

მარცვლების დაფქვის ხარისხის გავლენა ხორბლის გლუტენის პჯრ-ით
დეტექციაზე

მაკა არჩუაძე

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

სამაგისტრო პროგრამა-საკვები პროდუქტების მეცნიერება

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნელი დათუკიშვილი ასოც. პროფესორი
თანახელმძღვანელი: თამარ კობერიძე, დოქტორანტი

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2026

განაცხადი

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

მაკა არჩუაძე

30.06.2026

სარჩევი

განაცხადი	i
სარჩევი	ii
სურათებისა და ცხრილების ჩამონათალი	iv
აბრევიატურების ჩამონათვალი	v
შესავალი	1
თავი 1. ლიტერატურის მიმოხილვა	3
1.1 ხორბლის გავრცელება, გამოყენება და კვებითი ღირებულება.....	3
1.2 ხორბლის ცილოვანი შემადგენლობა და ალერგენები	4
1.2.1. ხორბლის ცილების ძირითადი ჯგუფები.....	4
1.2.2 გლუტენის ცილების სასარგებლო თვისებები.....	7
1.2.3 ხორბლის ალერგენული ცილები	8
1.3. გლუტენთან დაკავშირებული დარღვევები (GRDs)	9
1.3.1 ცელიაკია (CD).....	10
1.3.2 გლუტენის მიმართ არაცელიაკიური მგრძნობელობა (NCGS).....	10
1.3.3 ხორბლის მიმართ ალერგია (WA).....	11
1.4 ალერგენების დეტექციის მეთოდები.....	12
1.4.1 გლუტენის დეტექცია ცილაზე დაფუძნებული მეთოდით (ELISA).....	13
1.4.2 გლუტენის დეტექცია პჯრ- მეთოდით.....	14
1.4.3 საკვების პროცესირების გავლენა გლუტენის დეტექციაზე.....	16
თავი 2. მეთოდოლოგია	18
2.1 სინჯების მომზადება.....	18
2.2 დნმ-ის ექსტრაქცია.....	19
2.3 პჯრ ანალიზი.....	19
2.4 აგაროზას გელზე ელექტროფორეზი.....	20
შედეგები და განხილვა	21
მარცვლების დაფქვის გავლენა გენომურ დნმ-ზე.....	22
მარცვლების დაფქვის გავლენა გლიადინის გენების პჯრ-დეტექციაზე.....	26
დასკვნები	33

რეკომენდაციები.....	34
ბიბლიოგრაფია	35