

Белорусский государственный университет

Химический факультет

Кафедра аналитической химии

Аннотация к дипломной работе

**«Биоаналитическая методика определения остаточной концентрации
антибиотиков в молоке»**

Дорош Елена Александровна

**Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент Апостол
Наталья Александровна**

Минск, 2014

В работе представлен метод определения остаточных количеств антибиотиков в молоке. Суть метода заключается в ингибировании процесса размножения или полного уничтожения находящихся в составе тест-системы бактерий в споровой форме, в результате чего не происходит цветового перехода среды. При отсутствии в анализируемом материале антибиотиков наблюдается выраженное изменение цвета тест-системы. Показано, что жирность молока не оказывает влияния на определение антибиотиков этим методом. По результатам работы создан тест, представляющий собой пластиковую пробирку, содержащую питательную среду с иммобилизованными на носителе спорами *B. subtilis* ATCC 6051.

В работе содержится 10 рисунков, 7 таблиц, 32 библиографических источника.

Ключевые слова: антибиотики, левомецетин, тетрациклин, стрептомицин, пенициллин, определение антибиотиков в молоке, жирность молока.

This work presents a method for the determination of antibiotic residues in milk. The method involves the inhibition of the reproduction process or complete destruction of bacteria in a spore form in the test system, whereby there is no any color change. In the absence of antibiotics in the analyzed material there is observed significant change in color of the test system . It is shown that the fat content of milk does not affect on the determination of antibiotics by this method. At the result the test was created, which is a plastic test tube containing substratum with immobilized spores *B. subtilis* ATCC 6051 on a medium.

The work contains 10 figures, 7 tables, 32 bibliographic sources.

Keywords: antibiotics, chloramphenicol, tetracycline, streptomycin, penicillin, the determination of antibiotics in milk, fat content of milk.

У працы прадстаўлены метады вызначэння рэшткавых колькасцяў антыбіётыкаў у малаце. Сутнасць метаду заключаецца ў інгібіраванні працэсу размнажэння або поўнага знішчэння знаходзячыся ў складзе тэст-сістэмы бактэрыяў у споравай форме, у выніку чаго не адбываецца каляровага пераходу асяроддзя. Пры адсутнасці ў аналізаваным матэрыяле антыбіётыкаў назіраецца выяўленае змяненне колеру тэст-сістэмы. Паказана, што тлустасць малака не аказвае ўплыву на вызначэнне антыбіётыкаў гэтым метадам. Па выніках работы створаны тэст, які ўяўляе сабой пластыкавую прабірку, якая змяшчае пажыўнае асяроддзе з імабілізаванымі на носьбіце спрэчкамі *B. subtilis* ATCC 6051.

У працы змяшчаецца 10 малюнкаў, 7 табліц, 32 бібліяграфічных крыніцы.

Ключавыя словы: антыбіётыкі, левамецытын, тэтрацыклін, стрэптаміцын, пеніцылін, вызначэнне антыбіётыкаў у малацэ, тлустасць малака.