

# ნობილეტინის მოლეკულური სამიზნე მიტოქონდრიაში

გვანცა მუსერიძე

*სამაგისტრო ნაშრომი წარდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა და საინჟინრო ფაკულტეტზე  
ბიოფარმაციის მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნების  
შესაბამისად*

სიცოცხლის შემსწავლელ მეცნიერებათა სამაგისტრო პროგრამა  
(ბიოფარმაცია)

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ელენე ჟურავლიოვა, დოქტორი ბიოლოგიაში

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი  
თბილისი, 2015

## სარჩევი

1. ლიტერატურის მიმოხილვა	5
1.1. მიტოქონდრიების ბიოენერგეტიკა და მისი რეგულაცია	5
1.2. ელექტრონების ტრანსპორტში მონაწილე ფერმენტული კომპლექსები	7
1.2.1. I კომპლექსი-NADH-უბიქინონოქსიდორედუქტაზა	8
1.3.2. II კომპლექსი - სუქცინატ-უბიქინონოქსიდორედუქტაზა	9
1.3.3. III კომპლექსი - უბიქინოლ-ციტოქრომ c ოქსიდორედუქტაზა	10
1.3.4. IV კომპლექსი- ციტოქრომ c ოქსიდაზა	10
1.4. ნობილეტინი -ციტრუსის ფლავონოიდი	11
2. მასალა და მეთოდები	18
2.1. მიტოქონდრიული ცილების სოლუბილიზაცია	18
2.2. აფინური ქრომატოგრაფია	18
2.3. ცილების ელექტროფორეზული ანალიზი პოლიაკრილამიდის გელზე და ვიზუალიზაცია	19
2.4. იმუნობლოტინგი	19
2.5. ლურჯი ნატიური ელექტროფორეზი	20
2.6. NADH-უბიქინონ რედუქტაზული აქტივობის განსაზღვრა	20
2.7. წყალბადის ზეჟანგის გენერაციის განსაზღვრა	21
2.8. აფინურად გასუფთავებული ნობილეტინ-დამაკავშირებელ ცილოვანი პრეპარატის მიერ ჟანგბადის მომხმარების დადგენა	21
2.9. ცილის კონცენტრაციის განსაზღვრა	22
2.10. მიღებული შედეგების სტატისტიკური დამუშავება	22
3. მიღებული შედეგები და მათი განხილვა	23
4. დასკვნები	30
5. გამოყენებული ლიტერატურა	31