

ყურძნის და ღვინის სტილბენოიდები: ზოგადი დახასიათება და ბიოლოგიური აქტივობა

გიორგი ღლონტი

ელ-ფოსტა: giorgi.ghlonti072@ens.tsu.edu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი. ჭავჭავაძის გამზ. 3, თბილისი, 0179, საქართველო

სტილბენები ბუნებრივი ფენოლური ნაერთებია. იდენტიფიცირებულ სტილბენებს შორის, რესვერატროლი მონომერული და ყველაზე პოპულარული ნაერთია. სტილბენების სტრუქტურული ერთეული შედგება ორი ფენილის რგოლისგან, რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ეთილენის ხიდით და წარმოქმნის C6–C2–C6 ჯაჭვს. ეს ორმაგი ბმა სტილბენებს საშუალებას აძლევს არსებობდნენ ტრანს(E) და ცის(Z) ფორმაში. ყურძენი და წითელი ღვინო სტილბენოიდების ძირითად დიეტურ წყაროებს შორისაა ადამიანის კვებისთვის, განსაკუთრებით ევროპის ქვეყნებში.

სტილბენოიდები ფლობენ ბიოლოგიური აქტივობის ფართო სპექტრს, რომელიც პოტენციურად სასარგებლოა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის, როგორცაა ნეიროპროტექტორული, ანტიოქსიდანტური და სიმსივნის საწინააღმდეგო ეფექტები.

ბოლოდროინდელ კვლევით მიმართულებებს შორის, სტილბენები, როგორც პოტენციური სიმსუქნის საწინააღმდეგო საშუალებები, მნიშვნელოვან ინტერესს იწვევს. სიმსუქნე მსოფლიოში ყველაზე გავრცელებული კვებითი დარღვევაა. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (WHO) მიხედვით, სიმსუქნე განისაზღვრება, როგორც პათოლოგიური ან ჭარბი ცხიმის დაგროვება, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს ჯანმრთელობაზე. გავრცელების მონაცემები ვარაუდობენ, რომ 2016 წელს 650 მილიონი ზრდასრული ადამიანი იყო სიმსუქნით დაავადებული, რაც მსოფლიო ზრდასრული მოსახლეობის დაახლოებით 13%-ს შეადგენს. ყურძნის მარცვლებში, სტილბენოიდები, სხვა პოლიფენოლების მსგავსად, ძირითადად კანშია კონცენტრირებული. სტილბენოიდების დაგროვება ყურძენში, დამოკიდებულია ყურძნის ჯიშზე. ღვინო რესვერატროლის მნიშვნელოვანი დიეტური წყაროა, რომელშიც მისი აღმოჩენა შესაძლებელია 20 მგ/ლ-მდე კონცენტრაციით. წითელი ღვინოები სტილბენოიდების უფრო მაღალ დონეს შეიცავს, ვიდრე თეთრი ღვინოები.