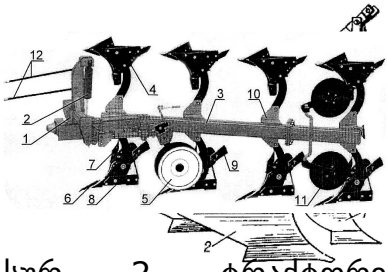
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

გუთანი



სურ. 2. ტრაქტორის საკიდი საბრუნი გუთანი 1 – საკიდ-საბრუნი მოწყობილობა; 2 – ჰიდროცილინდრი; 3 – ჩარჩო; 4 – დისკოსებური საკვეთელი; 5 – სარეგულირებელი ფარი; 6 – სახნისი; 7 – ოთხფრთიანი შექანიზმი; 8 – საკიდი ბონჭობილობა.

სურ. 1. ტრაქტორის საკიდი გუთანი 1 – მოწყობილობა; 2 – ჰიდროცილინდრი; 3 – ჩარჩო; 4 – კორპუსი; 5 – საყრდენ-სარეგულირებელი ფარი; 6 – სახნისი; 7 – ოთხფრთიანი შექანიზმი; 8 – საკიდი ბონჭობილობა.

9 – ფრთის დანამატი; 10 – დგარა; 11 – დისკოსებური საკვეთელი; 12 – მაღალი წნევის მილები.

გუთანი, სასოფლო-სამეურნეო იარაღი, რ-ის დანიშნულებაა ნიადაგის ძირითადი დამუშავება – ხვნა. გ-ით ხვნის ტექნოლოგიური პროცესის ძირითად ამოცანას ნიადაგის გადაბრუნება და გაფხვიერება წარმოადგენს, რაც მნიშვნელოვანი ფაქტორია კულტურული მცენარეების ზრდა-განვითარებისათვის. გ-ს უხსოვარი დროიდან იცნობს კაცობრიობა. პრიმიტ. გ. გამოსახულია ეგვიპტისა და ბაბილონის მხატვრულ ნიმუშებზე. ძვ. წ. II ათასწლეულის გ-ის ტიპის გამოსახულებანი შემორჩენილია ჩრდ. იტალიისა და სამხრ. შვედეთის კლდეებზე. ამავე პერიოდით თარიღდება პოლონეთის ტორფნარებსა და ჩინეთში აღმოჩენილი ხის გ. დას. საქართველოში არქეოლ. გათხრების დროს აღმოაჩინეს მარტივი ტიპის ხის სახვნელი იარაღი, რ-იც ძვ. წ. II ათასწლეულით თარიღდება. ასევე, აღმ. საქართველოში არმაზის გათხრებისას აღმოჩნდა ქვის ფილა, რ-ზეც გამოსახულია გამწევძალიანი გ.

უძველესი ხანის გ-ის პრიმიტ. იარაღებს ამზადებდნენ ხისაგან (მუხა, იფანი, თელა). ხშირად ამ პრიმიტიულ იარაღებსაც (იხ. აჩაჩა, ერქვანი, კავი, ოქოქა) გ-ს უწოდებენ. შემდგომ პერიოდში სახნავი იარაღის წამახულ ბოლოს ლითონის ბუნიკს მოარგებდნენ ხოლმე. ძვ. წ. I ათასწლეულში უკვე ყოფილა რკინის სახნისები. ივ. ჯავახიშვილის აზრით, ლითონის სახნისს საქართველოში ძვ. წ. პირველ ათასწლეულში იცნობდნენ. მოგვიანებით ჩნდება დიდი ქართ. ფამფალიკიანი გ. (იხ. დიდი გუთანი). ეთნოგრაფიული ექსპედიციების შედეგად აღმოჩენილია საქართვ. ყველა კუთხის – რაჭული, მეგრული, სვანური, გურული, იმერული, კახური, მესხური, ფშავური, ხევსურული გ-ები აღმოათავისი დამახასიათებელი ელემენტებით. გ-მა ძალზე დიდი სახეცვლილება განიცადა ახ. წ. II–XII და XVI–XVII სს-ში, როდესაც ძირითადი გამწევი ძალა ხარ-კამეჩი და ცხენი იყო. ცხენწევის გ-ზე პირველი პატენტი 1797 აშშ-ში ჩარლზ ნიუბოლდის (Newbold) სახელზე იქნა გაცემული. შემდგომში გ-ების გამოყენება გაფართოვდა და მსოფლიოს თითქმის ყველა კონტინენტი მოიცვა. რუსეთში გ. VIII–IX სს-ში გაჩნდა. მექანიკური წევის გ-ების სერიული გამოშვება მხოლოდ 1925-იდან დაიწყო ოდესის ქ-ნამ. საქართველოში თანამედროვე გ-ის წინაპარი XIX ს-ის მეორე ნახევრიდან გაჩნდა. ი. ჭავჭავაძის ძალისხმევით შემოტანილი იქნა „ანგლოგლობალური" ჰოვარდის ტიპის გ., რ-ის გამწევი ძალა სამი უღელი ხარკამეჩი ყოფილა. თანამედროვე გ-ის კლასიფიკაცია ხდება დანიშნულების, წევის ძალის, ტრაქტორთან აგრეგატირების მეთოდის, კონსტრუქციისა და კორპუსების რაოდენობის მიხედვით. დანიშნულების მიხედვით სატრაქტორო გ-ები იყოფა ორ ჯგუფად: საერთო და სპეციალური. საერთო დანიშნულების გ-ებს იყენებენ მემინდვრეობაში, ძირითადად ნიადაგის დასამუშავებლად; სპეციალური დანიშნულების გებს კი – ქვიანი ნიადაგის, ჯაგ-ჭაობის, საპლანტაჟო (ყამირი და ნასვენი მიწების), ბაღის, ვენახის (მწკრივთაშორისებში სამუშაოთა კომპლექსის ჩასატარებლად), იარუსიანი ხვნისათვის და ა. შ. წევისძალის მიხედვით არის: ცხენის, სატრაქტორო და ბაგირული გ-ები. ცხენწევის გ-ებს იყენებენ ვიწრო კვლების მქონე ნაკვეთებში, სადაც შეუძლებელია სატრაქტორო გ-ების გამოყენება; სატრაქტორო გ-ები წარმოადგენს ნიადაგის ძირითადი დამუშავების იარაღს; ბაგირულ ი წევის გ-ებს იყენებენ იქ, სადაც სატრაქტორო გ-ების მუშაობა გაძნელებულია (მაგ., მთაში და ჭაობიან ნიადაგზე). ტრაქტორთანაგრეგატირების მეთოდის მიხედვით გები იყოფა საკიდ, ნახევრად საკიდ და მისაბმელ გ-ებად (სურ. 1). კორპუსის კონსტრუქციის მიხედვით არჩევენ სახნისიან, დისკოებიან, კომბინირებულ, როტაციულ და ღრმად მაფხვიერებელ გ-ებს. კორპუსების რაოდენობის მიხედვით კი – ერთკორპუსიან და მრავალკორპუსიან გ-ებს. გ-ის მუშა ნაწილებია: საკვეთელი წინმხვნელი, კორპუსი (ტანი), რ-იც, თავის მხრივ, შედგება დგარაზე მალულთავიანი ჭანჭიკების მეშვეობით დამაგრებული სახნისისაგან, ფრთისა და ველის ფიცრისაგან. კორპუსი დგარას საშუალებით დამაგრებულია ჩარჩოზე. საკვეთლის დანიშნულებაა ბელტის მოჭრა ვერტიკალურ სიბრტყეში, ხოლო სახნისისა – ბელტის მოჭრა ჰორიზონტალურ სიბრტყეში და მისი გამოყოფა მასივიდან. გუთნის ფრთა თავისი ზედაპირით იღებს სახნისისა და საკვეთლის მიერ მოჭრილ ბელტს, ნაწილობრივ აფხვიერებს და აბრუნებს მას ღია კვალში. სახნისი და ფრთა შეადგენს გ-ის ტანის სამუშაო ზედაპირს, რ-იც თანამედროვე გ-ში ოთხი ტიპისაა: ცილინდრული, კულტურული, ნახევრად ხრახნული და ხრახნული. წინმხვნელის დანიშნულებაა ხვნის სიღრმის ნახევარზე და

კორპუსის მოდების განის 2/3-ზე მოჭრას მცირე ზომის ბელტი, გადაისროლოს იგი ხნულის ფსკერზე, რ-საც ზევიდან დაეფარება ძირითადი კორპუსის მიერ მოჭრილი ბელტი, რაც მცენარეული ნარჩენების ღრმად ჩახვნის ოპერაციას წარმოადგენს. წინმხვნელიანი გ-ებით ხვნას კულტურული ხვნა ეწოდება. წინმხვნელის სამუშაო ზედაპირი არის ცილინდრული. თანამედროვე გ-ებიდან გამოირჩევა მრავალკორპუსიანი საბრუნი გ-ები (სურ. 2), რ-თა დანიშნულებაა ნიადაგის გლუვი ხვნა. ასეთივე სახის ხვნა ხდება ფრონტალური, მაქოსებრი საბაგირო წევის ბალანსირებული გ-ებით. ჩარჩოს კონსტრუქციის მიხედვით გვხვდება მუდმივი და ცვალებადი მოდების განის გ. ეს უკანასკნელი აღჭურვილია სახსრული ჩარჩოთი და მოდების განის ცვალებადობის მექანიზმით. საქართვ. ზოგიერთ მაღალმთიან სოფლებში შემორჩენილია და იყენებენ ძველ სახნისებიან გ-ებს.

ლიტ.: გ უ გ უ შ ვ ი ლ ი მ., სასოფლოსამეურნეო მანქანები, ნაწ. 1, თბ., 1979; ჩ ი ტ ა ი ა გ., მასალები საქართველოს სახვნელი იარაღების ისტორიისათვის, «საქართველოს მუზეუმის მოამბე», 1930, ტ. 5; მ ი ს ი ვ ე, ქსნური მთის გუთანი, «ენიმკის მოამბე», 1940, ტ. 5–6; ხ ა ნ თ ა ძ ე ზ., სასოფლო-სამეურნეო მანქანები (თეორია, კონსტრუქცია და გაანგარიშება), ნაწ. 1, თბ., 1958; ჯ ა ვ ა ხ ი შ ვ ი ლ ი ივ., საქართველოს ეკონომიური ისტორია, წგ. 1, თბ., 1930 (*თხზ.*, ტ. 4, თბ., 1996); ჯ ა ლ ა ბ ა ძ ე გ., აღმოსავლეთ საქართველოს სამიწათმოქმედო იარაღების ისტორიიდან, თბ., 1960; მ ი ს ი ვ ე, მემინდვრეობის კულტურა აღმოსავლეთ საქართველოში, თბ., 1986; Г о р я ч к и н В. П., Собр. соч., т. 2, М., 1968; Х а л а н с к и й В. М. и др.. Сельскохозяйственные машины, М., 2006.

ე. შაფაქიძე

გ. ჯალაბაძე