

ПОШУК ВІТАМІНОНОСНОЇ СИРОВИНИ У ФЛОРИ УКРАЇНИ**Омельченко З.І., Бурлака І.С., Чегринець А.А., Гаврилова Н.Б.***Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**Кафедра хімії природних сполук**zinaidaomel4enko@gmail.com*

На сьогоднішній день відмічається зниження рівня життя та індексу здоров'я нації. Значне порушення харчового статусу, зумовлюється не тільки погіршенням екологічних умов в Україні, але в першу чергу не раціональним, розбалансованим та неповноцінним харчуванням, що привело до різкого зростання хронічних захворювань: серцево-судинної системи, хвороб обміну речовин, онкологічних та захворювань шлунково-кишкового тракту. Відповідно до формули раціонального і збалансованого харчування продукти рослинного походження – фрукти, овочі в раціоні повинні складати 70 %, так як вони є основними джерелами біологічно активних речовин (БАР). За статистичними даними, населення України споживає вітамінів вдвічі менше до норми рекомендованої міжнародним комітетом ФАО/ВООЗ. Тому, за сучасних екологічних умов, актуальним залишається пошук нової цінної вітамінної сировини і створення на її основі продуктів із заданою фізіологічною дією, які мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику аліментарнозалежних станів і захворювань, сприяють ліквідації дефіциту вітамінів, макро- і мікроелементів, інших есенціальних речовин, є пріоритетним напрямком для України. Забезпечення населення високоякісним оздоровчим харчуванням є найважливішою складовою національної, економічної та продовольчої безпеки країни. До такої сировини можна віднести йошти плоди (гібрид агрусу та чорної смородини), оскільки вона має високі технічні та споживчі властивості та є джерелом природних БАР, але для промислової переробки практично не використовується. Тому можливість застосування даної рослини в медичній практиці вимагає поглибленого вивчення її якісного складу та визначення кількісного вмісту груп біологічно активних речовин [1,2].

Йошта (*Ribes nidigrolaria*) – це гібрид агрусу розчепіреного або агрусу звичайного (*Ribes grossularia* L.) і чорної смородини (*Ribes nigrum* L.). Назву Josta (нім.) утворено від перших складів двох німецьких слів: *Johannisbeere* (смородина) і *Stachelbeere* (агрис). Належить до родини *Grossulariaceae* (Агрисові). Це багаторічна рослина родини Агрисових (*Grossulariaceae*), яка надзвичайно відрізняється від батьківських рослин. За силою росту кущів вона перевершує своїх попередників. Вже на другий рік після посадки довжина гілок може досягати 1,5 м. Колір кори та пагонів подібний з чорною смородиною, але відсутні шипи. На плодоносному кущі зазвичай налічується близько 15-20 гілок, які можуть відрізнятись по довжині та за віком. З них і складається пишна крона, в діаметрі яка може досягати 2 м [3].

Енергетична цінність 100 г плодів йошти – 45 ккал. Хімічний склад йошти плодів містить багатий антоціановий комплекс, який дозволяє застосовувати її в якості харчового барвника і джерела антоціанового комплексу.

За літературними даними йошти плоди містять майже однакову кількість цукрів в порівнянні з смородиною чорної плодами і агрусу плодами (5,2-5,8 %). Найменшу кількість органічних кислот містять агрусу плоди (0,9 %), а у смородини чорної плодів і йошти плодів їх майже втричі більше 2,5 % і 2,7 % відповідно. За вмістом аскорбінової кислоти (1,12 %) йошти плоди знаходяться між смородиною чорної плодами (1,99 %) і агрусу плодами (0,37 %). Вміст антоціанів у шкірці смородини чорної плодів 86 %, у шкірці йошти плодів – 47 %. Вміст пектинових речовин у йошти плодів (1,3 %), тоді як їх вміст у смородини чорної плодах коливається в межах 1 %.

Йошти плоди накопичують також у %: білки (0,8), жири (0,3), вуглеводи (8,2), харчові волокна (4,1), смоли (0,75), вітамін С (115 мг/%), вітамін В₅ (0,2), вітамін В₆ (0,5), вітамін В₉ (5 мкг), вітамін РР (0,4 мкг), вітамін Н (1,2 мкг), вітамін Е (0,6 мкг), каротиноїди (25 мкг). Також плоди йошти містять речовини з Р-вітамінною активністю – до 1% рутину; дубильні речовини; фітонциди. У плодах міститься дуже багато мікро- та макроелементів [4].

Плоди йошти знаходять широке застосування у медицині: плоди, збагачені аскорбіною кислотою, підвищують імунітет і є потужним лікувально-профілактичним засобом від простудних захворювань, вірусних атак; за рахунок антиоксидантних властивостей йошта дарує красу і сповільнює процеси старіння, ефективно нейтралізує вільні радикали, що є профілактикою онкологічних захворювань; покращує стан серцево-судинної системи, знижує вміст у крові холестерину, при цьому поліпшується кровообіг, знижується ризик інфаркту, інсульту і гіпертонії. Також наявність великого вмісту калію в складі плодів допомагає знизити підвищений кров'яний тиск. Крім того, гамма-ліноленова кислота покращує роботу серця, а також уповільнює злипання тромбоцитів в кровеносних судинах. А вітамін Р зміцнює судини, робить їх більш еластичними. Плоди нормалізують метаболічні процеси, таким чином корисні при лікуванні ожиріння. Антоціани покращують функції мозку, такі як пам'ять і координація рухів, підвищують рівень дофаміну, що є профілактикою хвороби Альцгеймера, також нормалізують емоційний фон і відновлюють організм після психічних перевантажень. Покращують травлення за рахунок посилення перистальтики кишечника, усувають хронічні закрепи, адже містять велику кількість клітковини, відновлюють апетит, чинять жовчогінну дію, рекомендуються їх вживати при гастриті зі зниженою кислотністю, при діарейі можна приймати відвар сухих плодів. Виявляють протизапальну активність, стимулюють роботу видільної системи, рекомендується їх приймати при захворюваннях нирок, сечового міхура. Завдяки пектиновим речовинам організм позбавляється від шлаків, токсинів, важких металів і радіонуклідів. За наявності великого вмісту каротиноїдів, плоди позитивно впливають на зір, допомагають при катаракті і короткозорості, знижують внутрішньоочний тиск. Нормалізують рівень глюкози в крові. Хром володіє репаративною дією при цукровому діабеті. Цукри, що входять до складу плодів, не провокують розвиток даного захворювання.

Різноманітний хімічний склад плодів йошти дозволяє використовувати її, як перспективну сировину для одержання біологічно-активних речовин (БАР), активних фармацевтичних інгредієнтів з метою створення нових лікарських засобів на основі рослинної сировини, а також біологічно активних добавок.

Список літератури

1. Андрейченко, Д.А. Смородинно-крыжовниковые гибриды / Д.А. Андрейченко // Бюлл. Сибирского ботанического сада. – Томск, 2011. – С. 27-32.
2. Бавтуто, Г.А. Обогащение генофонда и создание исходного материала плодово-ягодных культур на основе экспериментальной полиплоидии и мутагенеза: автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.05 / Г.А. Бавтуто; Тартуский гос. ун-т. – Тарту, 2010. – 49 с.
3. Волузнев, А.Г. Биологические особенности и селекция черной и красной смородины, крыжовника и земляники в условиях Белоруссии / А.Г. Волузнев // Доклад на соискание ученой степени доктора биол. наук по совокупности опубликованных работ. – Минск, 2013. – 110 с.
4. Токар, А.Ю. Економічна ефективність консервування продуктів з йошти / А.Ю. Токар, О.Г. Мачушенко, Н.С. Руда та ін. // Зб. наук. пр. УНУС. – Ч.2: Економіка. – Вип. 75. – Умань, 2011. – С. 346–351.