

квітні. Рослина також містить кумарин (0.09%), ефірну олію (0.12%), смоли (6%), пектин (4.9%), слиз (7.0%), цукор (6.1%) та органічні кислоти (8.9%).

Фармакологічна цінність виду зумовлена синтезом ізохінолінових алкалоїдів, основні з яких – галантамін та лікорин. З листя одержують лікарський препарат галантаміну гідробромід. Він має антихолінергестеразні (непрямі холіноміметичні) властивості, що зумовлює показання: галантамін призначається при міастенії, м'язовій дистрофії, залишкових явищах поліомієліту, поліневриту, радикуліту, при травматичних ушкодженнях нервів, при атонії кишечника та сечового міхура, когнітивних порушеннях. Лікорин, що міститься в більшій кількості в листі унгернії Северцова, після експериментального та клінічного вивчення був запропонований як відхаркувальний та бронхолітичний засіб при запаленні легень, бронхіті, бронхоекстатичній хворобі. Алкалоїди лікорин і галантамін чинять гіпотензивну дію, лікорин також має блювотні властивості. У народній медицині цибулини та свіже листя використовують для лікування неврологічних захворювань, бронхіту, виразки, при м'язовому болю, для дезінфекції ран.

Природна сировинна база унгернії Віктора обмежена, тому альтернативним джерелом БАР є культура тканин *in vitro*, технологія отримання якої була розроблена вченими Інституту молекулярної біології та генетики НАН України. Проте в культурі тканин алкалоїди унгернії накопичуються в незначній кількості. Культура тканин є джерелом полісахаридів та інших речовин, які чинять антимуагенну, радіопротекторну, загальностимулювальну, регенеруючу та протипухлинну дію.

На основі клітинної біомаси унгернії Віктора та коренів родіоли рожевої і женьшеню в Україні створена дієтична добавка «Вікторин», яка сприяє загальному зміцненню організму, підвищенню імунітету, поліпшенню самопочуття при хронічній втомі та фізичних навантаженнях, стабілізує функціональний стан нервової системи (зменшує підвищену збудливість), знижує психоемоційну напругу.

Висновки. Унгернія Віктора має багатий склад біологічно активних речовин, серед яких основними вважають алкалоїди. Враховуючи обмеженість сировинної бази, перспективним є дослідження культури тканин рослини з метою створення лікарських засобів.

НАСІННЯ ЧІА: ПОЖИВНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ

Кузнецова Ю.О.

Науковий керівник: Владимірова І.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

3qw7wl@gmail.com

Вступ. Насіння чіа – це їстівне насіння рослини іспанської шавлії (*Salvia hispanica*), яка надзвичайно багата на вміст поживних речовин. Батьківщина рослини – Центральна Америка. Насіння коричневого, білого або сірого кольору овальної форми (рис. 1).

У насінні іспанського шавлії міститься в три рази більше калію, ніж в сухофруктах та бананах, в п'ять разів більше кальцію, ніж у молочних продуктах, в два рази більше рослинного протеїну, ніж в інших злаках. У 100 г насіння міститься 94 % денної норми магнію, 63 % норми кальцію і 59 % норми заліза. Магній відновлює нервову систему, знижує рівень стресу і допомагає боротися з депресією, а залізо надзвичайно корисно для кровоносної системи.

Зерна можна додавати до звичайних готових страв, доповнюючи їх смак та користь.



Рис. 1. Зовнішній вигляд рослини та насіння *Salvia hispanica*

Мета дослідження. Проведення літературного огляду з питань поширення, хімічного складу, поживних властивостей та можливостей застосування насіння чіа.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети використовували наявні джерела наукової літератури вітчизняного та іноземного походження

Результати дослідження. Шавлія іспанська (лат. *Salvia hispanica*, родина Глухокропівові), також відома як чіа біла – однорічна трав'яниста, квіткова рослина, що походить з Центральної Америки (центральні та південні регіони Мексики, Гватемала, Сальвадор, Нікарагуа, Коста-Ріка). Саме там протягом багатьох сторіч місцеві індіанські племена інків та ацтеків вирощували цю культуру (нарівні з маїсом, амарантом, кіноа, бобами) Як цінний рослинний високобілковий продукт.

У харчуванні використовувалося насіння рослини, яке зазвичай смажили, а потім перемелювали (іноді разом з зернами маїсу) на борошно, з якого пекли коржі. Також борошно додавали в напої, хоча переважно для їх приготування використовували цілі зерна насіння чіа. Такий напій слугував природним безалкогольним енергетиком. Вживали чіа й у свіжому та сушеному вигляді.

З насіння отримували олію, яку індіанці застосовували в якості основи у приготуванні рослинних фарб для нанесення малюнків на шкіру. Внаслідок іспанської колонізації, що спіткала цю частину Америки, поля й плантації з рослинами чіа були безжалісно знищені, а відомості про надзвичайно корисні та поживні властивості культури для людської цивілізації кілька століть знаходились на межі забуття. Увесь цей час чіа слугувала лише зеленим кормом для випасу худоби. І тільки наприкінці минулого століття, завдяки ініціативі братів Мілл, які створили плантацію чіа в Аргентині, а потім популяризували цю рослину в інших країнах, інтерес до цінної харчової культури відродився.

У Європі рослина чіа привернула велику увагу дієтологів, вегетаріанців, веганів та людей, які надають перевагу правильному, збалансованому харчуванню, лише на початку XXI століття. Насіння чіа стало об'єктом вивчення для фахівців, які визнали його одним з кращих джерел рослинного білка, омега-3, омега-6 та омега-9 жирних кислот, кальцію, магнію, клітковини. До того ж воно багате антиоксидантами й не містить глютен.

Хімічний склад насіння чіа включає також: до 38 % жирів, близько 40 % вуглеводів, від 18 до 23 % білкових сполук, вітаміни А, С, Е, В6, тіамін, рибофлавін, фолієву, альфа-ліноленову кислоту, фенольні сполуки (у т. ч. поліфеноли), мірицетин, кверцетин, кемпферол, зольні речовини (4,0–5,2 %), від 18 до 30 % харчових волокон (целюлоза, лігнін, пентозани),

мінерали (кобальт, хром, молібден, нікель, сірка, цинк, мідь, селен, фосфор, залізо, магній, натрій, кальцій, калій) тощо.

Насіння чіа містить надзвичайно велику кількість корисних нутрієнтів, завдяки чому наповнює організм енергією, яка допомагає впоратися з важкою роботою, втамовує спрагу. Встановлено, що цей продукт сприяє зниженню рівня цукру в крові, знижує артеріальний тиск, усуває ризик виникнення серцево-судинних захворювань, нормалізує роботу шлунку та кишківника, перешкоджає виникненню онкозахворювань. Регулярне вживання насіння чіа позитивно впливає на стан нервової системи, воно тонізує та зміцнює весь організм за рахунок підвищення імунітету, а також надає чудовий косметологічний ефект: значно покращує стан шкіри, зубів, нігтів, волосся.

У промислових масштабах цю культуру сьогодні вирощують такі країни як Мексика, Еквадор, Нікарагуа, Болівія, Колумбія, Перу, Аргентина. Значні плантації чіа знаходяться в Австралії, на півдні США та в Кенії.

У наш час насіння чіа часто використовують у дієтичному харчуванні. При контакті з водою харчові волокна насіння (подібно до насіння льону) утворюють надзвичайно слизовий шар полісахариду, перетворюючи при цьому рідину в желеподібну масу і збільшуючись в 10–12 раз. Завдяки такій дивовижній здатності насіння продукти, що включають їх у свій склад, допомагають швидко блокувати почуття голоду та отримати відчуття повного насичення, що дозволяє використовувати чіа для боротьби із зайвою вагою. При цьому організм отримує всі необхідні мікроелементи. У насінні чіа кількість заліза в 4 рази більше, ніж у шпинаті, а вміст магнію в 13 разів вище, ніж у броколі. Кількість кальцію в 100 г продукту перевищує вміст цього елемента у склянці молока вдвічі.

Висновки. При дослідженні літературних джерел було встановлено, що насіння чіа містить різні групи біологічно активних речовин, має широкий спектр поживних властивостей і може застосовуватись в кулінарії, фармації, медицині і косметології.

ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ ФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК У ПЛОДАХ АБРИКОСА ЗВИЧАЙНОГО (*ARMENIACA VULGARIS* L.)

Куцанян А.А., Іванаускас Л.

Наукові керівники: Георгіянц В.А., Михайленко О.А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Lithuanian University of health science, Kaunas, Lithuania

aka130999@gmail.com

Вступ. Абрикос звичайний знайшов широке застосування у харчовій галузі, народній медицині, косметології, аромології. Плоди абрикосів вживають в їжу як у свіжому, так і у сушеному вигляді. Плодова частина та насіння використовують при виготовленні косметичних засобів для сухої шкіри, засобах для запобігання старінню, зволожуючих масках, у складі засобів по догляду за волоссям.

У народній медицині існує низка досліджень щодо лікувальних властивостей сировини абрикоса, переважно листя, плодів, насіння, камеді. Відомо, що плоди використовують при анемії, при гіпо- та авітамінозі, серцево-судинних захворюваннях, що супроводжуються набряками, а також при захворюваннях шкіри, слизової оболонки порожнини рота, трофічних