

Таблиця 1.

Содержание фенольных соединений в листьях багульника болотного, произрастающего в Украине

Место заготовки	Содержание, %			
	фенологликозиды	гидроксикоричные кислоты	флавоноиды	дубильные вещества
Окр. г. Головно	1,854±0,028	0,971±0,006	3,654±0,036	4,968±0,171
Окр. г. Болехов	1,855±0,023	0,899±0,005	5,132±0,044	7,980±0,279
Окр. г. Дубна	2,257±0,029	1,103±0,008	4,225±0,029	5,499±0,192

Из данных, приведенных в таблице, следует, что содержание отдельных групп фенольных соединений (фенологликозидов – 1,854–2,257 %, гидроксикоричных кислот – 0,899–1,103 %, флавоноидов – 3,654–5,132 % и дубильных веществ – 4,968–7,980 %) характеризуется довольно близкими значениями, что, возможно, обусловлено относительно небольшой удаленностью мест заготовки листьев багульника. С другой стороны, результаты исследований в известной мере обосновывают целесообразность разработки нового фитопрепарата.

## РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ІДЕНТИФІКАЦІЯ АМІНОКИСЛОТ СТУЛОК КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ

А. І. Крюкова, І. М. Владимірова, С. М. Губарь

Національний фармацевтичний університет

[anna.krukova@rambler.ru](mailto:anna.krukova@rambler.ru)

Сьогодні фармацевтичний ринок світу, зокрема України, має тенденцію до збільшення асортименту рослинних лікарських засобів. Розширення даного сегменту ринку та безпека використання фітопрепаратів, обґрунтовує актуальність питання стандартизації лікарської рослинної сировини (ЛРС). Квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris* L.) не має монографії у Державній фармакопеї України, однак характеризується широким використанням у народній та офіційній медицині.

З огляду на це, метою даної роботи була розробка методики ідентифікації якісного складу амінокислот (АК) стулочк квасолі звичайної, як одного з етапів стандартизації даного виду ЛРС.

**Матеріали та методи.** Для проведення дослідження нами були використані висушені та подрібнені зразки 5 серій стулочк квасолі звичайної, заготовлених у серпні та вересні 2014–2015 рр. на території Харківської області. Дослідження проводили методом тонкошарової хроматографії (ТШХ).

**Результати.** На першому етапі роботи була підібрана оптимальна хроматографічна система, що дозволяла ідентифікувати і розділити амінокислоти, які містяться у досліджуваній сировині. В якості речовин маркерів були використані 0.003 % водні розчини стандартних зразків

глутамінової кислоти *P* та аргініну *P*, як біологічно активних речовин (БАР), які обумовлюють фармакологічну дію ступок квасолі звичайної. В експерименті були вивчені водні та метанольні витяги ступок квасолі звичайної у співвідношенні сировина:екстрагент (1:5 і 1:10) та встановлено, що найбільш повне вилучення сполук спостерігалось при екстрагуванні сировини водою (1:5) з використанням ультразвукової бані. Проаналізувавши дані літератури та провівши власні дослідження було встановлено, що найкраще поділ зон АК на хроматограмах спостерігався при використанні рухомих фаз в діапазоні полярностей від 4,5 до 6,0 (табл. 1).

**Таблиця 1.**

Елюенти, які використовуються для поділу і визначення АК

№	Склад розчинників	Співвідношення	Полярність
1	н-бутанол – вода – кислота оцтова льодяна	(40:10:10)	5,13
2	н-бутанол – вода – кислота оцтова льодяна	(40:10:20)	5,69
3	н-бутанол – вода – кислота оцтова льодяна	(50:25:25)	5,75

Найкраще поділ і якість хроматографічних зон досягнуто в системі № 3, тому вона відібрана для ідентифікації АК ступок квасолі звичайної.

Проби наносили смугами на лінію старту об'ємом 5 мкл, рухома фаза проходила відстань 10 см від лінії старту. Потім хроматографічну пластинку висушували в потоці теплого повітря та обприскували розчином *нінгідрину P*. Пластинку нагрівали при температурі 100-105 °С протягом 10 хв та переглядали при денному світлі. На хроматограмі випробовуваних розчинів п'яти зразків було встановлено наявність характерних темно-рожевих зон глутамінової кислоти та аргініну (рис.1). Також спостерігали додаткові зони рожевого кольору, що свідчило про наявність різноманітного амінокислотного складу.

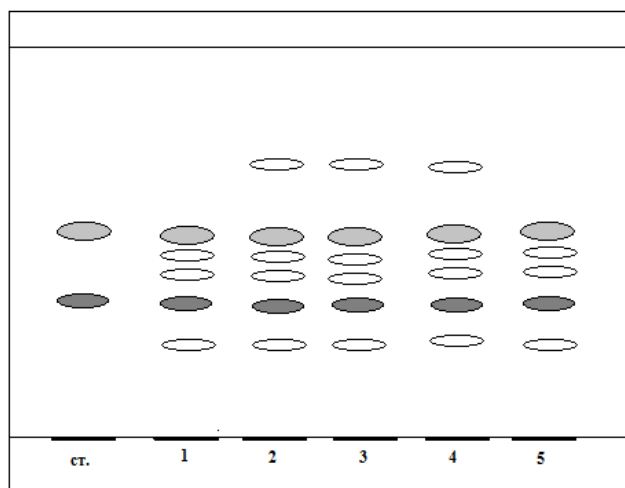


Рис. 1. Схематичне зображення хроматограми АК ступок квасолі звичайної.

**Висновки:** В результаті дослідження нами були підібрані оптимальні умови для визначення специфічних БАР ступок квасолі звичайної методом ТШХ. Отриманні дані можуть бути використанні для розробки проекту монографії Державної фармакопеї України в розділі «Ідентифікація» на даний вид ЛРС.