

Мета і сенс розшифрування структур природних пофарбованих сполук, що широко застосовувалися для колорювання текстильних матеріалів, дуже добре висловили співробітники А. Байєра – К. Гребе та К. Ліберман, які здійснили у 1868 р. синтез алізарину – головної складової барвника краппа, що екстрагується з коренів марени (*Rubia tinctorum*): «Яке значення матиме наше відкриття, якщо вдасться зробити його технологічно прийнятним для промисловості, що виробляє та споживає фарбу крапп, немає потреби докладно вказувати. Колосальне споживання краппа, великі поля родючого ґрунту, необхідні для його посіву, говорять досить ясно про те значення, яке матиме нова галузь промисловості, яка лежить на 39 штучному отриманні алізарину – однієї з складових частин олії кам'яновугільної смоли» .

Керівник лабораторії А. Байєр ще за кілька років до синтезу алізарину почав вивчати склад, будову та розробляти шлях синтезу одного з найцінніших природних барвників – Індіго. Ці дослідження він наполегливо проводив протягом більш як 20 років. Паралельно з А. Байєром аналогічні дослідження проводили низка видатних хіміків на той час. У ході цих багаторічних досліджень було вивчено та синтезовано кілька десятків сполук, в основному гетероциклічної будови, які не були раніше описані, а тим паче синтезовані. Наприклад, такі добре зараз відомі сполуки, що увійшли в лабораторну і промислову практику, як індол, оксиіндол, ізотин, індоксил, ізотоген і т.д. На основі практично кожного з них згодом були розвинені оригінальні напрямки хімії гетероциклічних сполук.

Результати досліджень. Таким чином, створюючи технологічні основи синтетичного отримання найважливішого, затребуваного промисловістю барвника, хімікисинтетики заклали основу розвитку низки розділів хімії азотистих гетероциклічних сполук. Як ще один приклад обговорюваного «взаємовпливу» є створення тіоіндигоїдних барвників. Їхня поява, промислове виробництво та застосування були підготовлені синтезом тіонафтену, описаним Л. Гаттерманом та А. Локхартом у 1893 р., а також подальшим вивченням його хімічних властивостей. Отже, розробки, виконані в рамках хіба що «фундаментальної» хімії гетероциклічних сполук послужили потужною стартовою базою для створення, вивчення та розвитку цікавого та затребуваного промисловістю класу барвників. У наступні десятиліття ХХ століття цілеспрямоване розширення колірної гами кубових барвників та розвиток хімії гетероциклічних сполук призвело до створення нових класів кубових барвників та подальшого їх всебічного вивчення

Висновки. Ці барвники належать до типу гетарилмісних барвників, а виробництво гетероциклічних напівпродуктів є основою низки передових, необхідні країни галузей виробництва: хіміко-фармацевтичні препарати, пестициди, косметичні інгредієнти тощо.

ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКІСНОГО ВМІСТУ ПОЛІСАХАРИДІВ У ТРАВІ ХОЛОДКУ ТОНКОЛИСТОГО ТА КУЛЬБАБИ ЧЕРВОНОПЛОДОЇ

Животовська Я. В., Кареліна О. Ю.

Науковий керівник: Горяча Л. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

lilia4252@ukr.net

Вступ. Полісахариди рослинного походження усе більше привертають увагу науковців. Полісахариди – біологічно активні речовини, які проявляють послаблювальну, обволікаючу,

відхаркувальну, сорбційну, імунотропну, протизапальну, репаративну, протипухлинну активність. Окрім цього полісахариди використовують у технології лікарських засобів, зокрема як загусники, формоутворювачі, наповнювачі, стабілізатори, емульгатори тощо.

Нашу увагу привернули холодок тонколистий (*Asparagus tenuifolius* Lam) родини Холодкові (*Asparagaceae*) та кульбаба червоноплода (*Taraxacum erythrospermum* Andr.) родини Айстрові (*Asteraceae*) флори України.

Мета дослідження. Метою дослідження було кількісне визначення полісахаридів у траві холодку тонколистого та кульбаби червоноплодої.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження були трава холодку тонколистого та кульбаби червоноплодої, заготовлені у Харківській області у червні 2021 р.

Кількісний вміст полісахаридів у траві холодку тонколистого та кульбаби червоноплодої визначали методом гравіметрії за методикою ДФУ.

Результати дослідження. У результаті дослідження визначено вміст полісахаридів у траві холодку тонколистого та кульбаби червоноплодої, результати наведено на рис. 1.

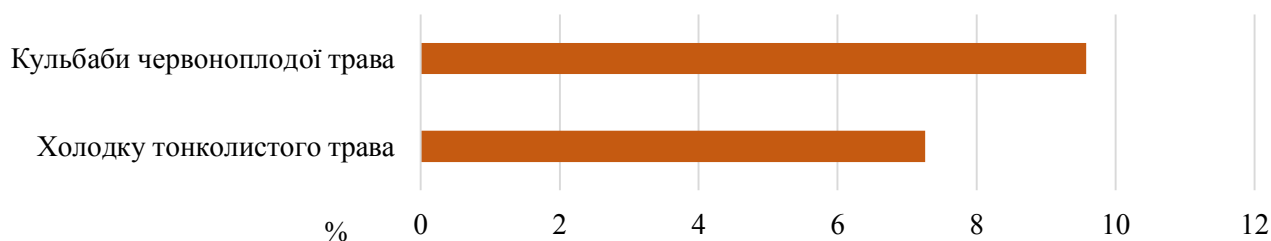


Рис. 1 Кількісний вміст полісахаридів у траві холодку тонколистого та кульбаби червоноплодої

Трава холодку тонколистого містила $7,26 \pm 0,22$ % полісахаридів, трава кульбаби тонколистої – $9,58 \pm 0,28$ %.

Висновки. Гравіметричним методом встановлено, що трава кульбаби червоноплодої накопичувала дещо більшу кількість полісахаридів, ніж трава холодку тонколистого.

СИНТИЗ ТА ХІМІЧНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ НОВИХ ПОХІДНИХ СПРОІНДОЛ-3,3'-ШРОЛО[3,4-С]ШРОЛУ, ЯКІ МІСТЯТЬ АРИЛЬНІ ЗАМІСНИКИ У 5' ПОЛОЖЕННІ

Капріор І. О., Криворучко З. С.

Науковий керівник: Сюмка Є. І.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

evge17smk@gmail.com

Вступ. Актуальним напрямком сучасної фармацевтичної науки є цілеспрямований синтез лікарських засобів які містять декілька гетероциклічних фрагментів, що дозволяє розглядати їх в якості бінарних ліків – сполук, які містять два фармакофорні фрагменти, ковалентно сполучені в одній молекулі. Таке поєднання в багатьох випадках приводить до