

Інулін – розчинний полісахарид, що модифікує мікрофлору кишечника, сприяючи розвитку бактерій групи Біфідус, що обумовлює його імуномодулюючі властивості. Інулін–пребіотик, який виробляється у промислових умовах і використовується у вигляді БАД (краплі, таблетки). Він не має протипоказань. Аналіз показав, що у великих кількостях інулін міститься у підземних органах ряду видів родин Asteraceae: лопух великий (45%), топінамбур (18%), кульбаба лікарська (40%), оман високий (44%), рослини роду цикорій (до 75%), волошка синя (40%), жоржина (19-22%), артишок (80%), скорцонера (19%), а також родин Alliaceae – часник (16%), Amaryllidaceae – нарцис, Hyacinthaceae – гіацинт, Asparagaceae – тубероза, голуба агава (18%), Campanulaceae, Liliaceae, Lobeliaceae R. Br. Для промислового виробництва інуліну в Україні та країнах СНД використовують здебільше топінамбур та цикорій, у США – плоди агави.

Отже, розширення спектру інуліновмісних рослин вітчизняної флори для розробки та створення БАД на їх основі, є перспективним напрямком досліджень.

ЕСПАРЦЕТ ПІЩАНИЙ ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ОТРИМАННЯ БАД

С.В. КОВАЛЬОВ, О.В. ДЕМЕШКО, В.М. КОВАЛЬОВ, С.В. РОМАНОВА

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

gnosy@ukrfa.kharkov.ua

Дана робота присвячена фітохімічному вивченню складу багаторічної трав'янистої рослини родини бобових – еспарцету піщаного (*Onobrychis arenaria*), яка поширена на всій території України. Відомо, що у світовій фармацевтичній промисловості кожен третій препарат виготовляється з лікарської рослинної сировини. Завдяки їх низькій токсичності біологічно активні речовини природного походження знаходяться в легкозасвоюваних людським організмом

комплексах і концентраціях, тому дають можливість тривалого застосування без істотних побічних ефектів, що дає можливість використовувати рослинні препарати дітям і людям похилого віку, особливо при хронічних формах захворювання. Еспарцет належить до роду *Onobrychis Adans.*, під родини метеликових (*Papilionacea*), що входить у велику родину бобових (*Leguminosae*), порядку бобоцвіткових – *Leguminales* і включає до 130 видів.

Виходячи із аналізу літературних даних, еспарцет піщаний містить фенольні сполуки, флавоноїди, дубильні речовини, ефірну олію, аскорбінову кислоту, глікозиди, іридоїди. Беручи до уваги вище зазначене, був проведений пошук деяких груп біологічно-активних речовин в отриманих екстрактах. Були використані якісні хімічні реакції ідентифікації та методи хроматографії на папері для визначення основних груп біологічно активних речовин у водних та спирто-водних екстрактах, які дозволили визначити перспективи подальшого дослідження. Дослідження проводили на наступні групи біологічно активних речовин: фенольні сполуки, флавоноїди, аскорбінову кислоту, алкалоїди, кумарини, амінокислоти, дубильні речовини, іридоїди, гідроксикоричні кислоти. Хроматографічні дослідження проводили в системах: бутанол – оцтова кислота – вода (4:1:2) та 15% оцтова кислота. Наявність групи сполук визначали в УФ-світлі за характерною флуоресценцією. Хроматографічний аналіз виявив близько 14 плям, які мали різну флуоресценцію в УФ-світлі, що свідчить про наявність флавоноїдів, глікозидів, гідроксикоричних кислот, кумаринів та ін. З метою стандартизації сировини визначено вміст вологи у сировині, яка становила 9,97 %, загальна зола становить 6,98%.

Проведене кількісне визначення екстрактивних речовин. Найбільшу кількість екстрактивних речовин отримали при екстрагуванні трави еспарцету 50 % та 40 % спиртом етиловим.

Було проведено кількісне визначення біологічно активних речовин. Встановлено вміст основних груп БАР: флавоноїдів, фенольних сполук, гідроксикоричних кислот, дубильних речовин, аскорбінової кислоти. Так

кількісний вміст флавоноїдів становив – 1,9811%, фенольних сполук – 1,0556%, гідроксикоричних кислот – 1,3412%, конденсованих дубильних речовин – 4,1891%, гідролізованих дубильних речовин – 2,9921%, аскорбінової кислоти – 0,1019% відповідно.

Отримано ліпофільну фракцію з трави еспарцету піщаного. Кількісний вміст ліпофільної фракції в сировині склав 29,87 %. За допомогою ГРХ у жирній олії виявлено 7 жирних кислот. У кількісному відношенні переважають бегенова – 18,649%, арахідонова – 11,424%, ліноленова – 10,096% кислоти. Кількісний вміст амінокислот у досліджуваних зразках трави еспарцету піщаного проводили за допомогою автоматичного амінокислотного аналізатора LKB 4151 «Альфа Плюс» (Швеція) на колонці, заповненій іонообмінною смолою марки DCGA. Виявлено 18 амінокислот та встановлено їх вміст. З 8 відомих незамінних амінокислот в еспарцеті піщаному присутні 7: лізин, фенілаланін, ізолейцин, лейцин, валін, метіонін та треонін.

На підставі даних фітохімічних досліджень створена біологічно активна добавка «Еректин», яка застосовується при порушенні ерекційної функції у чоловіків. Промисловий випуск даної біологічно активної добавки налагоджено на ПП Науково-лікувальний фітоцентр «Авіценна».

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ ЯГЛИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (AEGORODIUM PODAGRARIA L.)

О.О. КОЙРО, О.В. ТОВЧИГА, С.І. СТЕПАНОВА, С.Ю. ШТРИГОЛЬ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра фармакології, olgaokouro@mail.ru

Яглиця звичайна (ЯЗ – *Aegorodium podagraria* L.) – трав'яниста рослина родини селерових (Аріасеае), яка має значну сировинну базу на території України. Надземна частина ЯЗ містить флавоноїди, гідроксикоричні кислоти,