
сягали 46-51 мм у діаметрі, що становить більше 25 % від площі газонного росту азоспірил. Дещо менша антагоністична активність щодо азоспірил виявлена для культур *Penicillium camemberti* (d=42,7 мм), і найменша – для *Trichoderma viride* (d=37,5 мм), *Penicillium notatum* (d=27,6 мм) і *Penicillium lanosum* (d=23 мм). Для ряду штамів мікроміцетів, зокрема *Aspergillus ustus*, *Trichoderma koningii* та *Cladosporium* sp. антагоністична активність щодо азоспірил не спостерігалася.

Вивчення антагоністичного впливу окремих представників актинобактерій показало, що серед досліджуваних тест-культур тільки штам *Streptoverticillium* sp. проявляв високий антагоністичний ефект на азоспірил (28,8 мм). Нижчий антагоністичний вплив на азоспірил встановлено для таких культур актинобактерій, як *Micromonospora* sp. (d=19,5 мм), *Streptomyces olivaceoviridis* (d=18 мм) та *Streptomyces griseoviridis* (d=17 мм).

З отриманих даних можна зробити висновок, що азоспірили мають низьку здатність протистояти антагоністичному впливу мікроміцетів. Низький рівень антагонізму культур *Streptomyces olivaceoviridis* та *Streptomyces griseoviridis* щодо азоспірил може вказувати на їх природну толерантність до деяких антибіотиків стрептоміцетного походження.

Бородіна О.О., Заярнюк А.В., Лич І.В.

АНТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ БІЛКІВ МОЛОЗИВА

Національний університет харчових технологій
вул. Володимирська, 68, Київ, 01033, Україна
e-mail: olya_borodina@ukr.net

Zayarnyuk A.V, Borodina O.O, Lych I.V.

ANTIMICROBIAL PROPERTIES OF COW COLOSTRUM PROTEINS.

The problem of treatment and prevention of infectious diseases is one of the priority areas in modern medicine. Pathogenic microorganisms tend to cause severe diseases that do not lend themselves to standard treatment. To date, there is the issue of protecting the body from pathogenic microflora and creating drugs of natural origin that would prevent the development of this microflora. Therefore, the creation of preparations based on colostrum proteins is a promising method for solving this problem.

Проблема лікування та профілактики інфекційних захворювань є одним з пріоритетних напрямків у сучасній медицині [Окулич, 2016]. Патогенним мікроорганізмам властиво викликати тяжкі захворювання, які не піддаються стандартному лікуванню. На даний час гостро стоїть питання захисту організму від патогенної мікрофлори та створення препаратів природного походження, які б запобігали розвитку цієї мікрофлори. Тому створення препаратів на основі білків молозива є перспективним шляхом вирішення даної проблеми.

Коров'яче молозиво являє собою біологічну рідину, яка утворюється в молочній залозі ссавців в період їх лактації та є повноцінним, унікальним біологічним продуктом.

У молозиві в значній кількості містяться біологічно активні сполуки із імуномодулюювальними та антимікробним властивостям. Особлива цінність молозива полягає у присутності найбільш важливих в біологічному відношенні органічних речовин – білків-абзимів, основна функція яких полягає підсиленні природного імунітету шляхом.

У ході нашого дослідження ми мали на меті дослідити антимікробні властивості білків молозива корів за показником мінімальної інгібувальної концентрації (МІК). Для визначення МІК застосовували метод серійних поступових девократних розведень у рідкому середовищі МПБ (м'ясо-пептонний бульйон), що є оптимальним для росту досліджуваних бактеріальних культур. Матеріалом дослідження були очищені зразки білків молозива корів, які відбиралися у першу добу після отелу. У якості тест-культур використовувались бактерії *Escherichia coli* IEM-1 та *Bacillus subtilis* БТ-2.

В результаті проведення експерименту, встановлено, що МІК білкових препаратів на основі молозива щодо *E. coli* IEM-1 становила 39 мкг/мл, а МІК щодо *B. subtilis* БТ-2 – 160 мкг/мл. Отримані результати свідчать про чутливість вищезазначених мікроорганізмів до дії білкового препарату, але грамнегативні мікроорганізми на прикладі *E. coli* IEM-1 виявилися більш чутливими на відміну від грампозитивних мікроорганізмів *B. subtilis* БТ-2.

Отже, одержані результати свідчать про безпосередній інгібувальний вплив білків-абзимів, які виділені з молозива корів на клітини мікроорганізмів, що призводить до пригнічення їх росту та розвитку, тим самим підтверджуючи свої антибактеріальні властивості. Виходячи з результатів досліджень, можна з упевненістю сказати, що на основі молозива, перспективно створювати протимікробні препарати білкового походження до яких не існує резистентності.

Філоненко Г.В., Кирик Д.Л.

ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМІВ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ГРАМНЕГАТИВНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ.

ДУ « Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардохірургії МОЗ України »

вул. Мельникова, 24, Київ, 04050, Україна

e-mail: baklabccc@ukr.net

Filonenko G.V., Kyryk D.L.

STUDY OF MECHANISMS OF RESISTANCE IN GRAM-NEGATIVE MICROORGANISMS.

Carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE) are an important and increasing threat to global health. Following detection of reduced susceptibility to carbapenems and β -lactams in routine susceptibility tests, phenotypic methods for detection of carbapenemases and β -lactamases should be applied. The combination disk test has the advantage of being well-validated in studies and is also commercially available.