

**Наукові дослідження кафедри ботаніки НФаУ****Гонтова Т.М., Сербін А.Г., Руденко В.П.***Кафедра ботаніки**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*[tetianaviola@ukr.net](mailto:tetianaviola@ukr.net)

З 70-х років минулого сторіччя співробітники кафедри ботаніки проводять фармакогностичне та морфолого-анатомічні дослідження рослин з метою впровадження отриманих субстанцій та лікарських форм в практику охорони здоров'я. У 1970-х роках почалося вивчення рослин роду череда (9 видів) [3]. Був розкритий склад їх фенольних речовин і показана його різноманітність, що дуже добре узгоджується з широким спектром біологічної активності рослин цього роду. З череди трираздільної було отримано 2 субстанції. Фенольні сполуки мали жовчогінну дію, а полісахаридний комплекс – виражену імуностимулюючу. На той час про такі властивості полісахаридів ще не знали [1]. У 90-х роках разом з ХНДХФІ почалось дослідження видів роду злинка. Був вивчений хімічний склад злинка канадської, анатомічна будова, основи агротехніки, розроблена субстанція та препарат ерікан, який багато років вироблявся на дослідному заводі ХНДХФІ. З 1980-х років почалося вивчення рослин родів деревій та вільха, що виявляють антибактеріальну, протизапальну та гемостатичну дію. Вивчено морфолого-анатомічну будову та хімічний склад 17 видів деревію [2] і 7 видів вільхи. Була зроблена спроба класифікації видів вивчених родів на основі даних про їх хімічний склад. Так встановлено, що елаготаніни альнікортин та альнікортол містяться в корі всіх видів вільхи, за винятком вільхи чагарникової, що підтвердило її віднесення до роду душекія. Це також підтверджує зовсім інший хімічний склад суплідь цього виду. Вперше розшифровано склад дубильних речовин видів вільхи. Доказано, що вони представлені елаготанінами, а не галотанінами, як вважалось раніше. З суплідь вільхи клейкої і сірої була отримана субстанція альтан, яка виявилась активною при профілактиці та місцевому лікуванні лікарняних післяопераційних та опікових інфекцій, викликаних грамнегативними мікроорганізмами (в тому числі синегнійною та дизентерійною паличками). По відношенню до них альтан перевищував активність новоіманіну. На основі субстанції альтан створено кілька препаратів: таблетки альтану шлунково- та кишковорозчинні, мазь альтанова, які мають гастропротекторну, репаративну і антимікробну дію. Сьогодні препарати альтану випускаються Борщагівським фармацевтичним заводом (м. Київ). Виявлена можливість використання препаратів вільхи для лікування геморою та тріщин прямої кишки. Розроблений новий лікарський препарат «Супозиторії альтанові». Всі препарати вільхи не викликають побічних явищ і не мають протипоказань для використання. Проведено комплексне вивчення кори і листків видів вільхи: клейкої,

сірої, зеленої, чагарникової, пухнастої, Максимовича, сибірської, японської та червоної. Були визначені найбільш перспективні для подальшого вивчення види [2]. Встановлено, що вивчені види роду деревій по хімічному складу дуже близькі між собою, що добре погоджується з даними літератури про високий рівень спорідненості видів цього роду. Знайдено, що для видів секцій *Millefolium* (DC) *Koch.* і *Crithmifolia Njhelyi* характерні похідні лютеоліну, апігеніну і кверцетину, для видів секції *Ptarmica* (Mill.) *Koch.* – лютеоліну, а види секції *Filipendulinae* (DC) *Afan.* виявились в хімічному відношенні найбільш багатими на флавоноїдні сполуки і містять похідні лютеоліну, апігеніну, ізорамнетину, кемпферолу та кверцетину. Доказано, що для видів роду череда характерна наявність ауронів – вони присутні у всіх вивчених видах. А розподіл флавоноїдів може мати значення для хемосистематики роду: так одні види містять лютеолін, інші – цинарозид, а деякі – кверцитрин.

На кафедрі розроблено ряд фітосубстанцій, що проходять скринінгові фармакологічні дослідження. Це настоянка кореневищ лепехи звичайної 40%, полісахаридний комплекс з бульб жоржини, густі екстракти з трави фіалки, коренів живокосту лікарського, коренів та листя лопуху великого, квіток пижма звичайного.

Одним із напрямків наукової роботи кафедри є макро- та мікроскопічний аналіз рослинної сировини для визначення діагностичних ознак. У рамках цієї роботи співробітники кафедри приймають участь у розробці національної частини монографій для ДФУ. Підготовлена документація для розробки монографій на сировину сухоцвіту багнового (трава), конюшини лучної (трава), меліси лікарської (лист), софори японської (плоди, пуп'янки, квітки), квасолі звичайної (стулки оплоднів), гречки (трава), лимонника китайського (листя, плоди), м'яточника бур'янового (трава), плакун-трави верболистної (трава), ряски малої (трава), лопуха звичайного (плоди), парило лікарського (трава), тополі чорної (бруньки), цетрарії ісландської (талом), фіалки (суміш фіалки польової і фіалки триколірної) (трава), пижма звичайного (квітки), фукусу (талом) і ламінарії (талом).

#### Література:

1. А. с. 555637 СССР. Способ получения биологически активных полисахаридов / А. Г. Сербин, М. И. Борисов, В. Т. Чернобай и др. // Не подлежит публикации.
2. Сербин А. Г. Химический состав и лечебное применение видов *Achillea L* / А. Г. Сербин, Л. С. Картмазова, Н. М. Ткаченко // Раст. ресурсы. – 1987. – Т. XXIII, вып. 2. – С. 275–286.
3. Исакова Т. И. Флавоноиды и полисахариды видов растений *Bidens L.* // Т. И. Исакова, В. В. Беликов, А. Г. Сербин, В. Н. Чушенко // Раст. ресурсы. – 1986. – Т. XXII, вып. 4. – С. 517–523.