

ურარტულთა დავყრობითი ექსპედიციები და რკინის მეტალურგიის ინდუსტრია
სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთში

ნანა ხახუტაიშვილი

ისტორიის დოქტორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი
ელ-ფოსტა: Nana.khakhutaishvili@bsu.edu.ge
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4944-2681>

ნუგზარ მგელაძე

ისტორიის დოქტორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი
ელ-ფოსტა: nugzar.mgeladze@bsu.edu.ge
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8335-6042>

აბსტრაქტი. ურარტუს სამეფო (ძვ. წ. IX–VI სს.), რომელიც მოიცავდა თანამედროვე აღმოსავლეთ თურქეთის, სომხეთისა და ჩრდილო-დასავლეთ ირანის ტერიტორიებს, წარმოადგენდა ერთ-ერთ ძლიერ და მაღალორგანიზებულ სახელმწიფოს ძველი წინა აზიის პოლიტიკურ სისტემაში. მისი მეფეები, განსაკუთრებით არგიშთი I და სარდური II, აქტიურად ახორციელებდნენ სამხედრო ექსპანსიას მეზობელი რეგიონების მიმართ, რაც მიზნად ისახავდა როგორც პოლიტიკური გავლენის გაფართოებას, ისე სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი რესურსების მოპოვებას.

სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირა რეგიონი - თანამედროვე ჩრდილო-აღმოსავლეთ თურქეთისა და დასავლეთ საქართველოს ტერიტორია - უძველესი დროიდან გამოირჩეოდა ბუნებრივი სიმდიდრეებით, განსაკუთრებით ლითონებით (სპილენძი, თუთია, ვერცხლი ოქრო, რკინა), რაც მას მნიშვნელოვან სამიზნედ აქცევდა რეგიონული ძალებისთვის. აღნიშნულ სივრცეში განვითარებული მეტალურგიული ტრადიციები, რომლებიც ბრინჯაოს ხანის დასასრულსა და ადრერკინის ხანაში აღწევს მნიშვნელოვან განვითარებას, მიუთითებს ადგილობრივი წარმოების მაღალ დონეზე და რესურსების ეფექტიან გამოყენებაზე.

არქეოლოგიური და წერილობითი წყაროების ერთობლივი ანალიზი აჩვენებს, რომ ურარტუს სამხედრო აქტივობა ჩრდილო-დასავლეთის მიმართულებით არ შემოიფარგლებოდა მხოლოდ ტერიტორიული ექსპანსიით. იგი ასევე მოიცავდა სავაჭრო გზების კონტროლისა და მეტალურგიული ცენტრების დაუფლებისკენ მიმართულ პოლიტიკას. რიგ შემთხვევებში ურარტუელები ადგილობრივ მოსახლეობასთან არა მხოლოდ სამხედრო კონფლიქტში შედიოდნენ, არამედ ეკონომიკურ და სავაჭრო ურთიერთობებსაც ამყარებდნენ.

ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე გამოვლენილი მრავალი მეტალურგიული ცენტრი და სახელოსნო უბანი ადასტურებს, რომ რეგიონში არსებობდა რკინის წარმოებისთვის აუცილებელი ყველა წინაპირობა: მდიდარი მადნეული ბაზა, ცეცხლგამძლე თიხები, საწვავი რესურსები და ტექნოლოგიური ტრადიცია. მეტალურგიული პროდუქცია, სავარაუდოდ, გამოიყენებოდა როგორც ადგილობრივი მოხმარებისთვის, ისე გაცვლით-სავაჭრო ურთიერთობებში.

ამრიგად, ურარტუს ექსპანსია სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირა რეგიონში უნდა განიხილებოდეს როგორც კომპლექსური სტრატეგიის ნაწილი, რომელიც აერთიანებდა სამხედრო, ეკო-

ნომიკურ და სავაჭრო ინტერესებს. ლითონებზე კონტროლი ურარტუსთვის წარმოადგენდა როგორც სამხედრო ძლიერების განმტკიცების, ისე ეკონომიკური სარგებლის მიღების საფუძველს. შესაბამისად, აღნიშნული რეგიონი მნიშვნელოვან ადგილს იკავებდა ურარტუს პოლიტიკურ-ეკონომიკურ სისტემაში.

საკვანძო სიტყვები: ურარტუ, ისტორიული კოლხეთი, მეტალურგია, შავი ზღვის რეგიონი, სამხედრო კამპანიები, ეკონომიკური ექსპანსია.

* * *

შესავალი. ურარტუს სამეფო, რომელიც ძვ. წ. IX საუკუნეში ვანის ტბის მიდამოებში წარმოიქმნა, ძვ.წ. პირველი ათასწლეულის დასაწყისში სამხრეთ კავკასიის მიმართულებით ფართო დაპყრობით ლაშქრობებს აწარმოებდა. ლაშქრობათა ერთ-ერთ რეგიონს აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთი წარმოადგენდა. ამ რეგიონში გამორჩეული ადგილი მდინარე ჭოროხის ხეობას ეჭირა, რომელიც უმნიშვნელოვანეს საკომუნიკაციო ზონას წარმოადგენდა (მელიქიშვილი, 1951, გვ. 26–33; მელიქიშვილი, 1965; მელიქიშვილი, 1966; მელიქიშვილი, 1970; Меликишвили, 1954; Меликишвили, 1959, გვ. 178–179; Меликишвили, 1960; Меликишвили, 1962; Дьяконов, 1963, გვ. 11–12).

ურარტუს მეფეების შორეულ ქვეყნებში ლაშქრობა, მათ შორის კულხასა და დიაუხში, რამდენიმე მიზეზით იყო განპირობებული: ეს ტერიტორიები გადიოდა მნიშვნელოვან სავაჭრო და სატრანსპორტო მარშრუტებზე, რომლებიც ერთმანეთთან აკავშირებდნენ მცირე აზიას, კავკასიასა და შუა აღმოსავლეთს, ამდენად, მათი კონტროლი სტრატეგიული უპირატესობა იყო; კოლხეთი და დიაუხი მინერალური რესურსებით მდიდარი რეგიონები იყვნენ, ამიტომ მათი დაპყრობა უზრუნველყოფდა ურარტუს ეკონომიკურ გაძლიერებას; ასევე, ამ ტერიტორიებზე კონტროლის დამყარება ურარტუს ჰეგემონიის დამყარებას და განმტკიცებას ემსახურებოდა (მელიქიშვილი, 1965; Меликишвили, 1954; Меликишвили, 1959; Меликишвили, 1960; Меликишвили, 1962; ბერძენიშვილი, 1955; Дьяконов, 1963).

მეთოდები. ჩვენს მიერ კვლევისას გამოყენებულია ისტორიულ-შედარებითი, კომპლექსური ინტენსიური, დაკვირვებისა და დეფინიციის მეთოდები, რომლებიც ძირითადად ეყრდნობა წერილობითი წყაროების ანალიზსა და რეგიონში გამოვლენილი და შესწავლილი არქეოლოგიური მასალის მონაცემებს.

მსჯელობა/დისკუსია. რეგიონისადმი განსაკუთრებული ინტერესი ჯერ კიდევ ასურეთის სამეფოს ზეობის პერიოდიდან იღებს სათავეს, როდესაც „ზემო ზღვის“ ანუ შავი ზღვის სანაპიროებზე არსებული დასახლებებისა და მიმდებარე ხეობების დალაშქრა ერთ-ერთ პრიორიტეტულ ამოცანას წარმოადგენდა (Меликишвили, 1954; Меликишвили, 1959; Меликишвили, 1960; Меликишвили, 1962; მელიქიშვილი, 1970).

ტიგლათფილესერ I-ის წარწერაში, რომელიც „ნაირის ქვეყნის“ ერთ-ერთი ძლიერი პოლიტიკური გაერთიანების – დაიაენის წინააღმდეგ ლაშქრობას აღწერს, აღნიშნულია, რომ მან „ზემო ზღვის“ ნაპირებთან მდებარე შორეული ქვეყნები დალაშქრა (მელიქიშვილი, 1951, გვ. 26–33; მელიქიშვილი, 1965; მელიქიშვილი, 1966; მელიქიშვილი, 1970; Меликишвили, 1954; Меликишвили, 1959, გვ. 178–179; Меликишвили, 1960; Меликишвили, 1962; Дьяконов, 1963, გვ. 11–12).

წყაროდან ჩანს, რომ ტიგლათფილესერ I შავ ზღვასთან მდებარე მთებში გადავიდა, ე. ი. აქ ჩვენ სამხრეთ საქართველოს მთებიც უნდა ვივარაუდოთ. გამორიცხული არაა, ეს სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ისეთი გადასასვლელი ყოფილიყო, როგორებიცაა სამცხე-აჭარაში გოდერძის უღელტეხილი, ზეკარი, მეფისწყარო. შესაძლოა აქ იგულისხმებოდა სამხრეთ საქართველოში მდე-

ბარე სხვა რომელიმე მხარე – შავშეთი, კლარჯეთი, ტაო, სპერი, საიდანაც შავ ზღვაზე მოსახერხებელი გასასვლელი არსებობდა. წყაროში აღნიშნულია, რომ დაიანელების ჯარი ეტლებით გადაადგილდებოდა, ბრძოლებს მთის დასახლებებში აწარმოებდა, რაც, ბუნებრივია, სათანადო სამიმოსვლო გზების გარეშე წარმოუდგენელი იქნებოდა. როგორც ჩანს, თავდამსხმელიცა და დამხვდურიც, კარგ ადგილებში ეტლით მოძრაობდნენ, ხოლო გაუვალ მიდამოებში ბრინჯაოს წერაქვით იკვლევდნენ გზას. სხვათა შორის, ტიგლათფილესერ I-ის ჯარი მიუვალ ადგილებში ლაშქრობისას, მთებში, სადაც მათ გასვლა უჭირდათ, ხეებს ჭრიდნენ და ხიდებს აგებდნენ. ესეც გზების ერთმანეთთან დაკავშირების მცდელობა უნდა ყოფილიყო და მიუთითებს ინფრასტრუქტურის განვითარების ელემენტებზე (მელიქიშვილი, 1965; მელიქიშვილი, 1970; Меликишвили, 1959; ნარიმანიშვილი და მგელაძე, 2007, გვ. 70–80; ნარიმანიშვილი და მგელაძე, 2011, გვ. 5–17).

გზების კეთილმოწყობა და საკომუნიკაციო ქსელების განვითარება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი გახდა ურარტუს სახელმწიფოს გაძლიერების პერიოდში. ურარტუელი მეფეები — იშფუინი, მენუა, არგიშთი I, სარდური II და სხვები — ძვ. წ. IX–VII საუკუნეებში აქტიურად აწარმოებდნენ სამხედრო კამპანიებს დიაოხის წინააღმდეგ, რომელიც წარმოადგენდა სხვადასხვა ტომობრივი გაერთიანებების პოლიტიკურ ცენტრს (მელიქიშვილი, 1951; მელიქიშვილი, 1965; მელიქიშვილი, 1966; მელიქიშვილი, 1970; Меликишвили, 1954; Меликишвили, 1959, გვ. 178–179; Меликишвили, 1960; Меликишвили, 1962; Дьяконов, 1963, გვ. 11–12). აღნიშნული ლაშქრობები, სავარაუდოდ, მიმართული იყო როგორც მდინარე ჭოროხის, ისე მტკვრის ხეობებისაკენ. მდინარე ჭოროხის სათავეებიდან, ევფრატისა და ტიგროსის მეშვეობით, მაგისტრალები წინა აზიისა და აღმოსავლეთის უფრო შორეულ გზაჯვარედინებს აღწევდა, ხოლო არტან-ჯავახეთისა და ახალციხესთან მტკვრის ხეობის მეშვეობით კასპიის ზღვის სტრატეგიულ დასახლებებსა და მდინარე არაქსის შემაკავშირებელი მაგისტრალით ირანის ზეგანზე გადიოდა. რადგან გზაჯვარედინებზე გაჩენილ დასახლებებს უაღრესად დიდი სტრატეგიული და სავაჭრო დატვირთვა გააჩნდათ, ბუნებრივია, ისინი სამხედრო და მსხვილი საერო მოხელეების კონტროლის ქვეშ იმყოფებოდნენ. ჯერ კიდევ ურარტულ ხანაში, მართლაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვან სავაჭრო-ეკონომიკურ და სტრატეგიულ გზაჯვარედინზე მდებარე ქალაქ არტანუჯში, რომლის მაშინდელი სახელწოდება, ზოგიერთი ავტორის თანახმად, ილდამუშა უნდა ყოფილიყო, მეფისნაცვალი იჯდა (ნარიმანიშვილი და მგელაძე, 2007, გვ. 70–80; ნარიმანიშვილი და მგელაძე, 2011, გვ. 5–17).

ურარტული ექსპანსიის პერიოდში მისი გავლენის ქვეშ თანდათანობით მისი პერიფერიები — აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთისა და სამხრეთ კავკასიის ხალხები და ქვეყნებიც მოექცნენ. ძვ. წ. X–IX საუკუნეების როგორც ასურულ, ისე ურარტულ წყაროებში ხშირად იხსენიება აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის მიწა-წყალი, იქ მცხოვრები ხალხები, ქვეყნები და მეფეები (მელიქიშვილი, 1951; 1965; 1966; 1960; 1970; Меликишвили 1954; 1959:178-179; 1960; 1962; Дьяконов 1963:11-12). წყაროებში ნახსენებია შავიზღვისპირეთსა და მის მთიან ზოლში მდებარე „ნაირის ქვეყანა“, რომელიც წარმოდგენილი იყო რამოდენიმე ქვეყნითა და ორმოცი მეფით. აქ საუბარია „ნაირის“ ოცდასამი მეფის შესახებაც, რომლებსაც უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად ერთმანეთში თავდაცვის სამხედრო-სამოკავშირეო ხელშეკრულება უნდა ჰქონოდათ გაფორმებული. ურარტული წყაროების მიხედვით, ერთ-ერთ ასეთ კოალიციას სათავეში ედგა გაერთიანება „დაიანის“ მეფე — „სიენი“ (ძვ. წ. 1110-1100 წლები), რომელიც, ასევე, კოალიციის წევრ ქვეყანათა მეფეების მეფე უნდა ყოფილიყო. დიაოხელთა ქვეყნის დაცვაში უდიდესი როლი ჩვენთვის ცნობილმა სხვა მეფეებმაც — „უტუფურსიმ“ (ძვ. წ. 786-760 წლები) და „ასიამ“ (ძვ. წ. 850-825 წლები) შეასრულეს, ხოლო ქვეყანა „სესეთში“ დიაოხელთა დასახლებებიდან განსაკუთრებული ადგილი ძვ. წ. IX საუკუნის დასასრულისა და VIII საუკუნის დასაწყისის მეფე მენუას დროინდელ ქალაქ „სასილო-ს“ ეკავა (მელიქიშვილი, 1959; 1970; Меликишвили, 1960; მელიქიშვილი, 1970:375; Дьяконов 1963).

აღსანიშნავია, რომ ასურულ და ურარტულ წყაროებში უმეტესად მათი ლაშქრობებია აღწერილი. შესაბამისად ისმის კითხვა: აღმოსავლეთი შავიზღვისპირეთისა და სამხრეთ კავკასიის მიმართულებით – ქოროხის აუზის ქართველური ტომების მიწა-წყალზე, რატომ აწყობდნენ ურარტულები ასეთ შორეულ და მასშტაბურ დაპყრობით ლაშქრობებს?, რა იზიდავდა ურარტულებს აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთსა და სამხრეთ კავკასიაში? ბუნებრივია, აქ მრავალი ფაქტორია გასათვალისწინებელი: 1. იმპერიის ტერიტორიების გაფართოების სურვილი და პერიფერიებში უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; 2. კავკასიის უღელტეხილებიდან და მაღალმთიანი ქედებიდან მარბიელი ტომების მასობრივი მოძრაობისათვის ხელის შეშლა და მათი თავდასხმების შეფერხება; 3. იმპერიის ცენტრალურ ოლქებში ეკონომიკური ცხოვრების აღმავლობისათვის ხელის შეწყობა, კერძოდ, მიტაცებული უზარმაზარი ნადავლით სიმდიდრის დაგროვება; 4. ტყვეების სახით იაფი მუშახელის მოპოვება (ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, 1988, გვ. 344).

წერილობითი წყაროებიდან, ერთი შეხედვით თითქოს ისე ჩანს, რომ ურარტულებს დაპყრობილ ქვეყნებში მხოლოდ საყოფაცხოვრებო ხასიათის ნადავლი იზიდავდა, თუმცა, ვფიქრობთ, არანაკლები და, შესაძლოა, გადამწყვეტიც, განსაკუთრებული ტიპის მატერიალური ფასეულობის დაუფლება – ლითონის საბადოებისა და მათი მოპოვება-დამუშავების სამრეწველო დანიშნულებით ათვისება იყო. ძველი აღმოსავლური საზოგადოების სრულფასოვანი ყოფა-ცხოვრება ლითონზე იყო დამოკიდებული. ამიტომ, ადრეული ხანის სახელმწიფოებში ლითონი დიდად ფასობდა და იგი სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობების პრიორიტეტულ ღირებულებას წარმოადგენდა. ამის დასამტკიცებლად საკმარისია გავიხსენოთ ხეთების განსაკუთრებული დამოკიდებულება ლითონის წარმოებაზე და სავაჭრო-ეკონომიკურ ურთიერთობებში მათი ადგილი და როლი. მკვლევრები არ გამორიცხავენ შესაძლებლობას, რომ ხეთების მოსაზღვრე რეგიონებიდან, პირველ რიგში, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს, კერძოდ, კოლხეთის რკინის საწარმოებიდან ცენტრალურ მცირე აზიაში რკინის ექსპორტი ხორციელდებოდა (Гюргадзе, 1984; 1985; გიორგაძე 2001; 2002; ხახუტაიშვილი ნ. 1987: 38; პაპუაშვილი, 2003, გვ. 63-70).

ასე რომ, ლითონი ძველი აღმოსავლეთის საზოგადოებებში მნიშვნელოვან ეკონომიკურ და სამხედრო რესურსს წარმოადგენდა. შესაბამისად, მისი მოპოვება და დამუშავება სახელმწიფოს ძლიერებას განსაზღვრავდა. ამ კონტექსტში, კოლხეთის რკინის მეტალურგია განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევდა, რაც, სავარაუდოდ, ურარტუს სამხედრო აქტივობების ერთ-ერთ მთავარ მიზეზს წარმოადგენდა (ხახუტაიშვილი, 1973, გვ. 170, 179; ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, 1988, გვ. 345). ამის საილუსტრაციო თვალსაჩინო მაგალითს წარმოადგენს ის ფაქტი, რომ სარდურ II-ეს დამარცხებულ კოლხურ ქალაქ ილდამუსაში, რომელიც მეცნიერთა აზრით, დღევანდელი ქალაქი არტანუჯი უნდა ყოფილიყო, სავარაუდოდ, თავისი გამარჯვების აღსანიშნავად „რკინის ბეჭედი“ დაამზადებინა. მან ბეჭედი რკინისაგან გააკეთებინა და არა სხვა ლითონისაგან, რითაც მდიდარი იყო ეს მხარე. ეს რკინის, როგორც იმ დროს ახალი ტიპის ლითონის დიდ მნიშვნელობაზე უნდა მიუთითებდეს. ურარტულ წყაროებში რკინის მოხსენიების ეს ერთადერთი შემთხვევაა კოლხასთან მიმართებაში. თუმცა, ამ ფაქტის საფუძველზეც სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ადგილობრივი მელითონეები ამ საქმეში დახელოვნებულნი იყვნენ და სარდურმაც იმიტომ გააკეთებინა მათ „რკინის ბეჭედი“ (ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, 1988, გვ. 345; ხახუტაიშვილი, 1973, გვ. 170-179; ხახუტაიშვილი, 1976, გვ. 97-103; მიქელაძე, 1974, გვ. 30; ჯაფარიძე, 1955; ჯაფარიძე, 1982, გვ. 63). ამ მოსაზრებას ამყარებს არქეოლოგიური მონაცემებიც. ყველა ტიპის წყარო ერთხმად გვიდასტურებს, რომ სამხრეთ კავკასიისა და აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის მოსახლეობა იმ დროს ლითონის მოპოვებასა და დამუშავებაში დიდად იყო დაწინაურებული, რასაც, თავის დროზე, ანტიკური ხანის ავტორებმაც მიაქციეს ყურადღება (Иессен & Деген-Ковалевский, 1935; Лорткипанидзе, 1989, сс. 48-57; ლორთქიფანიძე, 2002).

აღსანიშნავია, რომ ძველადმოსავლური და ძველბერძნული წყაროები უძველესი რკინის მწარმოებლებად ჩრდილო ანატოლიაში – სამხრეთ შავიზღვისპირეთში მოსახლე ხალიბებსა და თობალებს/თაბალ-ტიბარენებს მიიჩნევდნენ. საქართველოს ტერიტორიაზე ლითონის წარმოება კაცობრიობის ისტორიის გარიჟრაჟზე დაიწყო და შემდეგ პერიოდებშიც უწყვეტად გააგრძელა არსებობა (ჯაფარიძე, 1955, 1968; 1982; 2003). აღნიშნულს ადასტურებს როგორც არქეოლოგიური არტეფაქტები, ისე სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთსა და ჭოროხის ხეობაშია წლების განმავლობაში გამოვლენილი უძველესი საწარმოო კერები და ლითონის სადნობი ქურა-სახელოსნოები (**სახუტაიშვილი, 1964; 1974; 1976; 1978; 1979; 1980; 1981; 1982; 1995; რეხვიაშვილი, 1964; სახუტაიშვილი, ნ. 1987; 2004; 2009; სახუტაიშვილი ნ. & თავამაიშვილი, 2002, გვ. 34-40; სახუტაიშვილი, დ. & სახუტაიშვილი, ნ. 2007, 198-203; Khakhutaishvili, 1974:339-348; 2009; Колчин&Круг, 1965: 196-215; Медведская, 1990: 269-273; Бурчуладзе&Тогоნიძე 1985; Papuashvili et al., 2021: 127-132;).**

ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე ჩატარებულმა არქეოლოგიურმა კვლევებმა გაამყარა მოსაზრება, რომ აღმოსავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთი წარმოადგენდა იმ ძირითად რეგიონს, სადაც ძვ. წ. II ათასწლეულის მიწურულსა და I ათასწლეულის პირველ ნახევარში ფართო მასშტაბის რკინის წარმოება ხორციელდებოდა, ზოგიერთი მკვლევრის აზრით, ეს წარმოება თავდაპირველად ძირითადად ექსპორტზე იყო ორიენტირებული და დაკავშირებული იყო ახლო აღმოსავლეთის, ეგეოსური სამყაროსა და აღმოსავლეთ ამიერკავკასიის ქვეყნებთან (სახუტაიშვილი, 1964; სახუტაიშვილი, 1987, გვ. 6–40; Khakhutaishvili, 1974, გვ. 339–348; Khakhutaishvili, 2009; Khakhutaishvili, 2001, გვ. 182–185; Khakhutaishvili, 2005, გვ. 80–87; Khakhutaishvili, 2006, გვ. 222–234; Khakhutaishvili, 2008, გვ. 397–405).

საგულისხმოა, რომ ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე წარმოდგენილი იყო რკინის ადრეული წარმოების განვითარებისათვის აუცილებელი ყველა წინაპირობა: ცვეხლგამძლე თიხების მნიშვნელოვანი მარაგი, სხვადასხვა სახეობის და კონდიციის ხის საწვავი და მადნეული რესურსების მრავალგვარობა (მაგნეტიტური სილა, ჰემატიტი, ლიმონიტი) რაც ქმნიდა მყარ საფუძველს რკინის წარმოების მსხვილი ცენტრების ჩამოყალიბებისათვის (გძელიშვილი, 1966; სახუტაიშვილი, 1964; სახუტაიშვილი, 1987, გვ. 6–40; თავაძე და სხვ., 1961, 1977; საქართველოს ნატურალური რესურსები, 1935, 1959; საქართველოს მინერალური რესურსები, 1933; ფოფორაძე, 2012; Kuparadze et al., 2008; Купарадзе & Патаридзе, 2009; Габуниа, 1933; Гамკრелиძე, 1949; Инанишвили и др., 1987; Кекеლიძე и др., 1975; Минеральные ресурсы ССР Грузии, 1933, 1937; Природные ресурсы Грузинской ССР, 1958; Роква, 1959; Сигуа и др., 1975).

ამ პროცესს ხელს უწყობდა რეგიონში არსებული მეტალურგიული ტრადიციაც, რომელიც ბრინჯაოს დამუშავების ხანგრძლივ გამოცდილებას ეფუძნებოდა. ამიტომაც არაა უსაფუძვლო, რომ ჭოროხის აუზს ძველი მახლობელი აღმოსავლეთის ფერადი მეტალურგიის ერთ-ერთ ძირითად ცენტრად თვლიან, ხოლო სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ზღვისპირეთს იმ რეგიონად, სადაც საყოველთაოდ ცნობილი გვიანბრინჯაოს ხანის კოლხური კულტურა ჩამოყალიბდა. როგორც ჩანს, ამ ფართო რეგიონში რკინის ათვისებას ხელი შეუწყო სპილენძ-ბრინჯაოს დამუშავების ხანგრძლივმა ემპირიულმა ცოდნამ, რამაც ადამიანი უფრო მაგარი ლითონის ძიებაში უშუალოდ რკინა-ფოლადის გამოდნობის საიდუმლოს გახსნამდე მიიყვანა (გძელიშვილი, 1964; მიქელაძე, 1974, გვ. 40–58; აბრამიშვილი, 1961; ჯაფარიძე, 2003, გვ. 193–218; ლორთქიფანიძე, 1998, გვ. 48–57; ლორთქიფანიძე, 2002; სახუტაიშვილი, 1995, გვ. 66–74; სახუტაიშვილი, 1987, გვ. 71–86; ჩავლეიშვილი, 1991, გვ. 3–26; ჩავლეიშვილი, 1999). თუმცა არსებობს განსხვავებული მოსაზრებებიც, რომლის მიხედვითაც რკინის ეპოქის დასაწყისი უკავშირდება ბუნებრივი, ე.წ. „მეტეორიტული“ რკინის გამოყენებას (Wright, 1930, გვ. 450–462; Zimmer, 1917).

დღეისათვის ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე გამოვლენილი და შესწავლილია წინა-ანტიკური ხანის რკინის წარმოების ოთხი მსხვილი საწარმოო კერა, რომლებიც განლაგებულია ჭოროხის, ჩოლოქ-ოჩხამურის, სუფსა-გუბაზეულის და ხობი-ოჩხომურის ხეობებში (გძელიშვილი, 1964; გძელიშვილი & ხახუტაიშვილი, 1964; Гзелишвили, 1964; ხახუტაიშვილი, 1964, 1974, 1976, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1995; ხახუტაიშვილი, ნ., 1987, 2004, 2009; ხახუტაიშვილი & თავამაიშვილი, 2002, გვ. 34–40; ხახუტაიშვილი & ხახუტაიშვილი, 2007, გვ. 198–203; Khakhutaishvili, 1974, გვ. 339–348; Khakhutaishvili, 2009; Inanishvili, 2007; Хахутаишвили, 1973, 1977a, 1977b, 1979a, 1979b, 1982, გვ. 10–14; 1984, გვ. 146–151; 1987). აღსანიშნავია, რომ კოლხეთის მეტალურგიული კერები წარმოდგენილი იყო როგორც ზღვისპირა, ისე მთისწინა და მთიან ზოლში, რაც მიუთითებს წარმოების სივრცით დიფერენციაციასა და რესურსების ეფექტიან გამოყენებაზე (გძელიშვილი, 1964; გძელიშვილი & ხახუტაიშვილი, 1964; ხახუტაიშვილი, 2005, გვ. 80–88; ხახუტაიშვილი, 2009, გვ. 4–20; Khakhutaishvili, 2009; ინანიშვილი, 2004, 2014; Erb-Satullo et al., 2018, 2020; Gilmour et al., 2020).

მრავალწლიანი კვლევების შედეგად რეგიონში გამოვლენილია ასობით სახელოსნო უბანი, რაც მიუთითებს წარმოების ფართო მასშტაბსა და ორგანიზებულ ხასიათზე. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ჭოროხის აუზი, სადაც ძვ. წ. II–I ათასწლეულებში ფუნქციონირებდა რკინის წარმოების ძლიერი ცენტრი, რასაც ადასტურებს სახელოსნო კომპლექსები — „ჭარნალი“, „ავგია“ და „ხოფჩო“ (გძელიშვილი & ხახუტაიშვილი, 1964, გვ. 59–96; ხახუტაიშვილი, 2009; Khakhutaishvili, 2006, 2008).

რკინის მეტალურგიის სახელოსნო უბნების განლაგება ნათლად აჩვენებს მათ კავშირს ნედლეულის ბაზასთან, განსაკუთრებით ზღვისპირა დიუნურ სადგომებთან, სადაც მაგნეტიტური სილა მოიპოვებოდა. ხოლო მთისწინა და მთის რეგიონების საწარმოო კერები ნედლეულად - ჰემატიტს და ლიმონიტს იყენებდნენ. შესაბამისად, საწარმოო კერები ფუნქციონირებდა ბუნებრივ რესურსებთან უშუალო სიახლოვეში (გძელიშვილი, 1964; გძელიშვილი & ხახუტაიშვილი, 1964; ხახუტაიშვილი, 2005, გვ. 80–88; ხახუტაიშვილი, 2009, გვ. 4–20; Рамишвили, 1974, 1975, გვ. 36–44; თავამაიშვილი, 2012).

ამრიგად, უახლესი კვლევები აძლიერებს მოსაზრებას, რომ კოლხეთი წარმოადგენდა რკინის მეტალურგიის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ცენტრს. მისი განვითარება განპირობებული იყო როგორც შიდა ეკონომიკური საჭიროებებით, ისე საგარეო ბაზრის მოთხოვნით (ხახუტაიშვილი, 1987; Khakhutaishvili, 2009; Khakhutaishvili, 2006, 2008; მიქელაძე, 1985; ინანიშვილი, 2004, 2014; Inanishvili, 2007).

დასკვნა. კოლხეთი, როგორც ბრინჯაოსა და ადრერკინის ხანის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მეტალურგიული ცენტრი, გამორჩეულ როლს ასრულებდა სამხრეთ კავკასიის ეკონომიკურ, სოციალურ და კულტურულ განვითარებაში. არქეოლოგიური და წერილობითი წყაროების ანალიზი ცხადყოფს, რომ ლითონის წარმოება რეგიონში არა მხოლოდ მაღალ დონეზე იყო განვითარებული, არამედ მას სტრუქტურული მნიშვნელობა ჰქონდა ადგილობრივი საზოგადოებების ფორმირებასა და ფუნქციონირებაში.

მეტალურგიის პროგრესი პირდაპირ განსაზღვრავდა კოლხური ტომების ეკონომიკურ ძლიერებას, რაც თავის მხრივ აისახებოდა მათ პოლიტიკურ გავლენასა და სამხედრო პოტენციალზე. სწორედ აღნიშნული გარემოებები განაპირობებდა კოლხეთისადმი მეზობელი სახელმწიფოებისა და ცივილიზაციების ინტერესს, რაც რეგიონს საერთაშორისო ეკონომიკურ და კულტურულ ქსელში მნიშვნელოვან ადგილს ანიჭებდა.

გარდა ამისა, კოლხეთის მეტალურგიული ტრადიციები, რომლებიც ბრინჯაოს ხანიდან იღებს სათავეს და ადრერკინის ხანაში მაღალ განვითარებას აღწევს, მიუთითებს ტექნოლოგიური ცოდნის უწყვეტობასა და ევოლუციაზე. ეს პროცესი მნიშვნელოვან წინაპირობას ქმნიდა უფრო განვითარებული მეტალურგიული სისტემების ჩამოყალიბებისთვის, რაც საბოლოოდ აისახა ფართომასშტაბიან საწარმოო საქმიანობასა და ექსპორტზე ორიენტირებულ ეკონომიკაზე.

დღეს კოლხეთის მეტალურგიული მემკვიდრეობა ნათლად არის ასახული როგორც არქეოლოგიურ მასალაში, ისე მუზეუმებში დაცულ ექსპონატებში, რომლებიც საქართველოს უძველესი კულტურისა და ტექნოლოგიური განვითარების უმნიშვნელოვანეს მტკიცებულებას წარმოადგენს. აღნიშნული მემკვიდრეობის კვლევა არა მხოლოდ რეგიონული ისტორიის გააზრებას უწყობს ხელს, არამედ მნიშვნელოვნად ამდიდრებს ძველი სამყაროს ეკონომიკური და ტექნოლოგიური ისტორიის საერთო სურათს.

გამოყენებული წყაროები და ლიტერატურა

აბესაძე, ც. (1969). ლითონის წარმოება ამიერკავკასიაში ძვ.წ. III ათასწლეულში. თბილისი.

აბრამიშვილი, რ. (1961). რკინის ათვისების საკითხისათვის აღმოსავლეთ საქართველოს ტერიტორიაზე. საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმის „მომამბე“, XXII-B. თბილისი, 291-382.

აფაქიძე, ჯ. (2002). გვიანბრინჯაოსა და ადრერკინის ხანის კოლხური კულტურის ქრონოლოგია. ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად წარმოდგენილი სადისერტაციო ავტორეფერატი, თბილისი.

ბერძენიშვილი, ნ. (1955). „საქართველოს ისტორიის საკითხები“, წიგნი III, მასალები საქართველოს ეკონომიური ისტორიისათვის, თბილისი.

გიორგაძე, (2001). დაიყენი-დაიუხნი: არაქართველური სამყარო? – ქართული სახელმწიფოებრიობის სათავეებთან, 2000 წლის 9/12 ივნის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის ისტორიისა და ეთნოლოგიის ინსტიტუტში ჩატარებული სამეცნიერო დისკუსიის მასალები, რედაქტორი დ. მუსხელიშვილი. თბილისი.

გიორგაძე, გ. (2002). უძველესი ახლოაღმოსავლური ეთნოსები და ქართველთა წარმომავლობა. თბილისი.

გძელიშვილი, ი. (1964). აჭარაში 1960-1961 წლებში აღმოჩენილი რკინის სადნობი ქურა-სახელოსნოების გათხრების ძირითადი შედეგები. კრ. „სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები“ (I), თბილისი, 29-44.

გძელიშვილი, ი., & ხახუტაიშვილი, დ. (1964). რკინის წარმოების უძველესი კერა ჭოროხის ქვემო დინებაში და არქეოლოგიური დაზვერვები გონიო-ავსაროსში, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (I), თბილისი. 59-96. 405

გძელიშვილი, ი. (1966). ცივი ბერვის ქურების კლასიფიკაცია. სახელმწიფო ისტორიულ-ეთნოგრაფი ული მუზეუმის „შრომები“ (I), თბილისი.

თავამიშვილი, გ. (2012). ძველი სადგომები სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ახალშავზღვეურ ტერასაზე, თბილისი.

თავაძე, ფ., საყვარელიძე, თ., აბესაძე, ც., & დვალი, თ. (1961). რკინის მიღების ცივიბერვითი პროცესი ძველ საქართველოში. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის მეტალურგიის ინსტიტუტის შრომები (სმამიშ.), (II), თბილისი, 95-108.

თავაძე, ფ., საყვარელიძე, თ., აბესაძე, ც., & დვალი, თ. (1977). რკინის წარმოების ისტორიისათვის საქართველოში, სამუზეუმო ექსპონატების რესტავრაცია, კონსერვაცია, ტექნოლოგია (სრკტ.), კრებული, (II). თბილისი, 5-61.

ინანიშვილი, გ. (2004). რკინის წარმოება საქართველოს ტერიტორიაზე ძვ.წ. XII-I საუკუნეებში, ძიებანი, XII, თბილისი.

ინანიშვილი, გ. (2014). ქართული მეტალურგიის სათავეებთან (ძვ.წ. IV-I ათასწლეულები), თბილისი.

კახიძე, ა., მამულაძე, შ., (2000). ჭოროხის აუზი - კოლხური კულტურის უძველესი კერა, ბათუმი.

ლორთქიფანიძე, ოთ. (2002). ძველი ქართული ცივილიზაციის სათავეებთან, თბილისი.

მგელაძე, ნ., ნარიშანიშვილი, გ., ხალვაში, მ., ტუნაძე, თ., შანშაშვილი, ნ., ოქროპირიძე, ს. (2019). გოდერძის უღელტეხილის ისტორია და ეთნოარქეოლოგია, ბათუმი.

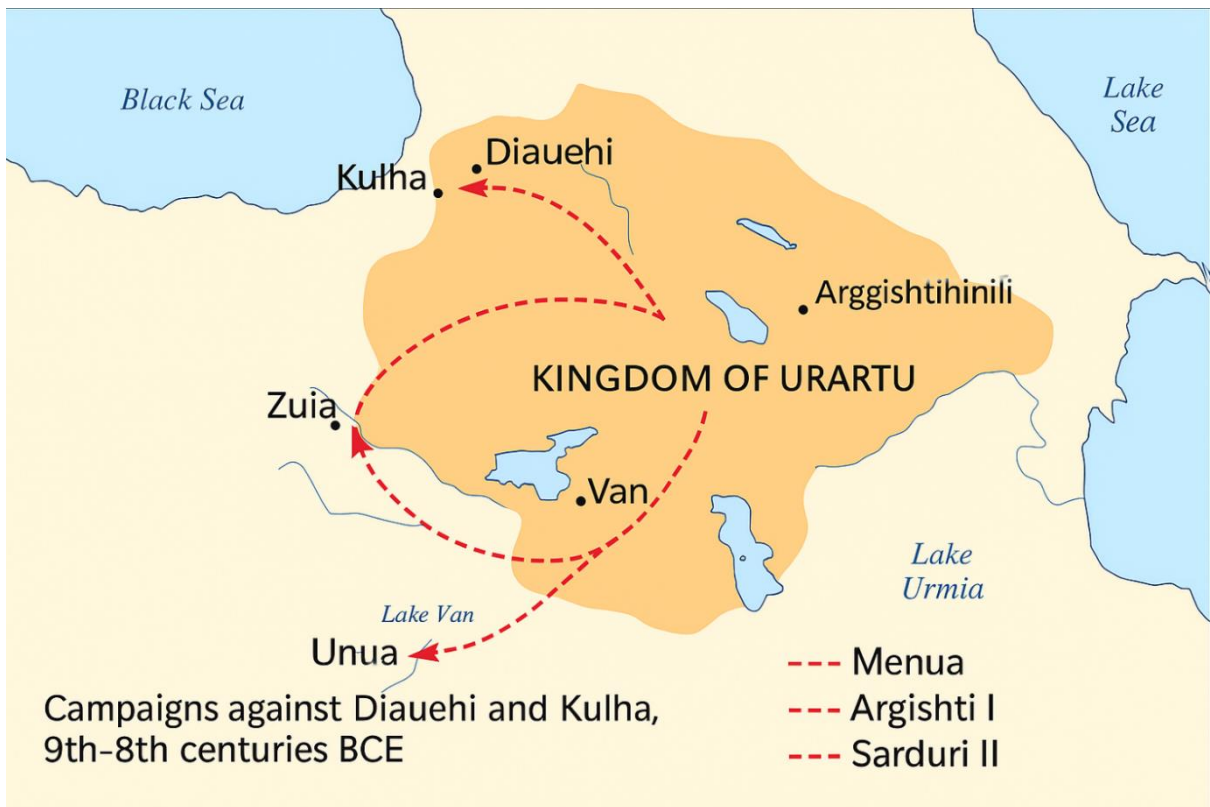
მიქელაძე, თ. (1974). ძიებანი კოლხეთისა და სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის უძველესი მოსახლეობის ისტორიიდან (ძვ.წ. II-I ათასწლეულები), თბილისი.

- მიქელაძე, თ. (1985). კოლხეთის ადრერკინის ხანის სამაროვნები, თბილისი.
- მელიქიშვილი, გ. (1951). ურარტუ. თბილისი.
- მელიქიშვილი, გ. (1965). საქართველოს, კავკასიისა და მახლობელი აღმოსავლეთის უძველესი მოსახლეობის საკითხისათვის, თბილისი.
- მელიქიშვილი, გ. (1966). შავი ზღვა ძვ. წ. XIII-XII სს-ის ასურულ ლურსმულ წარწერებში, - კავკასიის ხალხთა ისტორიის საკითხები, თბილისი.
- მელიქიშვილი, გ. (1970). **სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობის უძველესი გაერთიანებები. – საქართველოს ისტორიის ნარკვევები (I)**, თბილისი.
- ნარიშკინი & მგელაძე, (2007). აჭარისწყლის ხეობაზე გამავალი სავაჭრო-სატრანზიტო გზების შესახებ. – იბერია-კოლხეთი, №3, თბილისი.
- ნარიშკინი & მგელაძე, (2011). აჭარისწყლის ხეობა საქართველოს ტერიტორიაზე გამავალი საერთაშორისო სავაჭრო-სატრანზიტო გზების სისტემაში. – ლინგვოკულტუროლოგიური ძიებანი, II, ბათუმი.
- პაპუაშვილი, რ. (1998). გვიანბრინჯაო-ადრერკინის ხანის კოლხეთის სამარხ-ორმოთა ფარდობითი ქრონოლოგიისათვის. - ძიებანი, (1), თბილისი. 43-57.
- პაპუაშვილი, რ. (2003). კოლხური ბრინჯაოს ექსპორტი. „ძიებანი“ (12). თბილისი. 63-70.
- რამიშვილი, ა. (1974). კოლხეთის მატერიალური კულტურის ისტორიისათვის, ბათუმი.
- რამიშვილი, ა. (1974). ფიჭვნარის ზღვისპირა სადგომების დათარიღებისათვის. „მაცნე“, ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიისა და ხელოვნების ისტორიის სერია (II), თბილისი.
- რეხვიაშვილი, ნ. (1964). ქართული ხალხური მეტალურგია (რკინა-მჭედლობა), თბილისი.
- საქართველოს ნატურალური რესურსები. (1935). თბილისი.
- საქართველოს ნატურალური რესურსები. (1959). თბილისი.
- საქართველოს მინერალური რესურსები. (1933). თბილისი.
- ფოფორაძე, ნ. (2012). საქართველოს მინერალები და ქანები, თბილისი.
- ქორიძე, დ. (1966). კოლხური კულტურის ისტორიისათვის, თბილისი.
- ჩავლეიშვილი, ი. (1999). გვიანბრინჯაო-ადრერკინის ხანის ნამოსახლარები სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოდან, დისერტაცია, თბილისი.
- ძველი აღმოსავლეთის ხალხთა ისტორია, (1988). თბილისი.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1964). კოლხეთის რკინის მეტალურგიის სათავეებთან, კრ. სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (I). თბილისი, 45-58.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1974). რკინის წარმოების ძველკოლხური ცენტრის არქეოლოგიური გათხრები მდ. ჩოლოქის ხეობაში 1971 წელს. „მაცნე“, ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიის და ხელოვნების ისტორიის სერია, № 4. თბილისი.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1976). რკინის მეტალურგიის ჩასახვა-განვითარების პირველადი ცენტრების საკითხისათვის - ივ. ჯავახიშვილის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კრებული, თბილისი.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1978). მასალები ძველკოლხური რკინის მეტალურგიის ისტორიისათვის (ოჩხამურის ხეობა), სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (VII). თბილისი. 17-34.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1979). სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს არქეოლოგიური კვლევის ძირითადი შედეგები, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (VIII). თბილისი. 3-18.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1980). მასალები რკინის წარმოების ადრეული საფეხურისათვის ჩრდილო კოლხეთში (1972 წლის არქეოლოგიური კვლევა-ძიების შედეგები), სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (IX). თბილისი. 3-38.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1981). რკინის წარმოების ძველკოლხური კერა სუფსა-გუბაზეულის ხეობაში, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (X). თბილისი. 3-36.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1982). სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს არქეოლოგიური ექსპედიციის 1979 წლის ძირითადი შედეგები, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები (XI). თბილისი. 10-14.

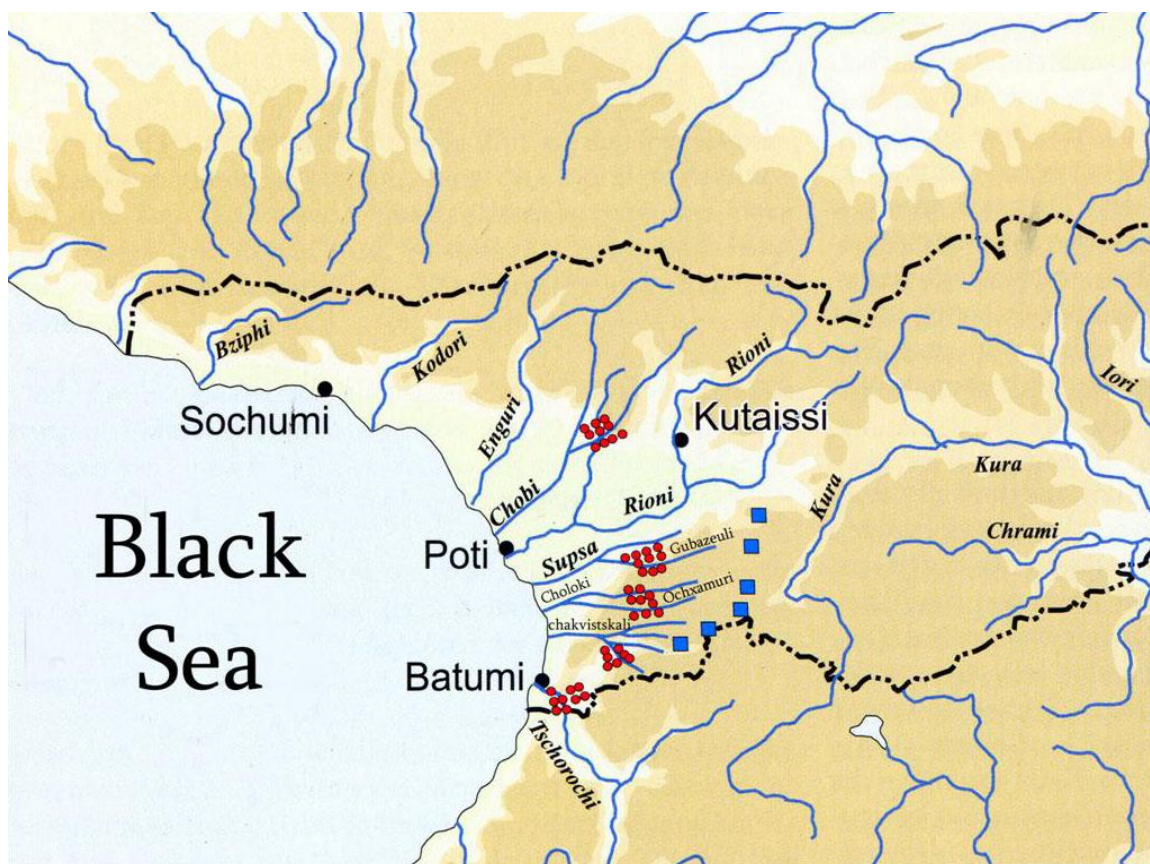
- ხახუტაიშვილი, ნ. (1987). სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ზღვისპირეთი ადრერკინის ხანაში, თბილისი.
- ხახუტაიშვილი, დ. (1995). ქობულეთის „ქვეყანა“, თბილისი.
- ხახუტაიშვილი, ნ., & თავაძაიშვილი გ. (2002). უძველესი რკინის მეტალურგიის ახალი კერა ჩაქვისწყლის ხეობაში, ძიებანი, № 9, თბილისი. 34-40.
- ხახუტაიშვილი, ნ. (2004). სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოში გამოვლენილი რკინის წარმოების უძველესი კერები. კრ., „საისტორიო მაცნე“, №13, ბათუმი.
- ხახუტაიშვილი, დ., & ხახუტაიშვილი ნ. (2007). შავი მეტალურგიის უძველესი კერა აჭარის ტერიტორიაზე, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ისტორიის ნარკვევები, აჭარა (I). ბათუმი, 198-203.
- ხახუტაიშვილი, ნ. (2009). ჭოროხის აუზის რკინის საწარმოო კერის კიდევ ერთი სახელოსნო უბანი, შრომების კრებული „გონიო-აფსაროსი“ (VIII). ბათუმი.
- ხახუტაიშვილი, ნ., პაპუაშვილი, რ., ჩხატარაშვილი, გ., კახიძე, ე., ინანიშვილი, გ., ფოფორაძე, ნ., ერბ-სატულლო, ნ., & გილმორი, ბ. (2024). „კოლხეთი - რკინის მეტალურგიის უძველესი ცენტრი (ისტორიულ-ინტერდისციპლინარული კვლევა), თბილისი.
- ჯაფარიძე, თ. (1955). ლითონის წარმოების ადრეული საფეხური საქართველოში, თბილისი.
- ჯაფარიძე, თ. (1968). სპილენძ-ბრინჯაოს მეტალურგიის ისტორიისათვის საქართველოში, თბილისი.
- ჯაფარიძე, თ. (1982). დასავლეთ საქართველო გვიანბრინჯაოს ხანაში. – მაცნე, ისტორიის, არქეოლოგიის, ეთნოგრაფიის და ხელოვნების ისტორიის სერია, №1, თბილისი.
- ჯაფარიძე, თ. (2003). საქართველოს ისტორიის სათავეებთან, თბილისი.
- ჯიბლაძე, ლ. (2007). კოლხეთის დაბლობის ძვ. წ. II-I ათასწლეულების ნამოსახლარები, თბილისი.
- Erb-Satullo N., Gilmour B., & Khakhutaishvili N. (2018). The ebb and flow of copper and iron smelting in the South Caucasus, *Radiocarbon*, 60, 159-180.
- Erb-Satullo N., Gilmour B., & Khakhutaishvili N. (2020). The metal behind the myths: Iron smelting in the southeastern Black Sea region, *Antiquity*, 94, 401-419.
- Gilmour B. J. J., Cox M., Erb-Satullo N., Khakhutaishvili N., & Pollard A. M. (2020). Ancient Colchis and the origins of iron: interim results from recent field survey work in Guria, western Georgia, in *Wonders Lost and Found: A Book to Celebrate the Archaeological Work of Professor Michael Vickers* (ed. N. Sekunda), Akanthina, Gdańsk, Poland.
- Inanishvili, G. (2007). About the History of Iron Production in Georgia, *Metalla* 14, 1–62.
- Khakhutaishvili, D. A. (2009 [1987]). The Manufacture of Iron in Ancient Colchis, *BAR International Series 1905*, Archaeopress, Oxford.
- Khakhutaishvili, D. A. (1974). Contribution of the Kartvelian Tribes to the Mastery of Iron Metallurgy in the Near East, *Acta Antiqua* 22, Fasc. 1–4, 339–348
- Khakhutaishvili, N. (2001). Alte Eisenproduktion an der östlichen Schwarzmeerküste, in I. Gambashidze, A. Hauptmann, R. Sloty, U. Yalcin (eds), *Georgien. Schätze aus dem Land des goldenen Vlies*, Bochum, 182–185.
- Khakhutaishvili, N. (2005). Development of iron metallurgy in West Transcaucasia (Historical Kolkheti), “METALLA”, № 12, Deutsche Bergbau-Museum, Bochum, Deutsche Bergbau-Museum, Bochum, 80–87.
- Khakhutaishvili, N. (2006). Ancient iron production related to the recent findings on Gonio Castle surroundings (2001–2003), *Eirene. Studia Graeca et Latina* (XLII). 222–234.
- Khakhutaishvili, N. (2008). Chorokhi workshop of the ancient Colchian centre of iron metallurgy (Excavations in 2001), in A. Sagona, M. Abramishvili (eds), *Archaeology in Southern Caucasus: Perspectives from Georgia*, *Ancient Near Eastern Studies Supplement*, 19, Leuven, 397-405. 419.
- Kuparadze, D. M., Pataridze, D., & Kerestedjian, T. N. (2008). Ancient Georgian iron metallurgy and its ore base, in *Geoarchaeology and Archaeomineralogy* (eds. R. I. Kostov, G. B., and M. Gurova), St. Ivan Rilski, Sofia, Bulgaria, 248-252.
- Papuashvili, R., Khakhutaishvili, N., & Kakhidze, A. (2021). To the Origins of Iron Production in Colchis (2nd half of the II millennium BC – 1st half of the I millennium BC), *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences* 15, 127–132.

- Zimmer, G. (1917). The use of meteoritic iron by primitive men, *Nature* 98.
- Дьяконов, И. (1963). Урартские письма и документы, М. –Л. 11-12.
- Бурчуладзе, А., & Тогонидзе, Г. И. (1985). Радиоуглеродные датировки (IV). Тбилиси.
- Габуниа, К. (1933). Железо, Минеральные ресурсы ССР Грузии, Ред. Годабрелидзе, Тифлис.
- Гамкрелидзе, И. (1949). Геологическое строение Аджаро-Триалетской складчатой системы, АИ ГССР, Тбилиси.
- Гзелишвили, И. (1964). Железоплавильное производство в древней Грузии, Тбилиси, 1964.
- Гиоргадзе, Гр. (1984). **Источниковедение истории Древнего Востока.** — Москва.
- Гиоргадзе, Гр. (1985). Производство и применение железа в Центральной Анатолии по данным хеттских клинописных текстов, «Древний Восток», Москва.
- Иессен, А., Деген-Ковалевский, Б. (1935). Из истории древней металлургии Кавказа. – Известия Государственной Академии Истории Материальной Культуры Имени Н. Я. Марра, (вып. 120). Москва-Ленинград
- Инанишвили, Г., Сакварелидзе, Т. (1987). Некоторые технологические особенности железоплавильного производства древней Колхиды. В книге: Хахутаишвили Д. Производство железа в древней Колхиде, Тбилиси, 225-231.
- Кекелидзе, М., Сигуа, Т., & Литовка, А. (1975). Исследование обогатимости магнетитовых песков Черноморского побережья. В: Переработка железных и марганцевых руд Закавказья, Тбилиси. 22-33.
- Колчин, Б., & Круг, О. (1965). Физическое моделирование сыродутного процесса производства железа, В: Археология и естественные науки, МИА, Москва. 196-215.
- Купарадзе, Д., & Патаридзе Д. (2009). Добыча и использование железных руд в Грузии (историко-археологический очерк), сборник трудов Кавказского института минерального сырья (КИМС) им. А.А. Твалчрелидзе. Тбилиси. 277-294.
- Куфтин, Б. (1949). Материалы к археологии Колхиды. I, Тбилиси.
- Куфтин, Б. (1950). Материалы к археологии Колхиды, II, Тбилиси.
- Лорткипанидзе, О. (1989). Наследие древней Грузии, Тбилиси.
- Микеладзе, Т. (1990). К археологии Колхиды (эпоха средней и поздней бронзы-раннего железа), Тбилиси.
- Медведская, И. (1990). Д. Хахутаишвили - Производство железа в древней Колхиде, сб. "Советская археология" (2). Москва.
- Меликишвили, Г. (1954). Наири-Урарту. Тбилиси
- Меликишвили, Г. (1959). К истории древней Грузии, Издательство Академии наук грузинской ССР, Тбилиси.
- Меликишвили, Г. (1960). Урартские клинообразные надписи. Москва. 428.
- Меликишвили, Г. (1962). Кулха. - Древний мир (Сборник в честь В.В. Стурве), Москва.
- Минеральные ресурсы ССР Грузии, (1933). Тбилиси.
- Минеральные ресурсы ССР Грузии, (1937). Тбилиси.
- Природные ресурсы Грузинской ССР, (1958), т. I, Москва.
- Раишвили, А. (1975). О назначении стоянок с «текстильной керамикой» Восточного Причерноморья. „Советская Археология» (4). Тбилиси. 36-44.
- Роква, М. (1959). Глины огнеупорные, в книге "Природные ресурсы Грузинской ССР", т. II, Москва, 127-138.
- Сигуа, Т., Литовка А., & Кекелидзе А. 1975. Исследования обогатимости магнетитовых песков Черноморского побережья: В сборнике: «Переработка железных и марганцевых руд Закавказья», Тбилиси. 22-23.
- Хахутаишвили, Д. (1973). К истории древнеколхидской металлургии железа - Вопросы древней истории, Кавказско-Ближневосточный сборник (IV). Тбилиси.
- Хахутаишвили, Д. К хронологии колхидско-халибского центра древнежелезной металлургии. «Кавказско-ближневосточный сборник» (V). Тбилиси.
- Хахутаишвили, Д. (1977). Новооткрытые памятники древнеколхидской металлургии железа. КСИА, 151, Тбилиси.
- Хахутаишвили, Д. (1979а). Сырьевая база и техника производства железа в древней Колхиде. Сб. „История горной науки и техники“, Тбилиси.

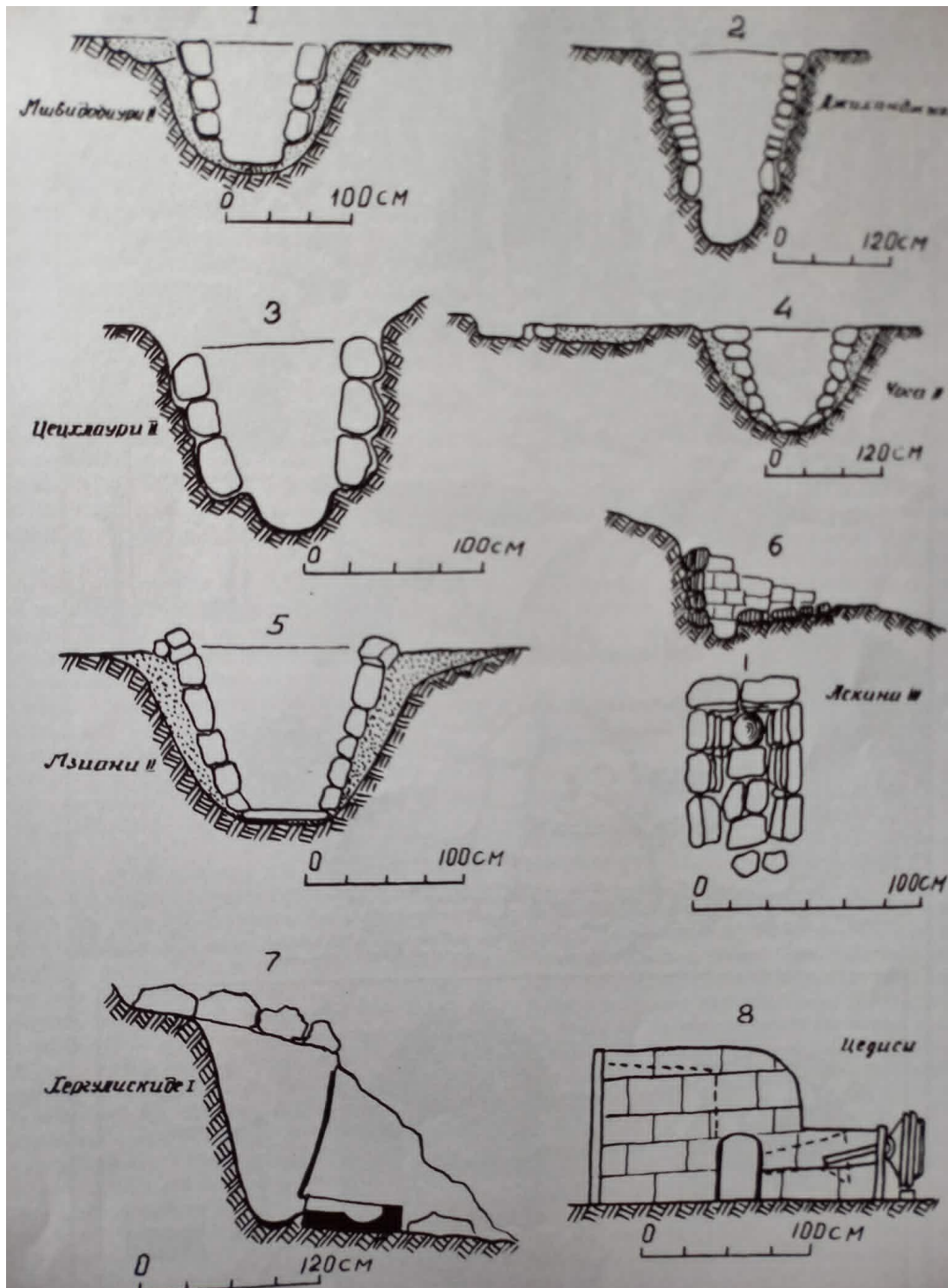
- Хахутаишвили, Д. (1979б). Некоторые вопросы истории древнеколхидской металлургии железа - В сборнике Проблемы греческой колонизации Северного и Восточного Причерноморья (Материалы I Всесоюзного симпозиума), Тбилисию 334-339.
- Хахутаишвили, Д. (1982). Основные результаты работы археологической экспедиции Юго-Западной Грузии в 1979 году. В сборнике „Памятники Юго-Западной Грузии“ (XI). Тбилиси. 10-14.
- Хахутаишвили, Д. (1984). Природа и человек в приморской полосе Колхиды в эпоху голоцена, В сборнике „Кавказско-ближневосточный сборник“ (VII). Тбилиси. 146-151.
- Хахутаишвили, Д. (1987). Производство железа в древней Колхиды, Мецниереба, Тбилиси.



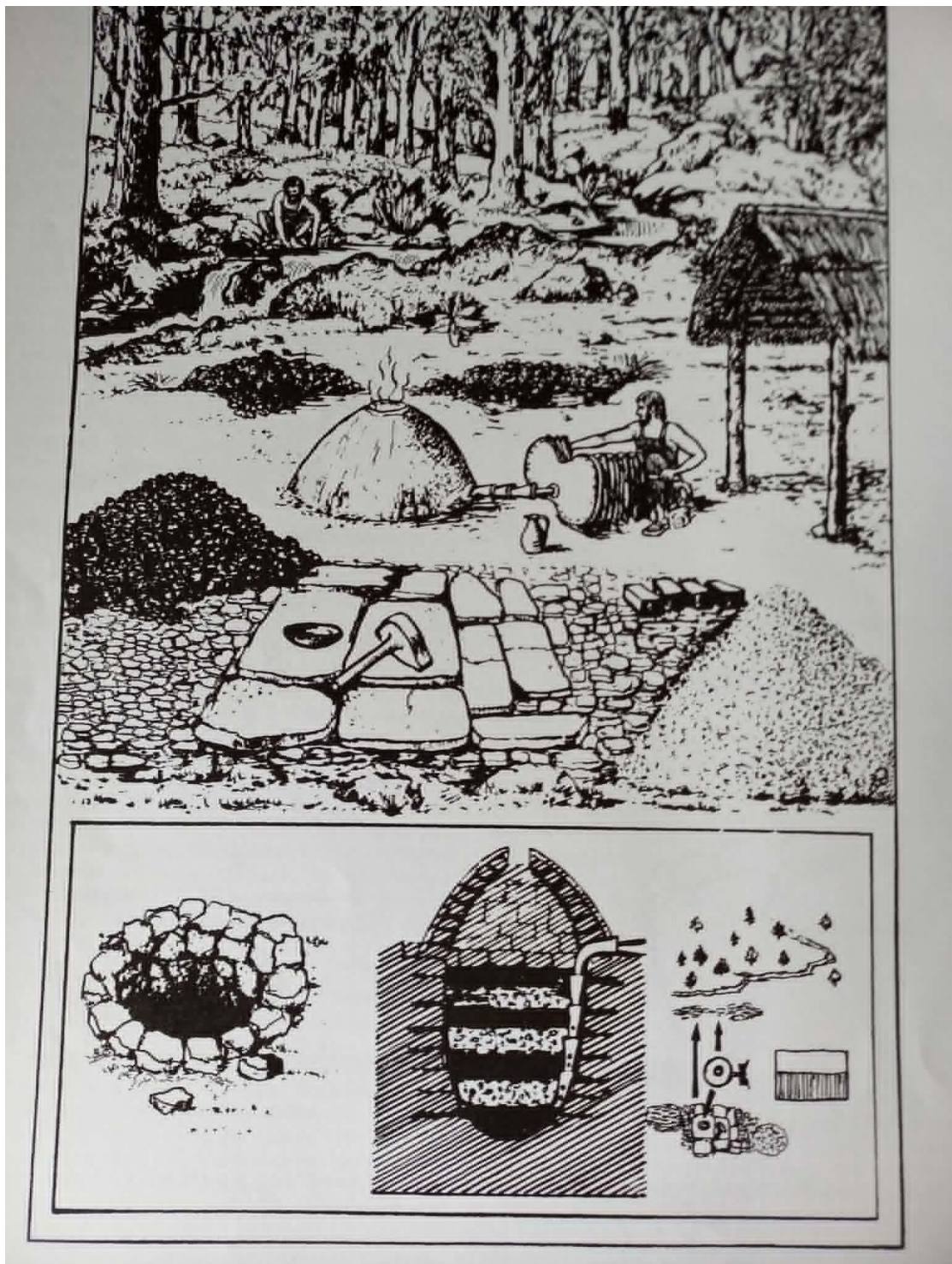
სურ. 1. ურარტუს მეფეთა ლაშქრობები კულხასა და დიაუხის ტერიტორიაზე



სურ. 2. ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე გამოვლენილი რკინის საწარმოო კერები (ნ. ხახუტაიშვილი, 2001, გვ. 182, სურ. 1)



სურ. 3. დასავლეთ საქართველოში (ისტორიული კოლხეთის ტერიტორიაზე) გამოვლენილი რკინის სადნობი ქურა-სახელოსნოების სახეები 1-5 – წინაანატიკური ხანა, 6 – ადრეანტიკური ხანა. 7 – ადრეული შუა საუკუნეები; 8 – მე-18-19 საუკუნეები, რაჭა (დ. სახუტაიშვილი, 2009, 115, სურ. 67)



სურ. 4. რკინის გამოსადნობი ქურა-სახელოსნო ძველ კოლხეთში, ჯემალ მიქელაძის რეკონსტრუქცია (ხახუტაიშვილი დ. 2009, 116, სურ. 68)