

# KOPĒJO FLAVONĪDU SATURA SPEKTROFOTOMETRISKA NOTEIKŠANA SELERIJĀS

## THE TOTAL FLAVONOIDS CONTENT OF CELERY IN SPECTROPHOTOMETRY

Pārtikas zinību studentes **Liene Ilgavize, Ksenija Gapešina, Linda Līne**

Zinātniskā darba vadītāji Doc., Dr. sc. ing. **Velga Miķelsone**, Doc., Dr. sc. ing. **Fredijs Dimiņš**

### Abstract

During research were detected presence of antioxidants flavonoids in celery. From the results we can to promote hypothesis that the total content of flavonoids in celery depends on optimal weight and time of extraction. The smaller weight, the better extraction.

### Ievads

Flavonoīdu labvēlīgā ietekme uz organismu ķīmiķiem un biologiem jau sen zināma,- tiem ir pretaudzēju aktivitāte, pretiekaisuma, antioksidatīva un asinsvadu caurlaidību regulējoša iedarbība. Viens no dārzeņiem, kurš ir bagāts ar flavonoīdiem, ir selerija.

Darba mērķis ir izstrādāt metodi kopējā flavonoīdu daudzuma noteikšanai selerijās, pamatojoties uz flavonoīdu noteikšanas metodi medū un noteikt flavonoīdu saturu selerijās, pārrēķinot to uz sausni.

### Metodika

Pētāmais objekts ir seleriju lapas. Darbā tika analizēti trīs sasmalcinātu seleriju lapu paraugi ar dažādiem iesvariem (0,5g/25 ml metanola; 1,0g/25 ml metanola; 1,5g/25 ml metanola).

Kopējais flavonoīdu saturs tika noteikts spektrofotometriski, izmantojot kvercītīna šķīduma metanolā kalibrācijas līkni (0 – 50 mg/l). Iegūtie rezultāti tiek izteikti kvercītīna ekvivalentos (mgQE/100g selerijas).

Seleriju lapām tika noteikts sausnas daudzums un flavonoīdu kopējais saturs, attiecinot uz sausni.

### Rezultāti

Paraugā ar 0,5 g seleriju iesvaru, kurš tika ekstrahēts ar 25 ml metanola, iegūtais flavonoīdu daudzums ir 22,2 mg/100g seleriju, bet paraugs ar 1,0 g seleriju iesvaru 25 ml metanolā satur 0,602 mg/100g flavonoīdu. Paraugā ar iesvaru 0,5 g selerijas 25 ml metanolā ir ievērojami lielāka ekstrakcijas pakāpe.

### Secinājumi

No iegūtajiem rezultātiem var secināt, kad flavonoīdu ekstrakcijas pakāpe selerijās ir atkarīga no iesvara lieluma un ekstrahēšanas ilguma, jo mazāks iesvars, jo lielāka ekstrakcijas pakāpe.