

ნაკელის გაუვნებლობა, სოფლის მეურნეობაში ორგანულ სასუქად და ბიოგაზის მისაღებად მისი გამოყენება

ნაკელი მაღალი ხარისხის ორგანული სასუქია. დადგენილია, რომ 1 ტონა ნაკელი შეიცავს 5კგ-მდე აზოტს, 1-კგ ფოსფორს. 1 ჰა-ზე შეაქვთ 30-40 ტონა გასატანად გაუვნებელი ნაკელი. ნაკელის გაუვნებლობის გზაა მისი შენახვა ნაკელსაცავში, რომელიც კეთდება გრუნტის წყლისაგან იზოლირებით და ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში, აუცილებლად უნდა იყოს გადახურული. ასეთ პირობებში შენახვისას ნაკელში მიმდინარეობს მიკრობიოლოგიური პროცესები, რომლებსაც თან ზღვევს ტემპერატურის +70°C-მდე მატება. ასეთ მაღალ ტემპერატურაზე მიკრობების, ჰელმინთების უმეტესობა იხოცება, ბალახების თესლის მნიშვნელოვანი ნაწილი კი კარგავს აღმოცენების უნარს.

ნაკელის ნაკელსაცავში შეტანისას აუცილებელია სადგომებიდან პირდაპირი გატანა ან კიდევ სასუქის გამოსაზრდელი და მოციონის ადგილზე დაგროვებით, სადაც მოსახერხებელია ნიჩბიანი ტრაქტორის დატვირთვა ან მისაბმელზე ხელით უნდა დაიტვირთოს. რაც შეეხება წუნწუხს და ჩასარეცხი ადგილებიდან წუნწუხის გადინებას, ის უნდა ჩაიღვაროს სპეციალურ საწუნწუხე ორმოში, საიდანაც პერიოდულად მოხდება მისი გატანა პირდაპირ ფართობში. საწუნწუხე შამბო უნდა იყოს დაცული გრუნტის წყლის შემოდინებისა და წუნწუხის გადინებისაგან. საწუნწუხე ორმოში ხდება სპეციალური ხსნარების გამოყენება გაუვნებლობის მიზნით.

ნაკელის და პირუტყვის მიერ მოუხმარებელი საკვების ანარჩენის შერევით შესაძლებელია ბიოგაზის მიღება. ეს არის გაზისებრი (აირადი) პროდუქტი, რომელიც წარმოიქმნება უჟანგბადო გარემოში, სხვადასხვა წარმოშობის ორგანული ნივთიერებების ფერმენტაციისას.

ნებისმიერ სოფლის მეურნეობაში მთელი წლის განმავლობაში გროვდება ცხოველური, მცენარეული და სხვადასხვა სახის ნარჩენების მნიშვნელოვანი რაოდენობა, რომლებსაც ჩვეულებრივ, ფერმენტაციის (დაწვის) შემდეგ, გამოიყენებენ როგორც ორგანულ სასუქს. ადამიანების მხოლოდ უმცირესმა ნაწილმა თუ იცის რა რაოდენობის თბური ენერჯია და ბიოგაზი გამოიყოფა ფერმენტაციის პროცესში. ასევე ის, რომ ამ ენერჯიის გამოყენება შესაძლებელია ადამიანების სასარგებლოდ.

ბიოგაზი წარმოადგენს სხვადასხვა აირების ნარევის. მისი ძირითადი კომპონენტებია მეთანი (CH₄) — 55-70% და ნახშირორჟანგი (CO₂) — 28-43%, ასევე მცირე რაოდენობით სხვა აირები, მაგალითად გოგირდწყალბადი (H₂S).

დადგენილია რომ მეძროხეობის ფერმის 1-ტონა ანარჩენისგან მიიღება 50-65 მ³ - ბიოგაზი, რომელიც 60% ბიომეთანს შეიცავს, ის ბუნებრივი აირისაგან არ განსხვავდება. 1მ³- ექვივალენტურია 0,6მ³ ბუნებრივი გაზის 0,7ლიტრი მაზუტის, 0,4 ბენზინის და 2,5კგ შემის. 1მ³ ბიოგაზიდან შეიძლება მივიღოთ 2,4 კვტ/სთ ელ. ენერჯია. შესაძლებელია საწვავად და სათბობად გამოყენება. ასევე ასეთი გზით მიღებული ნარჩენი შეიცავს მინერალურ ნივთიერებებს, მცენარისათვის ადვილად ასათვისებადს, აზოტს, პოსფორს, მინერალურ მარილებს, აქტიურ ნივთიერებებს ვიტამინებს, ამინომჟავებს, ჰუმუსის მსგავს ნაერთებს, რომელიც დადებითად მოქმედებს ნიადაგის სტრუქტურაზე.

საველე ცდებით დადგენილია რომ 1-ტ. ასეთი სასუქი ტრადიციული წესით დამუშავებული 80-100 ტ. ნაკელის ექვივალენტურია.

განსაკუთრებულად საშიში დაავადებები როგორცაა ციმბირული წყლული, ემფიზომატური კარბუნკული და სხვადასხვა დაავადებების შემთხვევაში პირუტყვის ნაკელი უნდა დაიწვას. დანარჩენ შემთხვევაში გამოიყენება ბოთერმული გაუვნებლობა, რომლისთვისაც გამოიყენება ტიპური ნაკელსაცავები ან სპეციალურად ამოთხრილი 50 სმ. სიღრმის 1,5-2 მეტრის სიგანის ღრმულები. ნაკელი იყრება ფენა-ფენა, იტკეპნება და ინახება 30-40 დღე, სხვადასხვა დაავადებებისას სხვადასხვა დროით, ხოლო წუნწუხის გაუვნებლობა ხდება ციმბირული წყლულის და სხვადასხვა სპორაწარმოქმნილი მიკრობებით გამოწვეული დაავადებებისას ქლორიანი კირით. 20ლიტრა წუნწუხზე 1კგ-ი. დანარჩენი სხვა ინფექციური დაავადების დროს 200გრ. ქლორიანი კირი 20 ლიტრა წუნწუხზე.