

Таким чином, респондентами було сформульовано чіткі відповіді, що відобразили їхню думку щодо існуючої ситуації в організації, які б могли покращити соціальний клімат і психологічну атмосферу в колективі.

За результатами проведеного дослідження можемо зробити наступні висновки: для ефективного управління співробітниками керівникам закладів роздрібного сектору фармацевтичного ринку необхідно застосовувати інноваційні інструменти у взаємодії з ними, а також для підвищення лояльності підтримувати соціально-психологічний клімат колективу. В цілому, аналіз результатів опитування підтверджує переважання в аптечних закладах сприятливої атмосфери та доводить, що соціально-психологічний клімат визнається одним з найбільш важливих факторів ефективної роботи колективу, ринкової успішності та конкурентоспроможності аптечного закладу в цілому.

### **Синергічна дія на біоплівки суміші поверхнево-активними речовинами**

#### ***Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 та антибіотиків**

**Жалюк Д.В., Пирог Т.П.**

*Кафедра біотехнології та екологічного контролю*

*Національний університет харчових технологій,*

*м. Київ, Україна*

zhaliukd17@gmail.com

**Вступ.** У попередніх дослідженнях було показано, що поверхнево-активні речовини (ПАР), синтезовані *Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 на відходах виробництва біодизелю, проявляють синергізм антимікробної дії в суміші з антибіотиками щодо деяких бактерій. Також, поверхнево-активні речовини здатні до руйнування мікробних біоплівок.

Метою даної роботи є дослідження здатності суміші поверхнево-активних речовин, синтезованих *R. erythropolis* IMB Ac-5017 та антибіотиків (офлоксацин та ципрофлоксацин) до деструкції біоплівок.

**Матеріали і методи.** Культивування *R. erythropolis* IMB Ac-5017 здійснювали на рідкому мінеральному середовищі, що як джерело вуглецю містило технічний гліцерин 6 % (об'ємна частка). Для дослідження використовувати синтетичні антибіотики - ципрофлоксацин та офлоксацин - протимікробні засоби з групи фторхінолонів II покоління. Поверхнево-активні речовини, екстрагували з супернатанту культуральної рідини сумішшю Фолча (хлороформ і метанол, 2:1). Ступінь руйнування біоплівки (%) визначали як різницю

між адгезією клітин у необроблених і оброблених препаратами ПАР, антибіотиків чи їх суміші лунках полістиролового планшету.

**Результати та обговорення.** Експерименти показали поверхнево-активні речовини *R. erythropolis* ІМВ Ас-5017 в суміші з антибіотиками офлоксацин та ципрофлоксацин проявили синергічний ефект руйнування біоплівок. Так, ступінь деструкції біопівки *Staphylococcus aureus* БМС-1 та *Enterobacter cloacae* С-8 за дії суміші ПАР та офлоксацину у концентрації 3-390 мкг/мл становив 36-85%, і був у 2-3 рази нижчими, ніж у разів використання лише ПАР (17-63%) чи офлоксацину (15-44%) в аналогічних концентраціях. Подібні результати спостерігали у разі використання суміші ПАР з ципрофлоксацином у концентрації 3-390 мкг/мл, при цьому ступінь руйнування біоплівок тест-культур становив 40-94% і був вищим ніж у разі дії поверхнево-активних речовин (17-63%) чи ципрофлоксацину (15-41%) по-окремі.

**Висновки.** Отримані результати демонструють можливість використання поверхнево-активних речовин *R. erythropolis* ІМВ Ас-5017 в суміші з антибіотиками як ефективних деструкторів мікробних біоплівок.

### Обґрунтування вибору активних речовин для крему антивікової дії

**Живора Н.В., Котенко О.М., Головка К.О.**

*Кафедра технології ліків*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

*kotenko.nphau@gmail.com*

Антивікова косметика – це та, яка містить компоненти, властивості яких спрямовані на корекцію змін шкіри, пов'язаних з віком. Головна її мета – призупинити процес старіння, уповільнити швидкість змін у шкірі, пов'язаних з віком. У кожної людини старіння шкіри відбувається індивідуально: цей процес залежить від генетичних факторів, стану внутрішніх органів, здоров'я в цілому, способу життя, навколишнього середовища і багато чого іншого.

Мета роботи — вибір діючих речовин для крему антивікової дії.

Оливкова олія – унікальна, в ній міститься сквален (зволожуючий компонент), а також вітаміни А і Е, які зберігають шкіру молодою. Крім того, в ній присутній вітамін D і каротин, який зменшує негативний вплив сонячних променів. Щоденне застосування оливкової олії в догляді за обличчям дозволить їй довго сяяти молодістю і красою.

Персикова олія працює як антиоксидант – захищає клітини від вільних радикалів і запобігає реакції перекисного окислення ліпідів, тим самим знижує ризики передчасного старіння; має виражені протизапальні, протисвербіжні, ранозагоювальні властивості;