

3. *Возианова Ж.И.* Лептоспироз / Ж.И. Возианова // Сучасні інфекції. — 2000. — № 2. — С. 70–84.
4. *Гавура В.В.* Особливості епідемічного процесу лептоспірозу у Придніпровському регіоні України / В.В. Гавура, О.В. Олексенко // Інфекційні хвороби — 2003. — № 2. — С. 62–65.
5. *Касимова А.Е.* Заболеваемость и распространение лептоспироза в Крыму / А.Е. Касимова, А.Б. Хайтович // Сучасні інфекції. — 2001. — № 4. — С. 48–53.
6. Клініка, діагностика та лікування лептоспірозу: Методичні рекомендації / М.А. Андрейчин, Н.А. Васильєва, Р.М. Дегтярьова [та ін.] — Київ. — 2000. — 25 с.
7. Клинико-эпидемиологические аспекты лептоспироза в Крыму / М.Т. Гафарова, А.Р. Садыков, М.А. Мар. [и др.] // Сучасні інфекції. — 2001. — № 4. — С. 54–57.
8. *Сурмашева Е.В.* Лептоспирозы в Украине / Е.В. Сурмашева, Н.Б. Выдайко, В.Н. Кондратенко [и др.] // Журнал практического лікаря. — 2009. — № 1. — С. 7–10.
9. *Бережнов С.П.* Питання епідеміології та профілактики інфекційних хвороб / С.П. Бережнов, Л.М. Мухарська, А.Г. Падченко, М.А. Ємець // Інфекційні хвороби — 2003. — № 2. — С. 80–84.
10. *Покровский В.И.* Руководство по зоонозам / В.И. Покровский. — Москва. — 1983. — 318 с.
11. *Пяткин К.Д.* О водной лихорадке в степном районе / К.Д. Пяткин, В.Е. Ласкин, Э.М. Султанская // ЖМЭИ. — 1948. — № 5. — С. 6–7.
12. Особливості клініки і діагностики безжовтяничних форм лептоспірозу на сучасному етапі / А.М. Сокол, В.Д. Москалюк, Ю.О. Рандюк // Буковинський медичний вісник. — 2008. — № 3. — С. 30–31.

### ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕПТОСПІРОЗУ В АР КРИМ

Н.Г. Лось-Яценко, І.З. Карімов, О.Л. Павленко, О.А. Козловський, Т.М. Одинець

ДУ “Кримський державний медичний університет імені С.І. Георгієвського”

У статті розглянуті епідеміологічні особливості лептоспірозу в АР Крим за останні 12 років. Узагальнені дані щодо захворюваності та поширеності лептоспірозу в різних регіонах АР Крим. Встановлено переважання в етіологічній структурі захворювання серогруп *Icterohaemorrhagiae* Надана характеристика клінічного перебігу лептоспірозу у хворих за період 1997–2009 рр., показник летальності за період, що аналізується, склав 25%.

**Ключові слова:** лептоспіроз, епідеміологія, діагностика, клініка.

### ANALYSIS OF MORBIDITY OF LEPTOSPIROSIS IN CRIMEA

N.G. Los-Yatsenko, I.Z. Karimov, A.L. Pavlenko, O.A. Kozlovsky, T.N. Odinets

SI “S.I. Georgievsky Crimean state medical university” HM of Ukraine

The Epidemiological features of leptospirosis in Crimea for last 12 years are presented in article. The data about morbidity, occurrence of leptospirosis in various regions of Crimea are generalised. The etiological structure, and also the characteristic of a clinical current (form, severity) at patients with leptospirosis during 1997–2009 is presented. The prevalence of *Icterohaemorrhagiae* serogroup and high percentage of lethality (25%) is determined.

**Key words:** leptospirosis, epidemiology, diagnostics, clinic.

**Рецензент:** д. мед. н. В.И. Матяш

УДК 616.9:355.216

**А.В. Гук, М.І. Хижняк, Л.А. Устінова**

## ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ВИДІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ТА РОДІВ ВІЙСЬК

*Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна*

**В статті, на основі епідеміологічного аналізу структури загальної захворюваності військовослужбовців Збройних Сил України, виявлені особливості розвитку епідемічного процесу інфекційних хвороб серед військовослужбовців видів Збройних Сил України та родів військ.**

**Ключові слова:** захворюваність військовослужбовців, епідемічний процес, види Збройних Сил, роди військ.

В останнє десятиріччя проведено ряд організаційних заходів щодо визначення та формування майбутньої структури збройних сил (ЗС) України зразка 2015 р., відбулося радикальне скорочення

© А.В. Гук, М.І. Хижняк, Л.А. Устінова

чисельності військових формувань, ЗС України приймають активну участь у міжнародних миротворчих операціях під егідою ООН, НАТО, ОБСЄ [6].

Загалом, протягом 1993–2005 рр. відбулася суттєва реструктуризація ЗС України. Так, в 1993–2000 рр. в структуру ЗС України за територією дислокації та видами ЗС і родами військ входив Прикарпатський військовий округ, Одеський військовий округ, військові частини Центрального підпорядкування (ЦП), 43-тя Рaketна армія (РА), Військово-Повітряні Сили (ПС), Військово-Морські Сили (ВМС), Війська Протиповітряної оборони (ППО), Будівельні війська (БВ), Залізничні війська (ЗВ). Протягом цих років загальна чисельність військовослужбовців скоротилася з 750 000 в 1992 р. до 314 395 військовослужбовців в 2000 р. [1–3].

Протягом цього періоду головні командування видів ЗС України були переформовані у командування видів з відповідною оптимізацією їх структури та чисельності. Так, з трьох оперативних командувань у складі Збройних Сил України залишилося два — Західне та Південне, а Північне оперативне командування було переформоване в територіальне управління “Північ”. Чисельність управління Західного та Північного оперативних командувань була зменшена на 35%, а їх статус знизився з рівня оперативно-стратегічного об’єднання до рівня оперативного об’єднання. Загалом, протягом 2001–2005 рр. було проведено близько 16 тис. заходів реструктуризації ЗС України, а загальна чисельність військовослужбовців скорочена з 306 507 в 2002 р. до 180 000 осіб в 2009 р. [4–6, 7].

В 2001–2004 рр. за територією дислокації військ в структурі ЗС України існувало Південне Оперативне командування (ОК), Північне ОК, Західне ОК, військові частини Центрального підпорядкування, такі види ЗС та роди військ: 43 Рaketна армія, Військово-Повітряні Сили, Військово-Морські Сили, Війська Протиповітряної оборони, Будівельні війська, Залізничні війська. Протягом 1993–2004 рр. деякі види ЗС та роди військ були реформовані або розформовані. Так, в 1999 р. розформовані Будівельні війська (військово-будівельні загони), в 2002 р. — 43-тя Рaketна армія, в 2003 р. — Залізничні війська. У 2004 р., відповідно до змін, внесених до Закону України “Про Збройні Сили України”, започаткований перехід ЗС з чотирьохвидової на тривидову структуру шляхом створення на базі Військово-Повітряних Сил і Військ Протиповітряної оборони єдиного виду ЗС — Повітряних Сил у складі трьох повітряних командувань (“Захід”, “Південь”, “Центр”) і тактичної групи “Крим” [1–7].

**Мета роботи:** вивчення закономірностей розвитку епідемічного процесу (ЕП) деяких інфекційних та паразитарних хвороб військовослужбовців ЗС України за видами та родами військ.

### Матеріали та методи дослідження

Об’єктом дослідження були особливості структури загальної захворюваності, закономірності розвитку ЕП інфекційної захворюваності військовослужбовців в залежності від виду та родів військ Збройних Сил України. Предмет дослідження — звітна документація (ф. 2 мед.) за 2001–2005 рр. Вивчення структури загальної захворюваності, закономірності інфекційної захворюваності військовослужбовців Збройних Сил України, особливостей розвитку ЕП серед військовослужбовців в залежності від виду та родів військ Збройних Сил України проводилося з використанням епідеміологічного, статистичного, історичного методів дослідження.

### Результати дослідження та їх обговорення

Аналіз існуючої системи протиепідемічного забезпечення військ ЗС України свідчить про те, що вона не відповідає сучасним вимогам, а рівень її фінансування та матеріально-технічного забезпечення призводить до зниження бойової, мобілізаційної готовності та боєздатності військ, не забезпечує виконання ними завдань за призначенням. З метою розробки рекомендації щодо підвищення рівня протиепідемічного забезпечення військ (сил) нами проведений епідеміологічний аналіз структури загальної захворюваності та визначені закономірності формування захворюваності, госпіталізації, працевтрат, звільнень військовослужбовців видів ЗС України та родів військ внаслідок захворювань на хвороби I класу (інфекційні та паразитарні хвороби).

В 2001–2009 рр. в структурі захворюваності військовослужбовців строкової служби ПС питома вага хвороб I класу коливалася від 2,45% в 2003 р. до 6,62% в 2001 р., середній багаторічний показник становив 4,05%.

В 2001–2009 рр. в структурі захворюваності військовослужбовців строкової служби ВМС питома вага хвороб I класу коливалася від 3,96% в 2004 р. до 12,39% в 2005 р., ППО (в 2001–2003 рр.) — від 3,14% в 2003 р. до 4,44% в 2001 р. Середні багаторічні показники хвороб I класу серед указаних військовослужбовців становили 6,28 та 3,72% відповідно, а в структурі захворю-

ваності військовослужбовців строкової служби ЗВ (в 2001–2003 рр.) їх показники становили 5,68% в 2001 р. та 3,45% в 2002 р.

В 2001–2009 рр. в структурі захворюваності військовослужбовців офіцерського складу та за контрактом ПС питома вага хвороб І класу коливалася від 0,35% в 2005 р. до 2,34% в 2001 р. та від 0,66% в 2004 р. до 1,77% в 2001 р., середній багаторічний показник становив 1,05 та 1,12% відповідно.

В структурі захворюваності військовослужбовців офіцерського складу ВМС в 2001–2009 рр. питома вага хвороб І класу поступово зменшувалася від 2,28% в 2002 р. до 0,99% в 2009 р., а у військовослужбовців за контрактом — коливалася від 2,28% в 2006 р. до 0,87% в 2009 р. Середній багаторічний показник захворюваності військовослужбовців офіцерського складу та за контрактом ВМС становив 1,41 та 1,74% відповідно.

В структурі захворюваності військовослужбовців офіцерського складу ППО в 2001–2003 рр. — від 0,82% в 2003 р. до 1,05% в 2002 р. та від 0,95% в 2002 р. до 1,52% в 2001 р., середні багаторічні показники цих хвороб серед указаних військовослужбовців становили 1,51 та 1,84%, 0,94 та 1,25% відповідно, в структурі захворюваності військовослужбовців ЗВ — 0,58 та 2,37% в 2001 р., 0,71 та 1,19% в 2002 р. відповідно.

Рівень захворюваності на хвороби І класу серед військовослужбовців строкової служби ПС в 2001–2009 рр. поступово знизився від 110,9 в 2002 р. до 57,5 на 1 000 військовослужбовців у 2009 р.

Тенденція розвитку ЕП хвороб І класу серед військовослужбовців строкової служби ПС характеризувалась зниженням показників, була вираженою, середній темп зниження захворюваності становив — 8,30%. В 2001–2005 рр. показники захворюваності на хвороби І класу військовослужбовців офіцерського складу та контрактної служби ПС знизились від 12,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. до 3,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 р., в 2006–2009 рр. — знову зросли і коливалися від 15,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2007 р. до 9,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2009 р. Така ж ситуація відбувалася і серед військовослужбовців за контрактом ПС ЗС України — протягом 2001–2005 рр. захворюваність знизилася від 9,40/0000 в 2001 р. до 4,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 р., а в 2006–2009 рр. коливалася від 13,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2006 р. до 7,1<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2009 р. Серед військовослужбовців офіцерського складу ПС ЗС України в 2001–2009 рр. мала місце тенденція до зростання захворюваності на інфекційні та паразитарні хвороби, вона була вираженою, а серед військовослужбовців за контрактом — помірною,

середній темп за дев'ятирічний період спостереження становив відповідно +5,07 та +1,16% (рис. 1).

Захворюваність на хвороби І класу серед військовослужбовців строкової служби ВМС в 2001–2005 рр. коливалася від 47,9<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2004 р. до 212,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р.; ППО — від 77,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. до 43,7<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р.; ЗВ — від 85,8<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. до 36,3<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2003 р. Захворюваність військовослужбовців 43-ї РА склала в 2001 р. 57,6 на 1000 військовослужбовців. В 2001–2005 рр. рівень захворюваності на хвороби І класу військовослужбовців офіцерського складу та контрактної служби ВМС коливався від 21,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р. до 5,6<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 р. та від 16,6<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. до 5,9<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2005 р.; ППО — від 9,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р. до 5,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2003 р. та від 6,4<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р. до 7,9<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2003 р. відповідно; ЗВ — від 1,5<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р. до 10,0<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2003 р. та від 9,9<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. до 6,7<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2002 р.; 43-ї РА—16,2<sup>0</sup>/<sub>0000</sub> в 2001 р. (рис. 1).

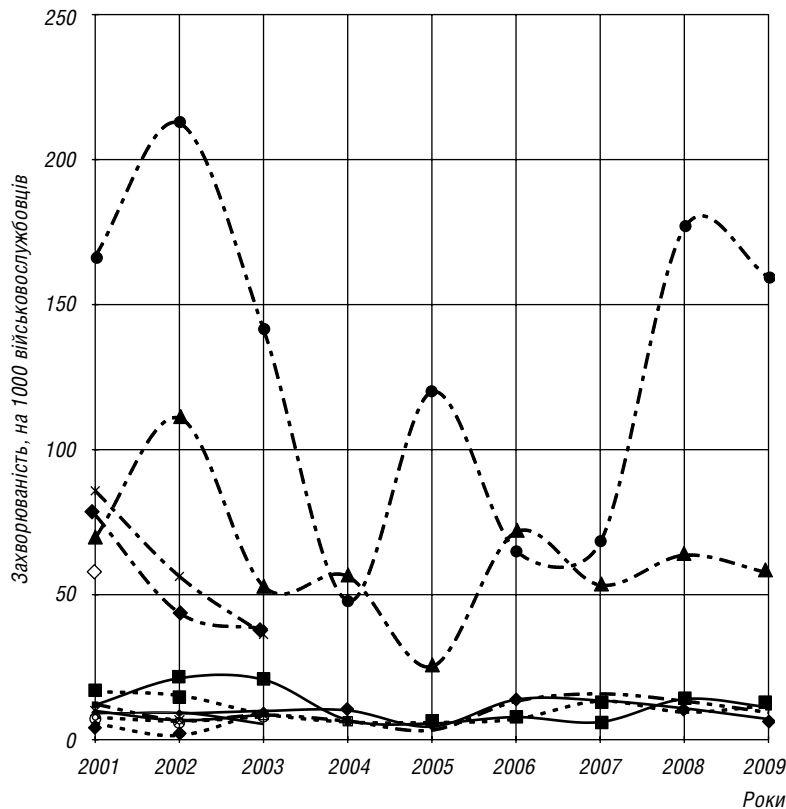
Тенденції розвитку ЕП хвороб І класу серед військовослужбовців ВМС ЗС України в 2001–2009 рр. була вираженою до зниження, середній темп зниження захворюваності військовослужбовців строкової служби, офіцерського складу та за контрактом становив –3,46%, –7,54% та –4,21% відповідно.

Така ж ситуація спостерігалася і серед військовослужбовців ППО, ЗВ ЗС України. Тенденція зниження захворюваності на інфекційні та паразитарні хвороби була вираженою. Середній темп зниження захворюваності військовослужбовців строкової служби ППО, ЗВ за 5 річний період спостереження становив відповідно –36,98 та –41,62%. Динаміка захворюваності на хвороби І класу військовослужбовців офіцерського складу ППО була вираженою до зниження, ЗВ — вираженою до зростання; військовослужбовців контрактної служби ЗВ — була вираженою до зниження, ППО — помірною до зростання. Відповідні темпи зниження або зростання захворюваності на хвороби І класу військовослужбовців офіцерського складу та контрактної служби ППО –22,15 та +1,36%, ЗВ +39,71 та –7,7% відповідно.

## Висновки

1. Встановлено, що рівні захворюваності на хвороби І класу були достатньо високими і головним чином серед військовослужбовців строкової служби всіх видів ЗС і родів військ.

2. Виявлено, що серед всіх категорій військовослужбовців ВМС ЗС України та військовослужбовців строкової служби ПС тенденція розвитку захворюваності на інфекційні та паразитарні хвороби в 2001–



- |  |   |   |
|--|---|---|
| ▲ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців строкової служби ПС    | --- Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців офіцерського складу ВПС | ◆ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців за контрактом ВПС     |
| ● Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців строкової служби ВМС   | ■ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців офіцерського складу ВМС   | ■ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців за контрактом ВМС     |
| ◆ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців строкової служби ППО   | — Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців офіцерського складу ППО   | ○ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців за контрактом ППО     |
| ✱ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців строкової служби ЗВ    | ◆ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців офіцерського складу ЗВ    | ✱ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців за контрактом ЗВ      |
| ◇ Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців строкової служби 43 РА | — Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців офіцерського складу 43 РА | --- Захворюваність на хвороби I класу військовослужбовців за контрактом 43 РА |

**Рисунок 1.** Динаміка захворюваності на хвороби I класу військовослужбовців видів ЗС України та родів військ в 2001–2009 рр.

2009 рр. була вираженою до зниження, середній темп зниження захворюваності військовослужбовців строкової служби, офіцерського складу, за контрактом ВМС та військовослужбовців строкової служби ПС становив –3,46 — 7,54% та – 4,21, –8,30% відповідно.

3. Структурно-функціональні зміни, що відбулися в Збройних Силах України, безпосередньо впливають на організаційну структуру і завдання військово-медичної служби.

4. В ході реформи військово-медичної служби важливим є врахування особливостей розвитку епідемічного процесу в окремих видах ЗС і родах військ при проведенні заходів протиепідемічного забезпечення військ та організації надання першої

лікарської допомоги інфекційним хворим медичними службами військових частин.

**Перспектива подальших досліджень.** Удосконалення заходів протиепідемічного забезпечення військ та організації надання першої лікарської допомоги інфекційним хворим медичними службами військових частин ЗС України, набуває особливої актуальності. Все вищезгадане підтверджує важливість в подальшому наукового обґрунтування медичної допомоги інфекційним хворим медичними службами військових частин в сучасних умовах, яке повинно бути спрямоване на ефективне використання матеріально-технічної бази, кадрів лікувальних установ.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Білий В. Концептуальні підходи реформування військово-медичної служби: шляхи, темпи, можливі наслідки / В. Білий, М. Вовкодав, В. Пасько. // Народна армія. — 1994. — № 12. — С. 1–2.
2. Білий В.Я. Головні напрямки будівництва й розвитку військової медицини в Україні / В.Я. Білий, В.В. Пасько // Актуальні проблеми військової медицини: Матеріали Першої наук.-практ. конф. / За ред. Б.А. Клішевича. — К.: ВМІ, 1995. — С. 5–7.
3. Білий В.Я. Військово-медична доктрина України / В.Я. Білий, В.В. Пасько, О.О. Сохін // Наука і оборона. — 2000. — № 4. — С. 18–23.
4. Біла книга України 2005. Оборонна політика України: Щорічник. — К.: Заповіт, 2006. — 134 с.
5. Біла книга України 2006. Оборонна політика України: Щорічник / [за ред. Центру Разумкова]. — К.: — К.: Військо України, 2007. — 95 с.
6. Державна програма розвитку Збройних Сил України на 2006–2011 роки (основні положення). — К.: НАОУ, 2005. — 40 с.
7. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2015 року (Біла книга України): Щорічник. — К.: Аванпост-прім, 2004. — 96 с.

### ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВИДОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ И РОДОВ ВОЙСК

А.В. Гук, Н.И. Хижняк, Л.А. Устинова

Украинская военно-медицинская академия, г. Киев, Украина

В статье, на основе эпидемиологического анализа структуры общей заболеваемости военнослужащих Вооруженных Сил Украины, выявлены особенности развития эпидемического процесса инфекционных болезней среди военнослужащих видов Вооруженных Сил Украины и родов войск.

**Ключевые слова:** заболеваемость военнослужащих, эпидемический процесс, виды Вооруженных Сил, рода войск.

### EPIDEMIOLOGICAL PECULIARITIES OF INFECTIOUS DISEASES MORBIDITY OF SERVICEMEN IN DIFFERENT BRANCHES OF THE ARMED FORCES OF UKRAINE AND TYPES OF TROOPS

A.V. Guk, M.I. Khyzhnyak, L.A. Ustinova, H.V. Lugova

Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine

The peculiarities of the epidemic process development of infectious diseases in morbidity of servicemen in different branches of the Armed Forces of Ukraine and types of troops were defined in the article based on the in-depth epidemiological analysis of the structure of morbidity of the servicemen of the Armed Forces of Ukraine.

**Key words:** morbidity of the servicemen, epidemic process, branches of the armed forces, types of troops.

**Рецензент:** д. мед. н. Т.А. Сергеева

УДК 66.088:579.841.1+579.262

О.В. Покас, О.І. Поліщук, В.О. Каневський, І.В. Фільчаков

## ВПЛИВ ЛАЗЕРНОГО ОПРОМІНЕННЯ НА СТРУКТУРУ БІОПЛІВКИ PSEUDOMONAS AERUGINOSA

ДУ “Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л.В. Громашевського НАМН України”, м. Київ

Вивчали здатність до утворення біоплівки *in vitro* у 18 клінічних штамів *P. aeruginosa*. Щільність утвореної біоплівки за показником оптичної густини коливалася у межах від 0,37 до 2,72 ОГ та була штамоспецифічною ознакою. Застосоване в експерименті лазерне

опромінення при потужності більш за 20 мВт/см<sup>2</sup> мало виражену бактерицидну дію на штами бактерій *P. aeruginosa* та призводило до порушення структури сформованої протягом 24 год біоплівки, що виявлено методом скануючої електронної мікроскопії.

**Ключові слова:** біоплівка, *Pseudomonas aeruginosa*, лазерне опромінення.

© О.В. Покас, О.І. Поліщук, В.О. Каневський, І.В. Фільчаков