

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Учреждение образования
«Международный государственный экологический институт имени
А.Д. Сахарова»
Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ГЕНЕТИКИ**

**ОЦЕНКА ГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ВОДНЫХ
МОЛЛЮСКОВ**

Дипломная работа

Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело

Исполнитель:

студентка 5 курса группы 32062
дневной формы обучения

_____ Трич Ольга Дмитриевна

Научный руководитель:

канд. мед. наук, доцент

_____ Загорский Сергей Эверович

Научный консультант:

доктор биол. наук, профессор

_____ Дромашко Сергей Евгеньевич

К защите допущена:

**Заведующий кафедрой общей экологии,
биологии и экологической генетики**

доктор биол. наук, доцент

_____ Смолякова Р.М.

МИНСК 2018

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: Оценка генетического разнообразия водных моллюсков: 55 страниц, 19 рисунков, 5 таблиц, 52 источника, 2 приложения.

Пресноводные моллюски, *Lymnaea stagnalis*, *Dreissena polymorpha*, *Planorbarius corneus*, генетический полиморфизм, ген COI.

Цель работы: изучить генетическое разнообразие ряда видов пресноводных беспозвоночных моллюсков: *Lymnaea* sp., *Dreissena* sp., *Planorbis* sp.

Методы исследований: молекулярно-генетические, статистические.

Полученные результаты и их новизна: В работе представлены результаты исследований генетического полиморфизма в популяциях пресноводных моллюсков из различных районов Республики Беларусь.

Установлено, что в целом ген COI в популяциях различных видов пресноводных моллюсков характеризуется определенной внутривидовой вариабельностью.

Установлено, что популяция катушки роговой (*Planorbarius corneus*) характеризуется более низкой генетической вариабельностью по сравнению с популяцией прудовика большого (*Lymnaea stagnalis*) и дрейссены речной (*Dreissena polymorpha*), (1,67% и 9,77%; 17,19%, соответственно).

Степень использования: Работа соответствует направлению 3. «Биологические системы и технологии» перечня приоритетных направлений научных исследований Республики Беларусь на 2016–2020 годы, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2015 года.

Область применения: экология, генетика.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: Ацэнка генетычнай разнастайнасці водных малюскаў: 55 старонак, 19 рысункаў, 5 табліц, 52 крыніцы, 2 дадаткі.

Прэснаводныя малюскі, *Lymnaea stagnalis*, *Dreissena polymorpha*, *Planorbarius corneus*, генетычны палімарфізм, ген COI.

Мэта працы: вывучыць генетычную разнастайнасць шэрага відаў прэснаводных нехрыбтовых малюскаў: *Lymnaea* sp., *Dreissena* sp., *Planorbis* sp.

Метады даследаванняў: малекулярна-генетычныя, статыстычныя.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: У працы пададзены вынікі даследаванняў генетычнага палімарфізму ў папуляцыях прэснаводных малюскаў з розных раёнаў Рэспублікі Беларусь.

Усталявана, што ў цэлым ген COI у папуляцыях розных відаў прэснаводных малюскаў характарызуецца пэўнай унутравідавой варыябельнасцю.

Усталявана, што папуляцыя шпулі рагавой (*Planorbarius corneus*) характарызуецца ніжэйшай генетычнай варыябельнасцю ў параўнанні з папуляцыяй балацяніка вялікага (*Lymnaea stagnalis*) і дрэйсены рачной (*Dreissena polymorpha*), (1,67% і 9,77%; 17,19%, адпаведна).

Ступень выкарыстання: Праца адпавядае кірунку 3. «Біялагічныя сістэмы і тэхналогіі» пераліку прыярытэтных кірункаў навуковых даследаванняў Рэспублікі Беларусь на 2016–2020 гады, зацверджанага пастановай Рады Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 2015 года.

Вобласць ужывання: экалогія, генетыка.

ABSTRACT

Graduate work: Assessment of the genetic diversity of aquatic molluscs: 55 pages, 19 drawings, 5 tables, 52 sources, 2 applications.

Freshwater molluscs, *Lymnaea stagnalis*, *Dreissena polymorpha*, *Planorbarius corneus*, genetic polymorphism, the COI gene.

Objective: To study the genetic diversity of a number of freshwater invertebrate molluscs: *Lymnaea* sp., *Dreissena* sp., *Planorbis* sp.

Methods of research: molecular genetic, statistical.

The obtained results and their novelty: The paper presents the results of studies of genetic polymorphism in populations of freshwater molluscs from various regions of the Republic of Belarus.

It was found that, in general, the COI gene in populations of different species of freshwater molluscs is characterized by a certain intraspecies variability.

It was established that the population of coil horn (*Planorbarius corneus*) is characterized by a lower genetic variability compared to the population of pond (*Lymnaea stagnalis*) and river dreissena (*Dreissena polymorpha*), (1,67% and 9,77%, 17,19%, respectively).

Degree of use: The work corresponds to the direction 3. «Biological systems and technologies» of the list of priority areas of scientific research of the Republic of Belarus for 2016–2020, approved by the decision of the Council of Ministers of the Republic of Belarus from 2015.

Field of application: ecology, genetics.