

маски, сироватка, патчі під очі. Також на основі цих водоростей виготовляються склади для салонних обгортань. Лесонія не проявляє подразнюючої дії чи алергенний потенціал і не має мутагенної дії. Протипоказанням є – реакція індивідуальної гіперчутливості. Згідно з Регламентом Європейського Союзу, мінімально допустима концентрація цього компонента у готовій косметичній продукції становить 1,0%.

**Результати дослідження.** При розробці емульсійної основи косметичного крему перевагу було надано емульсії I роду (о/в), в якій вміст олійної фази складав 20-25%, а водне дисперсійне середовище-80-75%. В якості емульгатору було досліджено PLANTASENS HE 20 (INCI: Cetearyl Glucoside, Sorbitan Olivat) в концентрації від 1,5 % до 6,0 %. Для досягнення оптимальної консистенції зволожувального крему використовували загусники різної природи – синтетичні, полусинтетичні, надавши пріоритет натуральним.

В розроблених нами експериментальних зразках крему на емульсійній основі в якості загусника і біологічно-активної речовини було використано – GELYOL® LN 25 із вмістом *Lessonia Nigrescens* (містить амінокислоти пролін, аргінін, цитрулін і аланінін, а також рідкісні мінерали і маніт; вміст альгінової кислоти сягає 28-41%; фітостерин - сарингостерол, виявляє антибактеріальну активність), який вводили до середовища в концентрації від 0,5 % до 3,0 %.

До складу дисперсної фази вводились різні натуральні олії для забезпечення пом'якшувальної дії готового засобу. Перевагу було надано конопляній олії, яка є перспективною і за даними проведеного аналізу імпортової продукції все частіше використовується в кремах косметичних.

Досліджувані зразки готували за стандартною технологією – підготовка сировини, приготування дисперсної фази, приготування дисперсійного середовища (окремою операцією було приготування розчину загусника у разі дослідження некомплексних речовин) та емульгування.

Нами було досліджено різні температурні режими введення комплексного загусника (від 20<sup>0</sup> С до 85<sup>0</sup> С).

**Висновки.** Таким чином, в результаті проведених експериментальних досліджень: доведена перспективність використання для створення нових рецептур косметичних засобів – кремів косметичних зволожувальної дії в якості загусника і активної домішки екстракт *Lessonia Nigrescens*; за допомогою проведених фізико-хімічних, технологічних досліджень обґрунтовано склад основи крему косметичного та встановлено її стабільність.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОГЛІБОЗУ ПРИ РОЗРОБЦІ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТУ

Ковалевська І. В.

Науковий керівник: Рубан О. А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

i.kovalevska@gmail.com

**Вступ.** На даний час, за даними статистики, збільшення числа хворих на цукровий діабет набуло характеру пандемії. Перспективним активним фармацевтичним інгредієнтом є воглібоз, який відноситься до групи інгібіторів-глюкозидази. Ця група активних фармацевтичних інгредієнтів конкурентно інгібує ферменти шлунково-кишкового тракту, що

беруть участь у розщепленні і всмоктуванні вуглеводів. Відомо, що при розробці складу і технології лікарського препарату, необхідно проводити комплексні дослідження властивостей активних фармацевтичних інгредієнтів, які мають визначальний вплив на вибір складу, спосіб одержання таблеток і ефективність лікарського засобу.

**Мета дослідження.** Метою роботи було вивчення властивостей воглібозу для подальшого вибору складу препарату, способу його одержання, технології.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження була субстанція воглібозу виробництва Molekula (Великобританія). Фармакотехнологічні та фізико-хімічні дослідження проводилися згідно загальновідомих методик ДФУ 2-го вид.

**Результати дослідження.** Дисперсний склад подрібненого матеріалу зручно описувати інтегральною функцією розподілу  $D(\delta)$ . За результатами аналізу було встановлено, що основний розмір частинок не подрібненої субстанції коливається в інтервалі 0,5 – 0,7 мкм.

Встановлено, що косинус кута змочування наближається до 1 (0,85), що свідчить про повний контакт гідрофільних розчинників з субстанцією воглібозу. Визначення температури плавлення показало, що воглібоз відноситься до термостабільних порошків ( $T_{\text{плав.}} - 163\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), тому змін фізико-хімічних властивостей при механічній та фізичній обробці не буде відбуватися.

При встановленні класу за біофармацевтичною системою класифікації за базою даних компанії TSRLINC було визначено, що воглібоз у дозах 0,2 та 0,3 мг відноситься до 3 класу, має високу розчинність (1000,0 мг/мл).

За фармакотехнологічними властивостями встановлено, що воглібоз відноситься до добре плинних порошків, із задовільним коефіцієнтом пресування та середніми показниками насипної густини.

**Висновки.** Отже, проведені дослідження дозволили встановити фізико-хімічні і технологічні властивості воглібозу, які дозволяють отримувати таблетки способом прямого пресування.

## ДОСЛІДЖЕННЯ З РОЗРОБКИ ОРАЛЬНОДИСПЕРГОВАНИХ ТАБЛЕТОК ІНДОМЕТАЦИНУ

Ковалик В.І.

Науковий керівник: Ковалевська І.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є групою лікарських засобів, які найбільш широко застосовуються у клінічній практиці та призначаються, в основному, для лікування больового синдрому, запалення та лихоманки. Зазвичай вони добре переносяться відносно здоровими людьми, але у осіб із певними факторами ризику ця група препаратів може викликати різноманітні ускладнення. Для обмеження цього негативного впливу важливо призначати лікарські засоби, за допомогою яких можна якнайшвидше й найефективніше, застосовуючи малі дози, досягти необхідної протизапальної та знеболювальної дії. Відомо, що одним із ефективних препаратів за ступенем протизапальної та знеболювальної активності є індометацин. Цей препарат також є одним з декількох, які схвалені до застосування у