

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКСТРАКТУ МАНГО НА ВЛАСТИВОСТІ МЕДИЧНОГО ОЛІВЦЯ

Т. Нестерук, Н. Половко

Національний фармацевтичний університет МОЗ України,  
м. Харків, Україна  
[polovko.nat@gmail.com](mailto:polovko.nat@gmail.com)

**Вступ.** На підставі результатів дослідження фізико-хімічних та технологічних властивостей дослідних зразків основ медичних олівців, які містили кукурудзяну олію 50-60 % і низку ущільнювачів: масло какао (до 40 %), ланолін (до 5%), парафін (до 40%), бджолиний (до 40 %), карнаубський (до 7 %) і канделільський (до 5 %) воски в сумарній кількості 40-50% обрано склад основи медичного олівця, який має досить високу твердість, але при цьому досить легко наноситься з утворенням еластичної з високим ступенем адгезії плівки і має задовільні споживчі властивості. Відомо, що АФІ і БАС природного походження можуть суттєво вплинути на властивості основ, в тому числі і воско-жирової основи медичних олівці [1-3].

**Метою досліджень** було вивчення впливу екстракту манго на властивості основи медичного олівця.

**Матеріали і методи.** Досліджували властивості (зовнішній вигляд, колір, запах), сенсорні характеристики і фізико-хімічні показники, такі як, температура плавлення, твердість, намазуємість і адгезія (прилипаємість) мазка основи і зразка з 5% екстракту манго [3].

**Результати.** Встановлено, що введення екстракту манго до основи підвищує температуру плавлення основи, знижує намазуємість і прилипаємість засобу, практично не впливає на споживацькі властивості. Визначено, що при введенні екстракту збільшується сила, які необхідно докласти для руйнування олівця, що вказує на підвищення його твердості. Це пов'язано з низькою розчинністю субстанції і підвищенням щільності основи при введенні екстракту.

**Висновки.** Введення екстракту манго до воскожирової основи медичного олівця потребує оптимізації її складу основи

**Referenses,** 1.Shulha, L. I. (2012). Zbirnyk nauk. prats spivrobotnykiv NMAPO im. P.L Shupyka, 21 (3),573-578.

2.Alkhussein, V. V., Khokhlova, L. N. (2016). Razrabotka sostava i tekhnologi meditsinskikh karandashei s lipofilnym ekstraktom kory topolia drozhashchego. Retsept, 19 (3), 356–360. 3.Poklad, S. V. (2007). Razrabotka i tekhnologicheskie issledovaniia parafarmatsevticheskikh karandashei s maslom amarantovym. Thesis abstract. Piatigorsk, 24.

## УДОСКОНАЛЕННЯ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШКІРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ГРИБКОВОЇ ЕТИОЛОГІЇ ШЛЯХОМ ЗМІНИ ЙОГО СКЛАДУ (повідомлення 1)

М. В.Оглобліна<sup>1</sup>, І. В. Бушуєва<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Медичний інститут Чорноморського національного університету  
імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

<sup>2</sup>Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна  
[valery999@ukr.net](mailto:valery999@ukr.net)

**Вступ.** В практиці ветеринарії та медицини застосовуються чимало засобів для корекції та лікування грибкових уражень, але до їх складу входять сполуки недостатньо ефективні, що обмежує застосування цих засобів, що дає підстави для розробки нових препаратів.

**Метою роботи** стало дослідження з удосконалення фармакотерапевтичних властивостей препарату для лікування шкірних захворювань грибової етіології шляхом зміни його складу.

**Матеріали і методи.** В дослідженні використовувалися 4-((5-(децилтіо)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)метил)морфолін, 5-(2-фторфеніл)-4-((4-бромфеніл)іліден)аміно-1,2,4-триазол-3-тіол, олія насіння розторопші, термічний скан.

**Результати.** На сьогодні одними з популярних та більш вживаних лікарських препаратів для лікування шкірних захворювань грибової етіології є м'які лікарські форми, а саме «Мікогель», «Кетоконазол» та «Ветмікодерм».

«Мікогель» інгібує біосинтез ергостеролу і змінює ліпідний склад мембрани, спричиняючи загибель клітини гриба. Виражена протигрибова дія проявляється щодо дерматофітів (*Microsporum canis*, *Trichophyton rubrum*, *Epidermophyton floccosum*), грибів родів *Candida*, *Cryptococcus* та деяких інших, а також грибів роду *Aspergillus*. Кетоконазол – синтетичне похідне імідазолдіоксолану, що проявляє протигрибову активність щодо дерматофітів *Trichophyton spp.*, *Epidermophyton floccosum* та *Microsporum spp.*, а також дріжджів, у тому числі *Malassezia spp.* та *Candida spp.* «Кетоконазол» інгібує біосинтез ергостеролу у грибах та змінює склад інших ліпідних компонентів у мембрані грибів. Ефект «Ветмікодерму» пов'язаний з інгібуванням цитохром Р450-залежних ферментів, в тому числі 14- $\alpha$ -деметилази (стерол-14-деметілазу), що каталізує реакцію перетворення ланостерола в ергостерол, що і призводить до порушення синтезу ергостеролу клітинної мембрани грибів. Бактеріостатична активність 4-((5-(децилтіо)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-метил)морфоліну полягає у порушенні у мікробів нормального протікання біохімічних процесів внаслідок гальмування активності окремих ферментних систем. Бактерицидна дія 4-((5-(децилтіо)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-метил)морфоліну викликає необоротні зміни в протоплазмі клітини (денатурацію білків) і призводять до швидкої загибелі мікробів. Однак, «Мікогель» має ряд протипоказань: гіперчутливість до міконазолу нітрату та/або до інших компонентів лікарського засобу, захворювання шкіри, спричинені герпес вірусами. Також з обережністю необхідно застосовувати «Мікогель» при порушеннях мікроциркуляції. «Кетоконазол» також має ряд недоліків – може викликати подразнення, спирт цетостеариловий, який входить до складу «Кетоконазолу» може спричинити місцеві шкірні реакції (наприклад, контактний дерматит). «Ветмікодерм» хоча і виявляє протигрибову активність, однак її величина недостатньо висока (обмежена кількість грибів, які виявляють чутливість: *Candida albicans*, *Aspergillus*, *Fussarium*). Крім того, збільшення дози «Ветмікодерму» призводить до зниження функцій імунної системи організму і зниженню його резистентності. За тривалого використання цього препарату може також з'явитись резистентність (стійкості) з боку грибів до діючої речовини [1].

В основу дослідження покладено задачу удосконалення фармакотерапевтичних властивостей препарату шляхом зміни його складу (додаткове введення сполуки), що забезпечить підвищення фармакологічної дії і підвищить ефективність його застосування. Поставлена задача вирішується тим, що у лініменті, який містить активну речовину (4-((5-(децилтіо)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)метил)морфолін) та олію насіння розторопші, удосконаленням є те, що додатково містить як активну речовину 5-(2-фторфеніл)-4-((4-бромфеніл)іліден)аміно-1,2,4-триазол-3-тіол – сполуку яка володіє протигрибовою активністю при такому співвідношенні компонентів, г/кг $\pm$ 10%: 4-((5-(децилтіо)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)метил)морфолін 50,00; 5-(2-фторфеніл)-4-((4-бромфеніл)іліден)аміно-1,2,4-триазол-3-тіол 50,00; олія насіння розторопші до 1кг.

**Висновок.** Введення 5-(2-фторфеніл)-4-((4-бромфеніл)іліден)аміно-1,2,4-триазол-3-тіолу робить його застосування більш ефективним внаслідок збільшення фармакологічної активності суміші діючих речовин.

#### References:

1. Електронний ресурс: режим доступу: <https://compendium.com.ua/uk/>