

ხორბლის და სოიოს ალერგენებით გამოწვეული მაკროფაგთა პლასტიურობა

მაია თოდუა

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების და მედიცინის ფაკულტეტზე სურსათის
მეცნიერების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების შესაბამისად*

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და მედიცინის ფაკულტეტი: სურსათის
მეცნიერება

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: პროფესორი ლალი შანშიაშვილი

თანახელმძღვანელი: ნინო მამულაშვილი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2025

განაცხადი

როგორც წარდგენილი ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ, ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული სათანადო წესების შესაბამისად

მაია თოდუა

სარჩევი

სარჩევი	II
ცხრილების, გრაფიკებისა და სხვა ილუსტრაციების ჩამონათვალი	IV
აბრევიატურების ჩამონათვალი	VI
1. შესავალი	1
2. ლიტერატურის მიმოხილვა	4
2.1 კვებითი ალერგია	4
2.2 ხორბლის გავრცელება, კვებითი ღირებულება და ძირითადი ალერგენები	6
2.2.1 გლუტენთან დაკავშირებული დაავადებები	10
2.2.2 ხორბლის სხვა ალერგენები	11
2.3 სოიოს გავრცელება, კვებითი ღირებულება და ძირითადი ალერგენები	11
2.4 მაკროფაგები	14
2.4.1 M1/M2 მაკროფაგების მარკერები	18
3.1 ხორბლიდან ალერგენების გამოყოფა	20
3.1.1 ხორბლიდან გლიადინის გამოყოფა	20
3.1.2 ხორბლიდან გლუტენინის ექსტრაქცია.	21
3.2 სოიოდან ალერგენების გამოყოფა	21
3.3 ცილის განსაზღვრა ხორბლის და სოიოს ექსტრაქტებში	23
3.4 უჯრედული მასალა	23
3.5 მაკროფაგების ინკუბაცია ალერგენებთან	23
3.7 არგინაზა-1 ის ექსპრესიის განსაზღვრა	24
3.9 ვესტერნ ბლოტინგი	24
3.10 სტატისტიკური ანალიზი	25
4. შედეგები და მათი ინტერპრეტაცია	26
4.1 ხორბალი	26
4.1.1 არგინაზა-1-ის ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა ხორბლის ფხვნილიდან ექსტრაგირებულ ცილებთან ინკუბირებულ RAW 264.7 მაკროფაგებში.	26
4.1.2 იNO სინთაზას ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა ხორბლის ფხვნილიდან ექსტრაგირებულ ცილებთან ინკუბირებულ RAW 264.7 მაკროფაგებში.	27

4.1.3 ანთეზასთან ასოცირებული ცილების – HMGB1, IκB-α და PPAR-γ – ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა Raw264.7 მაკროფაგებში ხორბლიდან ექსტრაგირებული ცილების საპასუხოდ	30
4.2 სოიო	35
4.2.1 არგინაზა-1-ის ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა სოიოს ფხვნილიდან ექსტრაგირებულ ცილებთან ინკუბირებულ RAW 264.7 მაკროფაგებში.	35
4.2.2 iNO სინთაზას ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა სოიოს ფხვნილიდან ექსტრაგირებულ ცილებთან ინკუბირებულ RAW 264.7 მაკროფაგებში.	36
4.2.3 ანთეზასთან ასოცირებული ცილების – HMGB1, IκB-α და PPAR-γ – ექსპრესიის ხარისხის განსაზღვრა Raw264.7 მაკროფაგებში სოიოდან ექსტრაგირებული ცილების საპასუხოდ	38
5. დასკვნები და რეკომენდაციები	42
6. ბიბლიოგრაფია	44