

A close-up photograph of a honeybee on a bright yellow flower, likely a cosmos, with green foliage in the background. The image is partially overlaid by a yellow text box.

## გოგირდი საკვების წარმოებაში

საკვები ნივთიერება, რომელსაც  
აქვს არსებითი მნიშვნელობა



იხილეთ  
თუ არა,  
რომ?

# გოგირდი S

S

ესმარება პათოგენებისა და მავნებლების წინააღმდეგ ბუნებრივ დაცვაში.

S

მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფოტოსინთეზისა და ნახშირწყლების წარმოებაში.

S

აუმჯობესებს ბოსტნეულის ხარისხს და გემოს.

S

სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია ამინომჟავების, ვიტამინებისა და ფერმენტების ფორმირებისთვის და, შესაბამისად, საპურე ხორბლისთვის.

S

ხელს უწყობს აზოტის ეფექტურად გამოყენებას, რადგან აზოტის ათვისების კატალიზატორია.

S

ამცირებს სხვა საკვები ნივთიერებების გაჟონვას გარემოში.



## ფერმერებისთვის ხელმისაწვდომი გოგირდის წყაროები

### ფერმერები ვერ გაზრდიან საკვებს მომგებიანად გოგირდის გარეშე.

დღეისათვის გოგირდის შემცველი მინერალური სასუქები ნიადაგში იმ საკვები ნივთიერების ძირითადი წყაროა, რომელსაც ხშირად პირდაპირ უმატებენ ისეთ აზოტოვან სასუქებს, როგორცაა ამონიუმის ნიტრატი ან ამონიუმის სულფატი.

1990-იან წლებამდე, გოგირდის დიოქსიდის ემისიების დეპონირება სამრეწველო წყაროებიდან უზრუნველყოფდა კულტურებისთვის გოგირდის ავტომატური და საკმარისი რაოდენობით მიწოდებას.

გარემოსდაცვითმა რეგულაციამ მნიშვნელოვნად შეამცირა ეს ემისიები, ხოლო მოსავლიანობის და ხარისხის მაღალმა მოლოდინებმა გაზარდა გოგირდის გამოტანა მინდვრიდან.

ცხოველის ნაკვალს შეუძლია გოგირდის მიწოდება სხვა საკვებ ნივთიერებებთან ერთად, მაგრამ მისი შემცველობა და ბალანსი სხვა საკვებ ელემენტებთან მიმართებით ცვალებადია. ნაკელი ძირითადად შეიცავს გოგირდს, როგორც ორგანულ ნივთიერებას და, შესაბამისად, საჭიროა მინერალიზება, სანამ მას კულტურები აითვისებენ. ADAS-ის ბოლო კვლევამ აჩვენა, რომ გოგირდის მხოლოდ 5-10% იყო ხელმისაწვდომი კულტურებისთვის საქონელის ნაკელიდან გაზაფხულზე, შემოდგომის შეტანის შემდეგ.

კომერციულად ხელმისაწვდომმა გოგირდის შემცველმა მინერალურმა სასუქებმა ფერმერებისთვის შეიძლება გაზარდონ მომგებიანობა.

## გოგირდის ზემოქმედ მინერალურ სასუქებს რამდენიმე უპირატესობა: აქვთ:

- გარანტირებული შემცველობა და ხელმისაწვდომობა
- სწრაფად აღწევს მცენარის ფესვებს
- გამოყენება შესაძლებელია ადრეულ ეტაპზე და მცენარის ინტენსიური ზრდის დროს
- გამოიყენება სხვა სასუქებთან კომბინაციაში
- კარგია როგორც ფერმის ეკონომიკისთვის, ასევე გარემოსთვის

“აზოტი, ფოსფორი და კალიუმი  
კარგი კვების მნიშვნელოვანი  
კომპონენტებია. მაგრამ,  
მოსავლიანობისთვის და უფრო  
ნოყიერი საკვების მისაღებად,  
კულტურებს სჭირდებათ  
გოგირდი” გოგირდის  
ინსტიტუტი, 12015.<sup>1</sup>



## კულტურის დაბალანსებული კვება ჯანსაღი მოსავლისა და ნაყოფიერი ნიადაგისთვის.

კვების კარგი სტრატეგიის მიღწევა ფერმის დონეზე შესაძლებელია მცენარისთვის საკვები ნივთიერებების დაბალანსებული მიწოდებით. დაბალანსებული კვება აუცილებელია იმისთვის, რომ ნათესებს ჰქონდეთ მაღალი ხარისხი, გაიზარდოს მოსავლიანობა და მოხდეს კულტურაზის მაქსიმალური გენეტიკური პოტენციალი გამოყენება.

მცენარეთა დაბალანსებული კვება სასიცოცხლო მნიშვნელობის ელემენტია მოსავლისა და ნიადაგის მდგრადი მართვისთვის.

როდესაც საქმე ეხება გოგირდს, ის თანაბრად ხელმისაწვდომი არ არის ყველა კულტურისთვის. ზოგიერთი კულტურისთვის ნიადაგში გოგირდის მარაგი საკმარისია, ხოლო სხვა მცენარეებისთვის მოსალოდნელია მოსავლიანობის სერიოზული შემცირება გოგირდის სათანადო ოდენობის მიუღებლობის გამო. კულტურები მოსავლის აღებისას რეგულარულად ახორციელებენ გოგირდის გამოტანას ნიადაგის რეზერვიდან. თუ მოსავლის აღების დროს გოგირდის შეტანა უფრო დაბალია, ვიდრე გამოტანა ეს აუცილებლად გამოიწვევს ნიადაგში კვების შემცირებას. ბოლო 30 წლის განმავლობაში გოგირდის ატმოსფერული დეპონირება შემცირდა, გოგირდის დეფიციტი სულ უფრო გავრცელებული პრობლემა ხდება ფერმერებისთვის.

გლუტენის ხარისხი, ცილის ფაქტორი, რომელიც მნიშვნელოვანია პურის გამოსაცხობად, უმჯობესდება, როდესაც ხორბალი იკვებება აზოტისა და გოგირდის დაბალანსებული რაოდენობით. ამრიგად, აზოტი და გოგირდი ერთი და იგივე მონეტის ორი მხარეა. ამ მჭიდრო ურთიერთობის გამო, N:S თანაფარდობა ხშირად გამოიყენება და, როგორც წესი, გოგირდის დეფიციტის უფრო მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია კულტურების უმეტესობისთვის.



მისამართი: მარნეულის ქუჩა #44,  
ფონიჭალა, თბილისი, საქართველო;  
ტელ: +995 599 300 205;  
ელ.ფოსტა: agro@borun.ge  
ვებ-გვერდი: www.agroforce.ge