

# ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ НАКОПИЧЕННЯ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ТРАВІ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ

Бондаренко І.С., Кисличенко В.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

**Вступ.** Для раціонального використання ресурсів лікарської рослини доцільним є виявлення періоду максимального накопичення біологічно активних речовин (БАР). Це дозволить визначити оптимальні терміни заготівлі сировини. Вивчення динаміки накопичення фенольних сполук є важливим також для визначення їх біохімічної функції у рослинах. Наприклад, флавоноїди виконують життєво важливу роль у структурній цілісності рослин, УФ-захисті, розмноженні та внутрішньому регулюванні фізіології та передачі сигналів рослинних клітин.

**Мета дослідження** - вивчення динаміки накопичення фенольних сполук у траві тимोфіївки лучної (*Phleum pratense* L.) родини Тонконогові (*Poaceae*).

**Матеріали та методи.** Сировину для дослідження заготовляли з червня (фаза відростання) по серпень (фаза масового дозрівання насіння та в'янення) 2023 року у Київській області. Кількісний аналіз БАР проводили спектрофотометричним методом. Вміст флавоноїдів визначали за методикою ДФУ 2.1, монографія «Софори квітки» у перерахунку на рутин за довжини хвилі 425 нм [1]. Кількісний аналіз гідроксикоричних кислот здійснювали за методикою ДФУ 2.0, т. 3, монографія «Кропиви листя<sup>N</sup>» у перерахунку на хлорогенову кислоту за довжини хвилі 525 нм [3]. Суму танінів визначали за методикою ДФУ 2.0, т. 1, монографія 2.8.14 «Визначення танінів у лікарських засобах рослинного походження» із застосуванням фосфорно-молібденово-вольфрамового реактиву у перерахунку на пірогалол за довжини хвилі 760 нм [2].

**Результати та їх обговорення.** В результаті кількісного аналізу встановлено, що вміст фенольних сполук (флавоноїдів, гідроксикоричних кислот та танінів) у траві тимофіївки лучної зростає від фази відростання, досягаючи максимуму у фази вегетації та цвітіння і поступово знижуючись до фази плодоношення і в'янення. Це свідчить про участь фенолів у процесах росту та формування репродуктивних органів рослини. Зниження кількості фенольних сполук після цвітіння може бути пов'язане із згасанням біосинтезу фенолів, з їх розщепленням на окремі фрагменти, або накопиченням у підземних органах.

Результати проведеного дослідження будуть враховані при визначення оптимальних термінів заготівлі трави тимофіївки лучної.

## Список літератури:

1. Державна Фармакопея України / ДП «Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів». 2-ге вид. Доповнення 1. Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2016. 360 с.
2. Державна Фармакопея України: у 3 т. / ДП «Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів». 2-ге вид. Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2015. Т. 1. 1128 с.
3. Державна Фармакопея України: у 3 т. / ДП «Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів». 2-ге вид. Х.: Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2014. Т. 3. 732 с.