

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра молекулярной биологии

**КУРНОСОВА
Вероника Александровна**

**АССОЦИАЦИЯ УРОВНЯ МЕТИЛИРОВАНИЯ ГЕНА *RASSF5*
С ХРОНОЛОГИЧЕСКИМ ВОЗРАСТОМ ЧЕЛОВЕКА**

**Аннотация
к дипломной работе**

**Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
В. А. Лемеш**

Минск, 2020

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа 54 с., 9 рис., 7 табл., 63 ист.

Уровень метилирования, *RASSF5*, ПЦР, гипометилирование, гиперметилирование, GrC-динуклеотиды.

Объект исследования – образцы венозной крови граждан Республики Беларусь.

Цель работы: произвести поиск GrC-динуклеотидов с высоким предсказательным потенциалом в контексте определения хронологического возраста человека, оценить предсказательный потенциал GrC-динуклеотида cg08128734 в гене, в *RASSF5*.

Были использованы методы: выделение ДНК фенольным методом, спектрофотометрическое измерение концентрации ДНК, проведение бисульфитной конверсии ДНК, пост-бисульфитная ПЦР, SNaPshot реакция, для обработки данных использована программа SPSS v.20.0.

На практическом материале, 101 образец венозной крови граждан Республики Беларусь, подтвержден высокий прогностический потенциал cg08128734 (ген *RASSF5*) для установления хронологического возраста неустановленного лица.

**THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
BIOLOGICAL FACULTY**

Department of Molecular Biology

**KURNOSOVA
Veronica Alexandrovna**

**RASSF5 GENE METHYLATION ASSOCIATION WITH
CHRONOLOGICAL AGE OF A PERSON**

**Abstract
for graduate work**

**Scientific supervisor:
candidate of biological sciences,
V. A. Lemesh**

Minsk, 2020

ABSTRACT

Thesis 54 p., 9 pic., 7 tab., 63sources.

Methylation level, RASSF5, PCR, hypomethylation, hypermethylation, GpC dinucleotides.

Object of study - venous blood samples of citizens of the Republic of Belarus.

Objective: to search for GpC dinucleotides with high predictive potential in the context of determining the chronological age of a person, to evaluate the predictive potential of a cg08128734 GpC dinucleotide in a gene, in RASSF5.

The methods used were: DNA extraction by phenolic method, spectrophotometric measurement of DNA concentration, conducting bisulfite DNA conversion, post-bisulfite PCR, SNaPshot reaction, SPSS V. 20.0 program was used for data processing.

The CpG marker cg08128734 (RASSF5 gene) based on practical material, 101 samples of venous blood of citizens of the Republic of Belarus, was confirmed the high prognostic potential to establish the chronological age of an unidentified person.

**МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ
БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ**

Кафедра малекулярнай біялогіі

**КУРНОСАВА
Вераніка Аляксандраўна**

**АСАЦЫЯЦЫЯ ЎЗРОЎНЮ МЕЦІЛПРАВАННЯ ГЕНА RASSF5
З ХРАНАЛАГІЧНЫМ УЗРОСТАМ ЧАЛАВЕКА**

**Анатацыя
да дыпломнай працы**

**Навуковы кіраўнік:
кандыдат біялагічных навук,
В. А. Лемеш**

Мінск, 2020

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа 54 с., 9 мал., 7 табл., 63 крыніцы.

Узровень мецiліравання, RASSF5, ПЦР, гіпамецiліравання, гіпермецiліравання, GrC-дiнуклеатыды.

Аб'ект даследавання – ўзоры вянознай крыві грамадзян Рэспублікі Беларусь.

Мэта працы: вырабiць пошук GrC-дiнуклеатыдаў з высокім прадказальным патэнцыялам у кантэксце вызначэння храналагічнага ўзросту чалавека, ацанiць прадказальны патэнцыял GrC-дiнуклеотида ў гене, у RASSF5.

Былі выкарыстаны метады: вылучэнне ДНК фенольнымі метадамі, спектрафотаметрычнае замярванне канцэнтрацыі ДНК, правядзенне бiсультытнай канверсіі ДНК, пост-бiсультытная ПЦР, SNaPshot рэакцыя, для апрацоўкі дадзеных выкарыстана праграма SPSS v. 20.0.

На практычным матэрыяле, 101 узор вянознай крыві грамадзян Рэспублікі Беларусь, пацверджаны высокі прагнастычны патэнцыял cg08128734 (ген RASSF5) для ўстанаўлення храналагічнага ўзросту неўстаноўленай асобы.