



პროექტი: "ჯაჭვური რეაქცია"  
მოდული: გამოკვებით მსოფლიო  
ბაკურციხის საჯარო სკოლა



27 თებერვალი, 2016 წელი



ჩვენი გუნდი



ინფორმაცია სკოლის შესახებ  
ბაკურიანის საჯარო სკოლა ერთ-ერთი უძველესი და წარმატებული სკოლაა, გურჯაანის მუნიციპალიტეტში იგი დაარსდა 1931 წელს, ამჟამად სკოლაში სწავლობს 315 მოსწავლე მუშაობს 35 მასწავლებელი რომელთაგან 12 სერტიფიცირებულია სკოლის ერთ-ერთი საუკეთესო ტრადიციაა მოსწავლეთა სასკოლო პროექტების კონკურსი.  
ჩვენი სკოლის მოსწავლეები წარმატებით მონაწილეობენ რაიონულ და რესპუბლიკურ ოლიმპიადებში, სხვადასხვა სახის კვლევით პროექტებში (კახეთის მხარის ბავშვები-კულტურული მემკვიდრეობის დესპანები, ფრინველთა საათი, მომავლის თაობა და სხვა.)წარმატებებს აღწევენ სპირტულ აქტივობებში.



# მიზანი



დედამიწის მოსახლეობის რაოდენობის ზრდამ ადამიანთა გამოკვების პრობლემა წარმოშვა.

საკვების სიმცირის გამო მილიონობით ბავშვი შიმშილობს, მილიონობით ადამიანი იღუპება.

ჩვენი მიზანია გამოვიკვლიოთ სასუქებში შემავალი საკვები ელემენტების, კერძოდ აზოტის გავლენა მცენარის ზრდა-განვითარებასა და მოსავლიანობის გადიდებაზე.



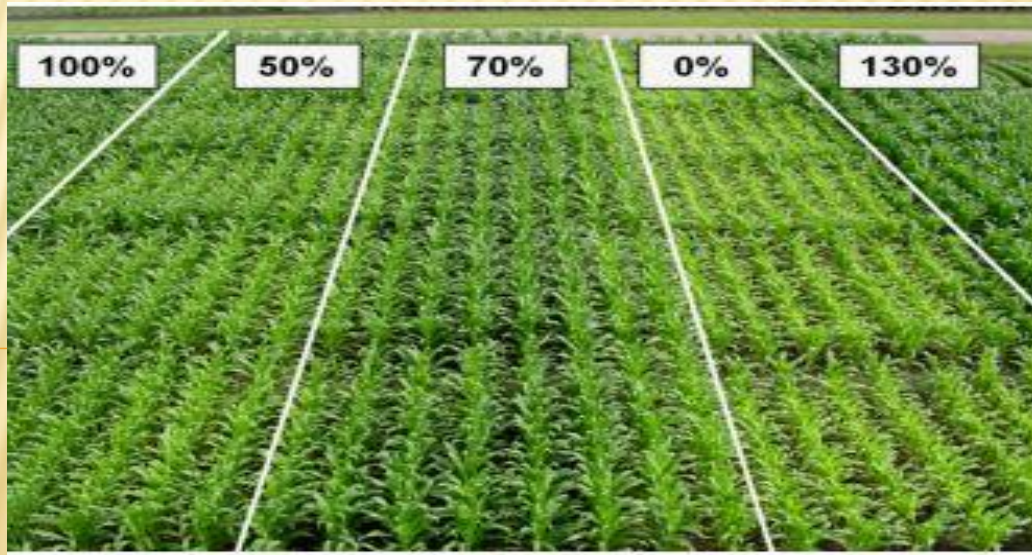


# მინერალური სასუქების შემადგენლობაში შემავალი პირველადი მაკროელემენტები



## აზოტი-N

- უმთავრეს გავლენას ახდენს მცენარის ზრდა-განვითარებაზე
- შედის ცილების, ამინომჟავების, ნუკლეინის მჟავების, ატფ-ს, ფერმენტების, ქლოროფილის და სხვა შემადგენლობებში.
- მისი ნაკლებობისას მცენარე უფერულდება და ცუდად ვითარდება





# ფოსფორი-P



- აძლიერებს მცენარის ღეროს და ფესვთა სისტემას
- ხელს უწყობს ნაყოფის მომწიფებას.
- მცენარეს უძლიერებს გვალვა და ყინვაგამძლეობას.
- ნაკლებობის შემთხვევაში მცენარე მეწამული ფერისაა, ყოვნდება სიმწიფე



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no [321278]



# კალიუმი-K



- აძლიერებს ფესვების, ბოლქვების, გორგლების ზრდას.
- განაპირობებს მცენარეთა მდგრადობას დაავადებისადმი.
- ააქტიურებს ფერმენტებს.
- ნაკლებობის შემთხვევაში ფოთლის ნაპირები ხმება, ფოთლები მოყვითალო-ყავისფერია.

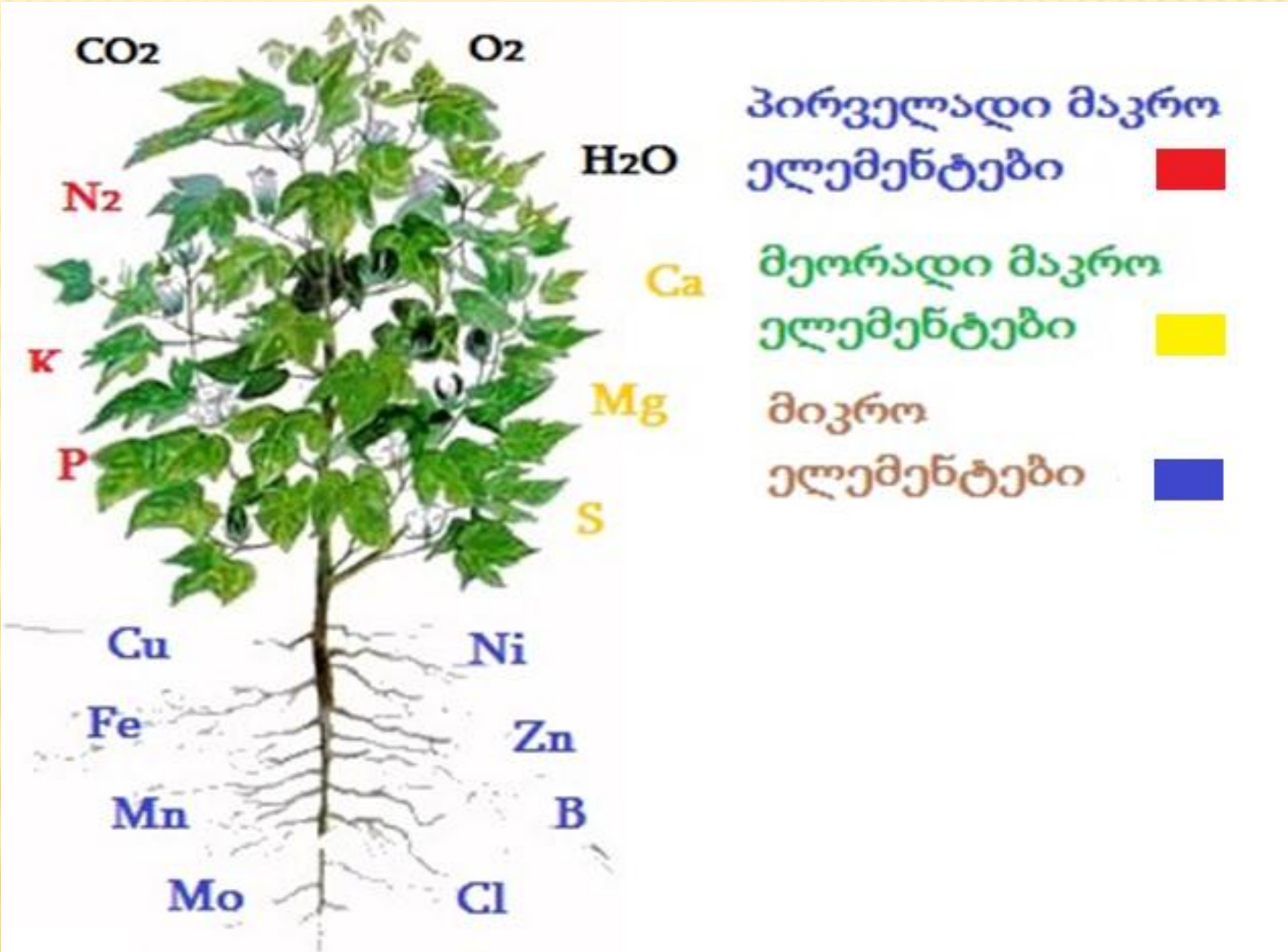




# მაკრო და მიკრო ელემენტები



Chain Reaction

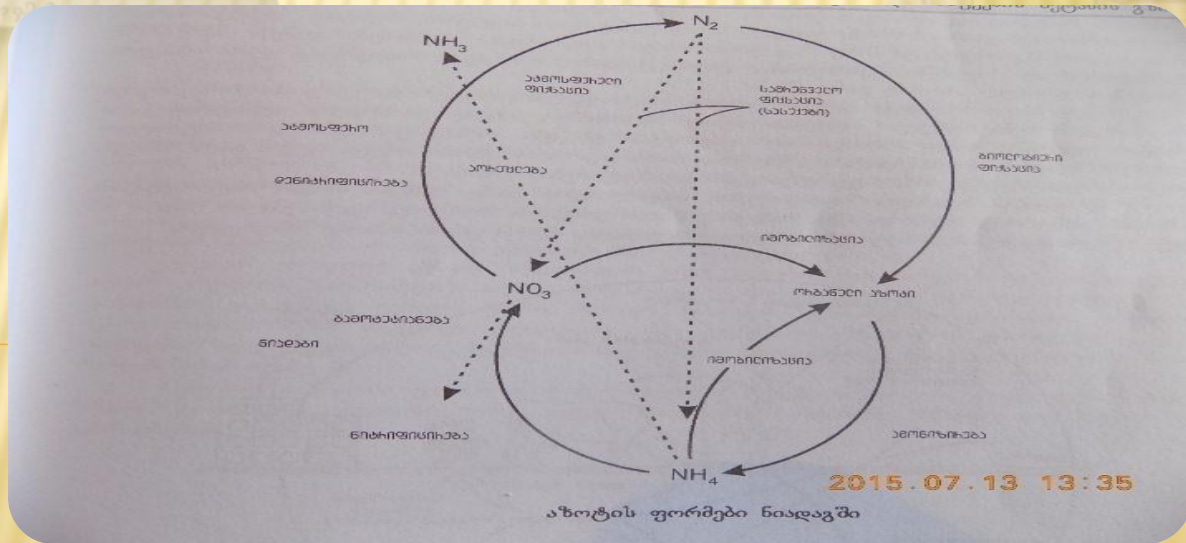
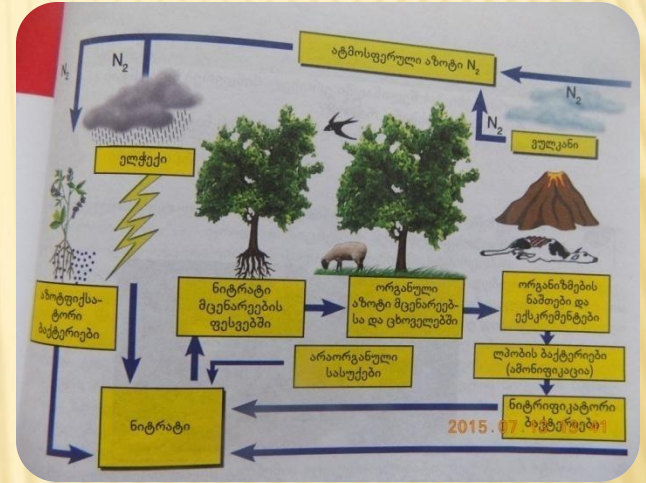




# აზოტის ციკლი



აზოტის წრებრუნვას ოთხი ძირითადი ეტაპი აქვს: აზოტფიქსაცია, ამონიფიკაცია, ნიტრიფიკაცია და დენიტრიფიკაცია.





# ამონიუმის ნიტრატის მიღება



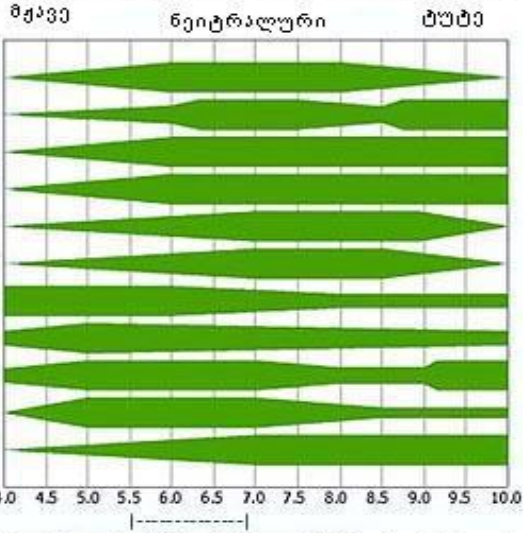
This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no [321278]



# ექსპერიმენტი: ნიადაგის PH-ის განსაზღვრა



## მცენარეთა მიერ მინერალების შეთვისება



ოპტიმალური pH მცენარეთა უმეტესობისათვის



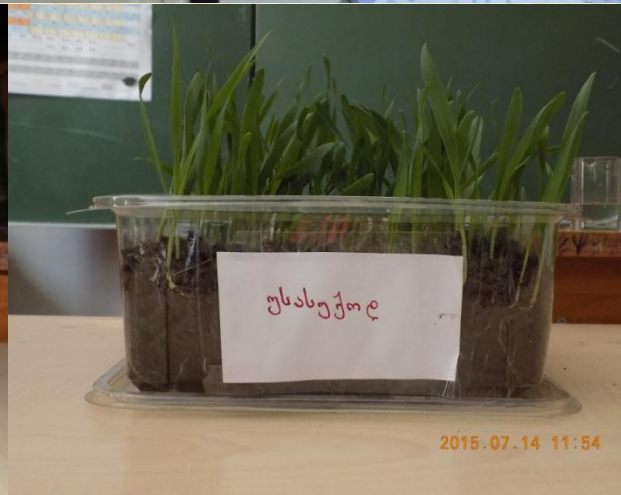
2015.07.21 11:11



# ექსპერიმენტი



ამონიუმის გვარჯილის გავლენა მცენარის ზრდა-განვითარებაზე



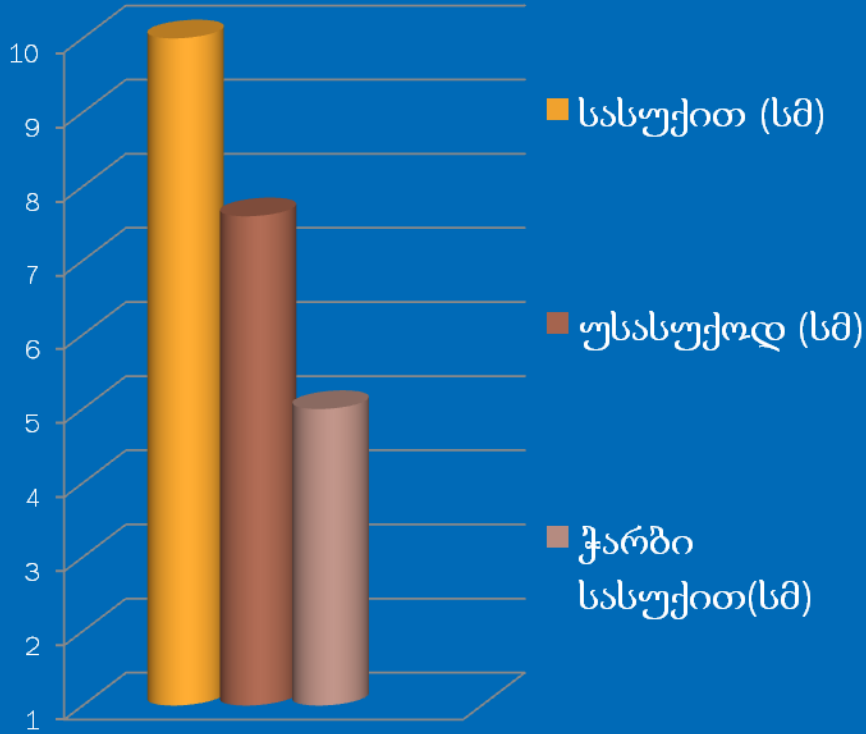
This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no [321278]



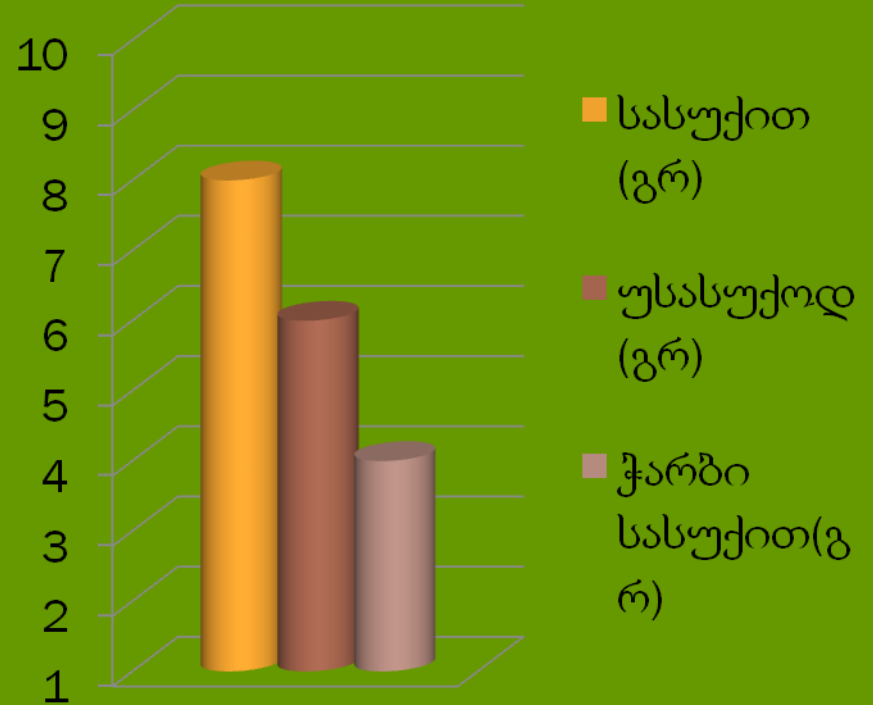
# დიაგრამები



## ღეროს სიგრძე



## ბიომასა





# ექსპერიმენტი



Chain Reaction

აღმონაცენის ზრდა აზოტით და აზოტის გარეშე

სხვადასხვა საკვები ელემენტების როლი



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no [321278]



# შეხვედრა სოფლის ფერმერებთან



Chain Reaction



2015.07.12 11:37



2015.07.12 11:36



# გამოკითხვის შედეგები

იყენებთ თუ არა  
სასუქებს?



■ 95% კი

■ 5% არა

რამდენჯერ შეგაქვთ  
სასუქები ერთ სეზონზე?



■ 15% 2-ჯერ

■ 85% 1-ჯერ



# გმადლობთ ყურადღებისთვის

