

ადრეულ პოსტნატალურ პერიოდში ქართული ენდემური ყურძნის ჯიშის „საფერავის“
ფლავონოიდებით ვირთაგვების კვების გავლენა თავის ტვინის ქერქში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ
პროცესებზე

ნათია ჩერქეზიშვილი

ხელმძღვანელი: ნანული დორეული

ფლავონოიდები და მისი მსგავსი ფენოლური ნაერთები მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ადამიანის კვების რაციონში. ფლავონოიდები ძლიერი ანტიოქსიდანტებია, რომელთაც აქვთ უნარი შებოჭონ რეაქტიული ჟანგბადისა და აზოტის ნაერთები. ისინი ადვილად გადიან ჰემატოენცეფალურ ბარიერს და აქვთ თავის ტვინის სხვადასხვა სტრუქტურაში (ჰიპოკამპი, ქერქი) აკუმულაციის უნარი. ფლავონოიდები თავის ტვინში ნეიროპროტექტორული მოქმედების ფართო სპექტრს ავლენენ: ეფექტურად იცავენ ნეირონებს ტოქსინებით გამოწვეული დაზიანებებისაგან, თრგუნავენ ტვინში მიმდინარე ანთებით პროცესებს და დადებითად მოქმედებენ ზოგად კოგნიტურ ფუნქციებზე. აღნიშნული კვლევის ინტერესს წარმოადგენდა ადრეულ პოსტნატალურ პერიოდში ქართული ენდემური ყურძნის ჯიშის „საფერავის“ ფლავონოიდებით ვირთაგვების კვების გავლენა თავის ტვინის ქერქში მიმდინარე ფიზიოლოგიურ და ბიოქიმიურ პროცესებზე.

დაიგეგმა ქცევითი ექსპერიმენტები ველური ხაზის თეთრ ვირთაგვებში, რათა გაგვეჩვენა საფერავის ფლავონოიდებით აღნიშნული ჯგუფის ვირთაგვების წინასწარი კვების ეფექტები დასწავლა/მეხსიერებისა და ემოციური სტატუსის მაჩვენებლებზე. საფერავის ფლავონოიდების ექსპოზიცია ვირთაგვებში განხორციელდა ადრეულ პოსტნატალურ პერიოდში (P7-P15 დღე). ქცევითი პარამეტრების მონიტორინგი მიმდინარეობდა 8-10 კვირის ვირთაგვებში ღია ველის, T-ლაბირინთისა და პასიური განრიდების ტესტების საშუალებით, სადაც ვაფასებდით ვირთაგვების ემოციურობას, შიშის დონეს, თავდაცვით რეაქციებსა და მეხსიერება/დასწავლის კრიტერიუმებს. საფერავის ფლავონოიდების ეფექტები შევადარეთ პირაცეტამისა და რესვერატროლის ეფექტებს.

ცდებმა აჩვენა, რომ საფერავიდან გამოყოფილი ფლავონოიდების, როგორც კვებითი დანამატის გამოყენება ადრეულ პოსტნატალურ პერიოდში იწვევს ცვლილებას ვირთაგვების მოტორულ აქტივობასა და ემოციურ სტატუსში და აუმჯობესებს დასწავლის დინამიკას. საფერავის ფლავონოიდებმა გამოავლინა მაღალი ეფექტურობა პირაცეტამსა და რესვერატროლთან შედარებით.