании этого вида хирономид (Kozlov, Kozlova, 2001).

Следует отметить, что в удобряемых прудах с благоприятными трофическими условиями для планктических личинок, их численность превышала численность бентических. В прудах, где в планктоне доминировали сине-зеленые водоросли, бентические хирономиды по численности превышали численность личинок в толще воды. Это может быть вызвано тем, что пребывая в толще воды и находя там достаточное количество «кормовых» водорослей, личинки хирономид имели лучшие условия для выживания и задерживались в планктоне на более продолжительный отрезок времени, нежели те личинки, которые из-за недостатка пищи быстрее опускались на грунт. Это подтверждается данными по исследованию питания сеголетков карпа, в пищевом комке которых личинки *Cr. gr. silvestris* встречались постоянно весь рыбоводный сезон.

Kozlova, T. Influence du degre d envahissement des etangs piscicoles par les macrophytes sur les caracteristiques de la nutrition des larves des chironomides / T. Kozlova, A. Kozlov // Actes du 11 Symposium International EWRS sur la gestion des plantes aquatiques, 2–6 septembre 2002. Molites et Maa (France). P. 155–158.

Козлова, Т.В. Качественный состав фитопланктона и зообентоса при различных методах интенсификации прудового рыбоводства /Т.В. Козлова // монография, Горки. 2007. 176 с.

Kozlov, A. The role of phytoplankton in a feeding of larve Chironomidae in carp ponds / A. Kozlov, T. Kozlova // Pond Aquaculture in Central and Eastern Europe in the 21 Century Handbook of abstracts. Vodnany, Czech Repub. May 2–4, 2001. P.15.

Alimentation of the chironomid larvae in the period of their plankton stage. N.P. Dzmitrovich, T.V. Kozlova, A.I. Kozlov, N.M. Raylan. In the rearing ponds carp fry consumes plankton chironomid larvae par with zooplankton. We studied the nutrition of larvae *Chironomus plumosus* L., *Glyptotendipes barbipes* Staeg. and *Cricotopus gr. silvestris* F. In the intestines of *Ch. plumosus* algae ranged from 30 to 62 % by weight of the food bolus, at *Gl. barbipes* – 36–61 %, and in the intestines of *Cr. gr. silvestris* – more than 50 %.