

BIOTOPICAL TAXA ZOOBENTHOS FOR SOLIS WITH DIFFERENT SHARES OF SIZE FRACTIONS

Korlyakov K.A.¹, Nokhrin D.Y.²

1 Chelyabinsk State University, Chelyabinsk, Russia (454001, Chelyabinsk, street. Kashirinyh Brothers, 129),
e-mail: korfish@mail.ru

2 Uralsky branch of All-Russia Research Institute of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology of Agricultural Sciences, Chelyabinsk, Russia (454008, Chelyabinsk, Sverdlovsk tract, 18a), e-mail: nokhrin8@mail.ru

The influence of the size fractions of sediments on the taxonomic structure and abundance of zoobenthos in a number of reservoirs. Ties revealed between the dominant fraction in the sample and the dominant taxa. Picks up the so-called typical habitats represented silt, sand, gravel and pebbles separated by size on 7 fractions. Set biotopical infauna (Oligochaeta, Chironomidae) to the smallest fraction - 1 mm or less. Invertebrates have preferred the larger limbs fractions that have already mastered as complex three-dimensional substrates. For each taxonomic group found the most preferred range of size fractions of soil. With the reduction of the share of the most fines aside oozes zoobenthos biomass in general increases, primarily due to the infauna, which has the greatest number. Identified patterns are characteristic of different trophic structure of hydrodynamics and water bodies.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОНСОРЦИУМА МИКРООРГАНИЗМОВ-ДЕСТРУКТОРОВ УГЛЕВОДОРОДОВ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ НЕФТЕОТХОДОВ

Коршунова Т.Ю., Логинов О.Н.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Уфа, Россия (450054, Уфа, пр. Октября, 69), e-mail: korshunovaty@mail.ru

В последнее время все больше внимания уделяется микробиологическому методу очистки экосистем. Его преимуществами являются эффективность, экономичность, экологическая чистота и безопасность, технологическая гибкость и возможность многократной обработки «хронических» загрязнений. В статье приведены результаты полевого эксперимента по обезвреживанию 5 тыс. м³ нефтешлама, складированного на территории нефтегазового месторождения Каражанбас (Республика Казахстан) с помощью консорциума микроорганизмов *Ochrobactrum* sp. ИБ ДТ- 5.3/2 и *Acinetobacter* sp. ИБ ДТ-5.1/1. За 90 суток содержание нефтепродуктов в отходе снизилось на 4,99-8,64%, а в контрольной пробе этот показатель составил только 0,39%. На участках, обработанных консорциумом, численность гетеротрофов увеличилась на 2-4 порядка, а углеводородокисляющих бактерий - на 1-2 порядка. В контрольной пробе за время эксперимента концентрация биомассы гетеротрофных и углеводородокисляющих микроорганизмов практически не изменилась. Примененный консорциум микроорганизмов в дальнейшем может служить основой биопрепарата по очистке окружающей среды от нефтезагрязнения.

EXPERIENCE OF APPLICATION OF CONSORTIUM OF MICROORGANISMS DESTRUCTORS FOR NEUTRALIZATION OF OIL WASTE

Korshunova T.Y., Loginov O.N.

Institute of biology Ufa science centre of RAS (450054, Ufa, avenue October, 69), e-mail: korshunovaty@mail.ru

Recently more and more attention is given to a microbiological method of ecosystems cleaning. Its advantages are efficiency, profitability, ecological purity and safety, technological flexibility and possibility of repeated processing of "chronic" pollution, and also wide range of admissible levels of pollution. Results of field experiment on neutralization of 5000 m³ of the oil sludge stored in the territory of an oil and gas field Karazhanbas (Republic of Kazakhstan) by means of consortium of microorganisms *Ochrobactrum* sp. ИБ ДТ- 5.3/2 and *Acinetobacter* sp. ИБ ДТ-5.1/1. are given. In 90 days the content of oil products in withdrawal decreased by 4,99-8,64% while in control test this indicator made only 0,39%. In the samples processed by consortium, number heterotrophic bacteria increased by 2-4 orders and the microorganisms oxidizing hydrocarbons - by 1-2 orders. In control test during experiment concentration of biomass the heterotrophic bacteria and the microorganisms oxidizing hydrocarbons practically didn't change. The applied consortium of microorganisms can form further a basis of biological product for cleaning of environment of oil pollution.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ К ПОЯСНОМУ ВРЕМЕНИ

Корягина Ю.В.¹, Фролов К.В.², Блинов В.А.¹, Сиренко Ю.И.¹

1 ФГБОУ ВПО Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия (644009, Омск, ул. Масленникова, 144, kogu@yandex.ru)

2 ФГБОУ ВПО Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия (644099, г. Омск, наб. Тухачевского, 14)

Целью данной работы явился анализ существующих данных по адаптации организма человека к поясному времени как одному из экологических факторов, оказывающих влияние на здоровье населения территории