

**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**

**ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В КЛЕТКАХ  
БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ  
ФАКТОРОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

**Дипломная работа**

Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело

**Исполнитель:**

студент 5 курса 42063 группы  
дневной формы обучения \_\_\_\_\_ Акимова Александра Александровна

**Научный руководитель:**

Старший преподаватель \_\_\_\_\_ Смирнова Елена Геннадьевна

**К защите допущена:**

**и. о. заведующего кафедрой  
общей экологии, биологии  
и экологической генетики**

к. с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ Чернецкая Алла Георгиевна

МИНСК 2019

## **РЕФЕРАТ**

**Дипломная работа:** Изучение цитогенетических эффектов в клетках букального эпителия человека при воздействии факторов различной этиологии: 43 страницы, 7 рисунков, 1 таблица, 70 источников, 2 приложения.

Микроядерный тест, микроядро, цитотоксичность, анеуген, кластоген, генотоксичность, букальный эпителий

**Цель работы:** проследить формирование микроядер в ответ на действие неблагоприятных факторов различной этиологии на примере букального эпителия.

**Методы исследований:** эмпирический; микроскопический, морфологический, цитогенетический.

**Полученные результаты.** В ходе исследования была установлена зависимость между увеличением количества клеток букального эпителия с микроядрами и действием таких факторов как наличие вредных привычек (курение более 5-и сигарет в день и употребление алкоголя), аллергических заболеваний в стадии обострения, хронического тонзиллита, а также повышенного уровня тревожности. На данный момент зависимости уровня микроядер от количества действующих факторов обнаружено не было.

**Область применения.** Образование, экология, медицина.

## РЭФЕРАТ

**Дыпломнай работай:** Вывучэнне цытагенетычных эфектаў у клетках букальнага эпітэлію чалавека пры ўплыве фактараў рознай этыялогіі: 43 старонкі, 7 рysункаў, 1 табліца, 70 крыніц, 2 дадатку.

Мікраядзерны тэст, мікраядро, цытатаксічнасць, анэўген, кластаген, генатаксічнасць, буккальны эпітэлій.

**Мэта работы:** прасачыць фармаванне мікраядзераў ў адказ на дзеянне неспрыяльных фактараў рознай этыялогіі на прыкладзе буккальнага эпітэлія.

**Методы даследаванняў:** эмпірычны; мікраскапічны, марфалагічны, цытагенетычны.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна.** У ходзе даследавання была ўсталяваная залежнасць паміж павелічэннем колькасці клетак буккальнага эпітэлія з мікраядрамі і дзеяннем такіх фактараў як наяўнасць шкодных звычак (курэнне больш за 5-і цыгарэт у дзень і ўжыванне алкаголю), алергічных захворванняў у стадыі абвастрэння, хранічнага танзіліту, а таксама павышэнне ўзроўню трывожнасці . На дадзены момант залежнасці ўзроўню микроядер ад колькасці дзеючых фактараў выяўлена не было.

**Вобласць прымянеñня.** Адукацыя, экалогія, медыцина.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Study of cytogenetic effects in human buccal epithelium cells when exposed to factors of different etiology: 43 pages, 7 figures, 1 table, 70 sources, 2 applications

Micronucleus test, micronucleus, cytotoxicity, aneugen, clastogen, genotoxicity, buccal epithelium.

**Objective:** to trace the formation of micronuclei in response to the action of adverse factors of various etiologies using the example of the buccal epithelium.

**Research methods:** empirical; microscopic, morphological, cytogenetic.

**The results obtained and their novelty.** During the study, a relationship was established between the increase in the number of buccal epithelium cells with micronuclei and the action of such factors as the presence of bad habits (smoking more than 5 cigarettes per day and drinking alcohol), allergic diseases in the acute stage, chronic tonsillitis, and an increased level of anxiety . At the moment, the dependence of the level of micronuclei on the number of active factors was not found.

**Application area.** Education, ecology, medicine.