

УДК 619:616.9

## КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА КАК ИСТОЧНИК ТОКСИКОИНФЕКЦИЙ

*Евина Д.А., студентка 3 курса,  
Кузьмина Н.С., студентка магистратуры 1 курса ФВМиБ  
Научные руководители: Мерчина С.В., к.б.н., доцент,  
Молофеева Н.И., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *кишечная палочка, Escherichia coli, культивирование, штаммы, профилактика, патогенность.*

*Статья посвящена изучению контаминации пищевых продуктов бактериями Escherichia coli и их значение как источника токсикоинфекций.*

Кишечная палочка (лат. *Escherichia coli*, по имени Теодора Эшериha) – грамотрицательная палочковидная бактерия, широко встречается в нижней части кишечника теплокровных организмов. Большинство штаммов *E. coli* являются безвредными, однако патогенные штаммы могут вызывать тяжёлые пищевые отравления у людей. Наиболее частый путь распространения инфекции, вызванной *Escherichia coli* – пищевой, при этом мясо, особенно мясной фарш, прошедшие недостаточную термическую обработку, имеют ведущее значение. Непатогенные штаммы являются частью нормальной флоры кишечника человека и животных. Некоторые штаммы кишечной палочки приносят пользу организму хозяина, например, синтезируя витамин К, а также предотвращая развитие патогенных микроорганизмов в кишечнике.

Для питания человек употребляет пищевые продукты растительного, животного и минерального происхождения, которые обладают определенной полезностью, пищевой ценностью, усвояемостью [1].

Полезность продуктов определяется, прежде всего, их способностью удовлетворять потребности человека в питании. Она зависит от химического состава и особенностей превращений различных веществ этих продуктов в организме человека и характеризуется такими основными потребительскими свойствами. Рост, способность двигаться и работать — все это возможно только при условии приема человеком качественной пищи.

Среди продуктов, которые пользуются наибольшим спросом у россиян, колбасные изделия занимают четвертое место, уступая при

этом молочной продукции, овощам и фруктам, а также хлебобулочным изделиям. Для данного рынка характерна сильная подверженность сезонному влиянию, а также традиционная связь спроса с праздниками, в период которых покупательский интерес к продукции повышается. Пищевые продукты не должны оказывать вредного воздействия на здоровье человека. Неблагоприятное влияние возможно при наличии в продуктах санитарного надзора вредных болезнетворных микробов группы кишечной палочки.

Некоторые виды кишечных палочек являются постоянными жителями нашего организма. Обитая в кишечнике, они защищают организм от размножения патогенной микрофлоры. Кроме того, некоторые виды полезных *Escherichia coli* способны вырабатывать в организме человека витамин B12 [2, 3].

Вредные бактерии *Escherichia coli* попадают в организм человека с загрязненной водой и зараженной пищей. Лидерами по содержанию кишечной палочки являются продукты животноводства: молоко, говядина. Заражение кишечной палочкой может также произойти через грязные руки, если человек не соблюдает правила гигиены.

В целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний, помимо тщательного соблюдения правил гигиены, необходимо избегать общения с инфицированными бактериями кишечной палочкой людьми, а также блюда должны проходить тщательную обработку при приготовлении [4].

#### *Библиографический список:*

1. Молофеева, Н.И. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов питания на наличие энтеропатогенных бактерий *Escherichia coli* серотипа O157 / Н.И. Молофеева, С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. - 2012. - Том 1. - С. 299-303.
2. Разработка биотехнологических параметров для обнаружения бактерий вида *Serratia marcescens* в пищевых продуктах и объектах окружающей среды / Е.О. Ефрейторова, Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, Н.И. Молофеева // Биотехнология: реальность и перспективы. Международная научно-практическая конференция. - 2014. - С. 14-17.
3. Молофеева, Н.И. Выделение и изучение основных биологических свойств бактериофагов *Escherichia coli* O157 и их применение в диагностике: автореф. дис. ...канд. биологических наук / Н.И. Молофеева. - Саратов, 2004. - 21с.

4. Молофеева, Н.И. Проблема диагностики *Escherichia coli* 0157:H7 / Н.И. Молофеева // Технологические и экологические основы земледелия и животноводства в условиях лесостепи Поволжья. Тезисы докладов всероссийской научно-практической конференции «Молодые ученые агропромышленному комплексу» . - 2001. - С. 79-80.

## **INTESTINAL STICK AS SOURCE OF TOXIC INFECTIONS**

***Evina D.A., Kuzmina N.S.***

**Key words:** *E. coli, Escherichia coli, cultivation, strains, prevention.*

*The article is devoted to the study of contamination of food products by Escherichia coli bacteria and their significance as a source of toxic infections.*