

# ბიოგაზის გამოყენების საჭიროება საქართველოს მატალმითიან რეგიონებში

მთელი რიგი მატალმითიანი რაიონები არ არის გაზიფიცირებული. მოსახლეობა გამოიყენებს მხოლოდ შუბას, რაც დაჯავშირებულია ტყეების ჭრასთან.

მატალმითიან რეგიონებში ძირითადად განვითარებულია მესაქონლეობა. შედეგად, გროვდება დიდი მოცულობით ნაქელი, რაც სათბურის აირების ემისიის წყაროს წარმოადგენს.

ნაკელი წარმოადგენს ბიოგაზის მიღებისათვის არაჩვეულებრივ ნედლეულს. მიღებული ბიოგაზის გამოყენება იძლევა ენერგოშემცველებზე დანახარჯების მნიშვნელოვანი შემცირების საშუალებას.

ბიოგაზის მიღების პროცესის შედეგად მიიღება მაღალხარისხოვანი სასუქი, რომელიც მდიდარია აზოტით. მიღებული სასუქის გამოყენება მნიშვნელოვნად გაზრდის აგროკულტურების მოსავლიანობას.



# ბიოგაზი მატალმითიანი რეგიონებისათვის

პუბლიკაცია მომზადდა და გამოიცა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით და ლიხტენშტეინის მთავრობის თანადაფინანსებით. პუბლიკაციის შინაარსზე პასუხისმგებელია იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი “სპექტრი” და “თემი და გარემო” და არ გამოხატავს ევროკავშირის პოზიციას.



პროექტი დაფინანსებულია ევროკავშირის მიერ

თანადაფინანსება უზრუნველყო ლიხტენშტეინის მთავრობამ



პროექტს ახორციელებს იმერეთის მხარის მეცნიერთა კავშირი “სპექტრი” და “თემი და გარემო”



## რა არის ბიოგაზი?

ბიოგაზი არის მეთანისა და ნახშირორჟანგის ნარევი. ბიოგაზი გამოიყოფა ორგანული ნივთიერებების დუღილის შედეგად ჰაერის მიწოდების გარეშე.

ბიოგაზის მიღება შესაძლებელია პრაქტიკულად ნებისმიერი ორგანული წარმოშობის ნივთიერებისგან. კერძოდ, ბიოგაზის მისაღებად გამოიყენება ცხოველთა ექსკრემენტები, ფეხალური მასები, საყოფაცხოვრებო ნარჩენები, კომუნალური წყლები, სასოფლო და სამრეწველო საწარმოთა ორგანული ნარჩენები.

საქართველოს მატალმთიანი რეგიონების პირობებისათვის განსაკუთრებულ ინტერესს ბიოგაზის მისაღებად წარმოადგენს ნაკელის გამოყენება, რომელიც დიდი რაოდენობით გროვდება ფერმერულ თუ საოჯახო მეურნეობებში.



დღე-ღამის განმავლობაში მსხვილფეხა საქონლის 100 კგ ნაკელისაგან მიიღება 4 -5 მ<sup>3</sup> ბიოგაზი.  
100 კგ ლორის ექსკრემენტებისგან მიიღება 7-8მ<sup>3</sup> ბიოგაზი, ხოლო 100 კგ ფრინველის ექსკრემენტებისგან - 6 -7 მ<sup>3</sup> ბიოგაზი.

## ბიოგაზის მიღება

ბიოგაზი მიიღება სპეციალურ დანადგარებში. არსებობს ბიოგაზის დანადგარების მრავალი კონსტრუქცია. კონსტრუქციის ტიპი დამოკიდებულია კლიმატურ პირობებზე, სადაც უნდა იმუშაოს დანადგარმა. ცივი კლიმატური პირობებისათვის (მაგალითად, საქართველოს მატალმთიან რეგიონებში) ბიოგაზის მისაღებად აუცილებლობას წარმოადგენს დანადგარების იზოლაცია და გათბობის უზრუნველყოფა, რათა დანადგარმა მთელი წლის განმავლობაში იმუშაოს.



1 მ<sup>3</sup> ბიოგაზის თბოუნარიანობა შეესაბამება 0,6-0,8 ლ ბენზინის ან 1,3-1,7 კგ შუშის წვას

## ბიოგაზის გამოყენება

ბიოგაზს იყენებენ სითბოსა და ენერჯის მისაღებად. განსაკუთრებით ეფექტურია ბიოგაზის გამოყენება საკვების მომზადების, შენობების გათბობისათვის, ბიოგაზის წვა შესაძლებელია ბუნებრივი გაზისათვის განკუთვნილ ნებისმიერ ქურაზე. სითბო, რომელიც წარმოიქმნება ბიოგაზის წვის შედეგად, დამოკიდებულია მეთანის შემცველობაზე ბიოგაზში. ბიოგაზში მეთანი ნაკლებია, ვიდრე ბუნებრივ გაზში და შეადგენს 40-70%.

## ბიოსასუქი

ბიოგაზთან ერთად ორგანული ნარჩენების გადამუშავების შედეგად მიიღება თხევადი მასა, რომელიც წარმოადგენს ორგანულ სასუქს. მისი გამოყენებით შესაძლებელია ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების მოყვანა. ბიოსასუქის შეტანა ნიადაგში მნიშვნელოვნად ზრდის მოსავლიანობას და გამორიცხავს ქიმიური სასუქებისა და პესტიციდების გამოყენებას.