

Завдяки своїм антисептичним, протизапальним і ранозагоювальним властивостям календула є ідеальною рослиною для збереження нашої природної краси та молодості. Зберігайте цю руду красуню поруч з собою та використовуйте її для досягнення найкращих результатів.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ COFFEA

Онушак Г. В., Романова С. В.

Науковий керівник: Гонтова Т. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

anaonusak@gmail.com

Вступ. Кавове дерево, або кава (лат. *Coffea*) відноситься до родини маренові (лат. *Rubiaceae*). Відомо близько 90 видів кави, які ростуть в субтропічних і тропічних регіонах Африки, Азії, Америки, кава інтродукована в Центральну й Південну Америку, Китай. Кава є другим найбільш продаваним товаром після нафти. П'ятим за величиною виробником кави у світі є Ефіопія. Генетичний компонент, методи вирощування та обробки суттєво впливають на фізичні характеристики та якість кави. Нещодавні дослідження показали, що на врожайність, якість і хімічний склад ефіопської кави також впливають регіон вирощування, фактори навколишнього середовища, час збору врожаю і методи обробки після збору врожаю. Так в Ефіопії каву вирощують чотирма способами: в лісі, напівлісі, садах і на плантаціях.

Кавове дерево – це вічнозелений чагарник, або невелике деревце заввишки 5-8 метрів. Стовбур рослини покритий сірувато-зеленою корою. Пагони довгі, розлогі; листя короткочерешкове, шкірясте, темно-зеленого кольору, блискуче зі слабо хвилястим краєм, перистим жилкуванням. Квітки жовтуваті-білі, запашні, розташовані в пазухах листя по 3-7 штук. Чашечка і віночок правильні, п'ятичленні, віночок білуватий, спайно-пелюстковий.

Квітне та плодоносить кава весь рік, починаючи з третього року після посадки. Плід дозріває протягом 6-7 місяців, червоний соковитий, їстівний з двома сіро-зеленими насінинами на плоскій стороні яких наявна глибока борозенка. Насіння покрите тонкою сріблястою оболонкою, яка при обробці стирається. Смак у зелених зерен кави трав'янистий, в'яжучий. Насіння використовують для приготування кавового напою.

Мета дослідження. Систематизація та узагальнення даних про використання представника роду *Coffea*, його фармакологічні властивості, хімічний склад та дію на організм людини.

Матеріали та методи. Для реалізації запланованих досліджень проведено огляд літературних даних, використано аналізуючий, теоретичний і узагальнюючий методи.

Результати дослідження. В якості лікарської сировини використовують насіння. Зелені сірі зерна за вмістом діючих речовин перевищують обсмажені. Це пояснюється тим, що при обсмажуванні внаслідок термічної обробки руйнується багато речовин. Свіже насіння кави містить алкалоїд кофеїн (0,65 – 2,7%), жири (близько 12%), білки (10 – 14%), цукор (7,8 – 16%), дубильні кислоти (8,4 – 9%), флавоноїди (наприклад, глікозиди кверцетину і кемпферолу, а також епігалокатехін), азотисті речовини (12,6 – 13%), токоферолі. В обсмажених зернах кількість цукрів (2 – 3%) та дубильних кислот (4 – 5%) знижується, зате підвищується кількість жирів (15%), азотистих речовин (до 14%).

Дію кави на нервову систему вперше помітили ефіопські пастухи. Якщо кози та вівці їли опалі плоди з диких чагарників кави, то не спали вночі. Кофеїн, який відноситься до алкалоїдів,

діє збудливо на центральну нервову систему і викликає стимулюючу дію на організм людини. Кофеїн також є відомим інгібітором багатьох ферментів (наприклад, фосфодіестерази, ацетилхолінестерази, трансфераз), він також перешкоджає аденозиновим і бензодіазепіновим рецепторам і нейромедіаторам. Може діяти як інгібітор ферменту приносить користь (наприклад, при лікуванні нейродегенеративних захворювань), але, з іншого боку, це може призвести до певних метаболічних порушень. Кофеїн сприяє підвищенню розумової та фізичної працездатності. Кава містить речовини, які можуть впливати на засвоєння глюкози та метаболізм. Кава може безпосередньо впливати на різні механізми, які беруть участь у патогенезі ЦД 2 типу. Антиоксидантний потенціал кави пов'язаний з високим вмістом поліфенольних сполук у зернах, а саме фенольних кислоти (кавова, хлорогенова, ферулова). Зелена кава може бути використана для схуднення. Молоте зелене зерно використовують для приготування напою з незвичайним смаком та позбавленого характерного запаху, що стимулює метаболічні процеси. Про початок вживання сирих кавових зерен відомо з 1591 року. Спочатку з них готували настої та вживали при головних болях, мігрені, лихоманці, занепаді сил, для поліпшення травлення. Тонізуючі властивості кави найбільш наочно проявляються у людей, які страждають на астеноїю, гіпотонію, постійну перевтому. Одна-дві чашки кави знімають втому та сонливість, підвищують працездатність, активізують пам'ять, процеси мислення. Кава також сприятливо діє при отруєннях. Дубильні речовини рослини позитивно діють на слизову оболонку шлунку та кишечника, сприяють виведенню залишків отруйних речовин. В медицині застосовують кавове вугілля, як очищаючий і поглинаючий засіб при шлунково-кишкових порушеннях, газоутворенні.

П'ять грамів кофеїну є смертельною дозою. Відомий також ефект звикання до кофеїну. Але сорти кави не містять достатньої кількості кофеїну, щоб завдати шкоди організму при вживанні 3-4 чашок на день. При надмірному споживанні кави можуть спостерігатись виражені симптоми збудження, пов'язані з дією кофеїну. Зловживання кавою може бути таким же небезпечним, як і надмірне застосування всіх стимулюючих засобів. Внаслідок цього кава протипоказана легко збудливим людям, які страждають на безсоння та прискорене серцебиття, а також особам з деякими захворюваннями серцево-судинної системи, виразковою хворобою шлунку та дванадцятипалої кишки, та деякими захворюваннями органів травлення.

Частіше віддають перевагу кавовим напоям із середнім рівнем кислотності, м'якшими фруктовими смаками та більш світлою шоколадно-коричневою кавою, на яку впливає ступінь обсмаження. Оцінка результатів гіркового смаку показує значну кореляцію з кислотністю. Треба відмітити, що в останні роки якість кави значно знизилася. Як реакція на це на ринку з'явився сорт Speciality coffee, який визначається як кава, вирощена в спеціальному ідеальному кліматі з характерним смаком і ароматом, і майже без дефектів. Термін «спеціальність» для кави в зернах означає особливо якісний продукт, що визначено Асоціацією спеціалізованої кави (SCA) і застосовується до кави, яка була перевірена дегустаторами (Q-graders) і досягла не менше 80 балів за 100-бальною шкалою. Ринок спеціальної кави швидко зростає в багатьох країнах, а зростаючий споживчий попит на спеціальну каву пояснюється обізнаністю споживачів щодо питань якості, смаку, здоров'я. Контроль якості від зеленої кави до методу смаження допомагає виявити найкращі кавові смаки та аромати.

Висновки. Виходячи з епідеміологічних та експериментальних досліджень науковців треба відмітити, що вивчення потенційного впливу споживання кави на зниження ризику ЦД2, роботу серцево-судинного апарату, шлунково-кишкового тракту та інших захворювань людини є перспективним. Широка популярність кавового напою серед населення вимагає спеціального контролю на всіх стадіях від вирощування, заготівлі, сушіння, обробки, зберігання та заварювання зерен.