

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

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

**Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПИЩЕВЫХ  
МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИМИКРОБНЫМ ПРЕПАРАТАМ**

**Дипломная работа**

**Специальность 1-80 02 01 Медико-биологическое дело**

**Исполнитель:**

студент 5 курса группы 32061

дневной формы обучения \_\_\_\_\_ Абрамчук Дина Дмитриевна

**Научный руководитель:**

профессор, д.м.н.

\_\_\_\_\_ Коломиец Наталья Дмитриевна

**К защите допущена:**

**Заведующий кафедрой иммунологии**

**и экологической эпидемиологии**

доктор медицинских наук, доцент

\_\_\_\_\_ Зафранская М.М

МИНСК 2018

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Определение резистентности пищевых микроорганизмов к антимикробным препаратам: 66 страниц, 17 рисунков, 10 таблиц, 61 источник, 1 приложение.

антибиотики, резистентность, пищевые производства, бактерии группы кишечной палочки, семейство enterobacteriaceae, staphylococcus spp., лекарственная устойчивость.

**Цель работы:** определение чувствительности/резистентности к антимикробным препаратам резидентных и транзиторных микроорганизмов присутствующих в среде технологического окружения пищевых производств.

**Методы исследований:** микроскопический, бактериологический, морфологический, статистический.

**Полученные результаты и их новизна:** В работе проведен анализ возможностей современных методов исследования, предлагаемых для выявления бактерий из пищевых продуктов и среде технологического окружения. Произведена качественная и количественная оценка резидентной и транзиторной микрофлоры в исследуемых объектах. Изучено распределение микроорганизмов по частоте встречаемости в различных пищевых предприятиях. Проведен анализ профилей резистентности микроорганизмов выделенных из исследуемых объектов.

**Степень использования:** Результаты работы свидетельствуют о необходимости задуматься, об усовершенствовании системы мониторинга, пищевых производств всех типов, а также о разработке эффективных методов мойки и дезинфекции объектов среды технологического окружения и изучения причин формирования резистентности к антибиотикам у микробиоты пищевых продуктов. Накопление сведений о резистентности микроорганизмов и глобальный обмен такой информацией помогает разрабатывать и внедрять в практическое здравоохранение перспективные направления в борьбе с лекарственной устойчивостью.

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

## РЭФЕРАТ

**Дыпломная работа:** Вызначэнне рэзістэнтнасці харчовых мікраарганізмаў да антымікробных прэпаратаў: 66 старонак, 17 рысункаў, 10 табліц, 61 крыніца, 1 дадатак.

антыбіётыкі, рэзістэнтнасць, харчовыя вытворчасці, бактэрыі групы кішэчнай палачкі, сямейства enterobacteriaceae, staphylococcus spp., лекавая ўстойлівасць.

**Мэта работы:** вызначэнне адчувальнасці/рэзістэнтнасці да антымікробных прэпаратаў рэзідэнтных і транзіторных мікраарганізмаў, якія прысутнічаюць у тэхналагічным асяроддзі харчовых вытворчасцей.

**Метады даследаванняў:** мікраскапічны, бактэрыялагічны, марфалагічны, статыстычны.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** У працы праведзены аналіз магчымасцяў сучасных метадаў даследавання, прапанаваных для выяўлення бактэрыяў з харчовых прадуктаў і тэхналагічнага асяроддзя. Праведзена якасная і колькасная ацэнка рэзідэнтнай і транзіторнай мікрафлоры ў аб'ектах даследавання. Вывучана размеркаванне мікраарганізмаў па частаце сустракаемасці ў розных харчовых прадпрыемствах. Праведзены аналіз профіляў рэзістэнтнасці мікраарганізмаў, вызначаных з доследных аб'ектаў.

**Ступень выкарыстання:** Вынікі працы сведчаць аб неабходнасці задумацца, аб удасканаленні сістэмы маніторынгу харчовых вытворчасцей ўсіх тыпаў, а таксама аб распрацоўцы эфектыўных метадаў мыцця і дэзінфекцыі аб'ектаў тэхналагічнага асяроддзя, і вывучэння прычын фарміравання рэзістэнтнасці да антыбіётыкаў у мікрабіёты харчовых прадуктаў. Назапашванне звестак аб рэзістэнтнасці мікраарганізмаў і глабальны абмен такой інфармацыяй дапамагае распрацоўваць і ўкараняць у практыцы аховы здароўя перспектыўныя напрамкі ў барацьбе з лекавай устойлівасцю.

**Вобласць прымянення:** Адукацыя, экалогія, медыцына.

## ABSTRACT

**Graduate work:** Determination of resistance of food microorganisms to antimicrobial agents: 66 pages, 17 figures, 10 tables, 61 sources, 1 application.

antibiotics, resistance, food production, coliform bacteria, enterobacteriaceae, staphylococcus spp, drug resistance.

**Objective:** Determination of susceptibility/resistance to antimicrobial agent of resident and transient microorganisms present in the environment of the technological equipment of food production.

**Methods of research:** microscopic, bacteriological, morphological, statistical.

**The results obtained and their novelty:** The work analyzes the possibilities of modern research methods proposed for detection of bacteria from food products and the environment of the technological equipment. Qualitative and quantitative estimation of resident and transient microflora in the studied objects is made. The distribution of microorganisms by frequency of occurrence in various food enterprises is studied. The analysis of resistance profiles of microorganisms isolated from the studied objects.

**Degree of use:** Results of the work indicate the need to think about the improvement of the monitoring system, food production of all types, as well as the development of effective methods for washing and disinfecting objects in the environment of the technological equipment and studying the causes of the formation of resistance to antibiotics in food microbiota. Accumulation of information about the resistance of microorganisms and the global exchange of such information helps to develop and introduce into practical health care promising areas in the fight against drug resistance.

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