

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЫБ НА УСТЬЕВОМ УЧАСТКЕ Р.ТОБОЛ**Чемагин А.А., Алдохин А.С.**

Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, Тобольск, Россия (626150, Тюменская область, г.Тобольск, ул. Академика Юрия Осипова,15, e-mail: chemagin@pochta.ru)

Исследовано распределение рыб на устьевом участке реки Тобол гидроакустическим методом с помощью компьютеризированного программно-технического комплекса, приведена размерная структура рыбного населения, трехмерная визуализация рельефа дна, показаны участки наибольшей плотности скоплений рыб на исследуемой акватории. Выполнен контрольный лов рыбы, отмечены виды относящихся к семействам Cyprinidae, Percidae, Esocidae, Coregonidae, Lotidae, Acipenseridae. В результате исследования установлено, что на рассматриваемом участке рек из-за эрозионных процессов, в результате которых размываются берега, происходит осаждение частиц грунта, и образуется отмель. На образовавшейся отмели и прибрежных участках рек наблюдаются наибольшие концентрации рыб, причем основу таких скоплений составляет молодь рыб, преимущественно семейства карповых. Скопление молоди рыб на отмеченной акватории обусловлено особыми гидрологическими условиями, образующимися в месте впадения одной крупной реки в другую.

DISTRIBUTION OF FISH TO MOUTH PARTS TOBOL RIVER**Chemagin A.A., Aldokhin A.S.**

Tobolsk Complex Scientific Station UD RAS, Tobolsk, Russia (626150, Tyumen Region, Tobolsk, imeni Akademika Yuriya Osipova street, 15, e-mail: chemagin@pochta.ru)

The distribution of fish to the mouth of the river Tobol hydroacoustic method using a computerized program-technical complex, shows the size structure of the fish population, three-dimensional visualization of the bottom topography, showing areas of greatest density aggregations of fish in the study area. Perform safety fishing, marked species belonging to the families Cyprinidae, Percidae, Esocidae, Coregonidae, Lotidae, Acipenseridae. The study found that from the land of rivers due to erosion, resulting in blurred shore, the deposition of soil particles and form shoal. Formed at shoals coastal areas and rivers has the highest concentration of fish, with a basis of these clusters are young fish, mainly family Cyprinidae. Congestion young fish in marked special water areas due to hydrological conditions, form a confluence of a major river to the other.

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ АМИНОКИСЛОТНОГО СОСТАВА ТКАНЕЙ ПРЭСНОВОДНОЙ ПИЯВКИ НАЕМОПИС SANGUISUGA (L. 1758)**Черная Л.В.**

ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия (620144, Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202), e-mail: Chernaya_LV@mail.ru

Исследовано содержание свободных аминокислот в тканях пресноводной пиявки *Haemopsis sanguisuga* (L., 1758) из водных экосистем различных климатогеографических зон и в разные сезоны года (весна, лето, осень). Обнаружено, что обитание пиявок в неблагоприятных климатических условиях сопровождается интенсификацией аминокислотного обмена и стабильно высоким уровнем паттерна незаменимых аминокислот в тканях. Показано, что наибольшее влияние на аминокислотный обмен пиявок *H. sanguisuga* оказывает осеннее понижение температуры. В тканях пиявок, уходящих в зимний анабиоз, наблюдается аминокислотный дисбаланс, что указывает на высокую экологическую пластичность их метаболических процессов. Установлено, что повышение суммарных концентраций свободных аминокислот в тканях является адаптивным механизмом пиявок *H. sanguisuga* к воздействию неблагоприятных факторов среды.

THE GEOGRAPHICAL AND SEASONAL VARIABILITY AMINO ACID COMPOSITION OF TISSUE FRESHWATER LEECH HAEMOPIS SANGUISUGA (L. 1758)**Chernaya L.V.**

Institute of Plant and Animal Ecology Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia (620144, Yekaterinburg, street 8 Marta, 202), e-mail: Chernaya_LV@mail.ru

The content of free amino acids in the tissues of freshwater leeches *Haemopsis sanguisuga* (L., 1758) of the aquatic ecosystems of different climatic zones and different seasons (spring, summer, autumn) were studied. Found that dwelling leeches in adverse weather conditions is accompanied by an intensification of amino acid metabolism and consistently high level pattern of essential amino acids in the tissues. It is shown that the greatest influence on the amino acid exchange leeches *H. sanguisuga* has autumn drop in temperature. In the tissues of leeches, going in winter hibernation, there is an amino acid imbalance, which indicates a high ecological plasticity of their metabolic processes. Found that an increase in the total concentration of free amino acids in the tissues is an adaptive mechanism leeches *H. sanguisuga* to adverse environmental factors.