

არქეოლოგია და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები (სოფელ ქობულეთის 2019 წლის ინტერდისციპლინური არქეოლოგიური ექსკავაციის გამოცდილება)

გურამ ჩხატარაშვილი

სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოში (აჭარა) ქვის ხანის სხვადასხვა პერიოდით დათარიღებული ათამდე ძეგლია დაფიქსირებული როგორც შავიზღვისპირა სოფლებში (კვირიკე, ჯიხანჯური, ხუცუბანი, ქობულეთი, მახვილაური), ისე გორაკ-ბორცვოვან თუ ალპურ ზოლში (ბერძენიშვილი, ნებიერიძე 1964: 7-16); (გოგიტიძე 1978); (გოგიტიძე 2008); (გრიგოლია 2001: 5-10). მათი აღმოჩენა და მეცნიერული შესწავლა XX ს-ის 60-80-იან წლებში მოხდა. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ არც ერთ მათგანზე არ ჩატარებულა ინტერდისციპლინური კვლევები. უფრო მეტიც, ძეგლთა ასაკის განსაზღვრა მხოლოდ არტეფაქტთა ვიზუალური შესწავლით და ანალოგების მიხედვით ხდებოდა, რაც, დღევანდელი სამეცნიერო მიღწევების ფონზე, არადაამაკმოყოფილებელია. ჩვენს მიზანს შეადგენდა თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით შეგვესწავლა აჭარის ტერიტორიაზე არსებული ქვის ხანის ძეგლები. ამჟამად წარმოგიდგენთ სოფ. ქობულეთში განხორციელებულ ინტერდისციპლინურ არქეოლოგიურ კვლევა-ძიების შედეგებს, სადაც კარგად ჩანს საბუნებისმეტყველო მეცნიერებების მნიშვნელობა არქეოლოგიისთვის.

2019 წელს ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მიზნობრივი-სამეცნიერო საგრანტო პროექტის (ხელშეკრულება № 02-12/19) დაფინანსებით 33 წლის შემდეგ პირველად სოფ. ქობულეთში განახლდა საველე არქეოლოგიური სამუშაოები.¹ მასში ქართველ სპეციალისტებთან ერთად მონაწილეობას ღებულობდნენ უკრაინელი, რუსი და ამერიკელი მკვლევრები.

სოფ. ქობულეთის ქვის ხანის ღია ტიპის ნამოსახლარი მდებარეობს კურორტ ქობულეთიდან აღმოსავლეთით 10 კმ-ის დაშორებით. ნამოსახლარი განლაგებულია მდ. კინტრიშის ჩრდილოეთით, საშუალო სიმაღლის ბორცვზე (GPS N 41 48.178 E 041 53.066), რომლის ზედა ნაწილი წარმოადგენს არქეოლოგიურ ძეგლს. ძეგლის აღმოჩენა და მისი პირველი მეცნიერული კვლევა დაკავშირებულია ცნობილი არქეოლოგების ნინო ბერძენიშვილისა და ლამარა ნებიერიძის სახელებთან (ბერძენიშვილი, ნებიერიძე 1964: 7-16). ამის შემდეგ, არქეოლოგიური კვლევა-ძიება განაგრძო არქეოლოგმა სერგო გოგიტიძემ (გოგიტიძე 1978); (გოგიტიძე 2008), რომელმაც 1973-1986 წწ. არაერთი საველე სეზონური კვლევა ჩაატარა სოფ. ქობულეთში. მოპოვებულ იქნა დიდძალი არქეოლოგიური მასალა, რომელიც 30 000 ერთეულს აღემატებოდა. მათგან დაახლოებით 2 000 იარაღი იყო, დანარჩენი კი წარმოების ნაშთი. მონაპოვრები მკვლევარმა გვიანმეზოლით-ადრენეოლითური პერიოდით დაათარიღა, რომელიც საქართველოს არქეოლოგიური პერიოდიზაციის მიხედვით ძვ.წ. IX-VIII ათასწლეულებით განისაზღვრება.

2019 წელს არქეოლოგიური გათხრების დაწყებამდე დაიბვრა მთლიანი ტერიტორია. შეირჩა ადგილები, სადაც გაივლო რამდენიმე საკონტროლო თხრილი (1×2 მ) (სურ. 1). საინტერესო აღმოჩნდა თხრილი №3 (სურ. 2), რომელიც გავავლეთ ბორცვის ცენტრალურ ნაწილში, სერგო გოგიტიძის მიერ გათხრილი ძირითადი თხრილის ჩრდილოეთ მხარეს (სურ. 3). სამუშაოების შედეგად, გამოვლინდა ყავისფერი შეფერილობის უძრავი კულტურული ფენა (სიმძლავრე 0,45 მ), რომელშიც დაფიქსირდა კაჟისა და ობსიდიანის არტეფაქტები, სხვადასხვა ზომის და ფორმის ორმოები, ხის ნახშირები და სხვ.

იარაღთა დასამზადებლად, როგორც მოსალოდნელი იყო, გამოყენებული იყო კაჟი და ობსიდიანი. სულ დაფიქსირდა 1533 ერთეული მასალა. მათგან 262 იარაღია. იარაღებს შორის

ჭარბობდა რეტეშირებული ლამელები და მიკროლამელები, საჭრისები, საფხეკები, სატეხები და სხვ. (სურ. 4). განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ მონაპოვრებში საკმაო რაოდენობით იყო წარმოდგენილი მცირე ზომის გვერდებდაბლაგვებული და თავნაკვეთილი მიკროლამელები (სიგანე 1-3 მმ), რომლებიც თავსდებოდნენ სპეციალურად ძვლის ან ხის ბუდეში და გამოიყენებოდნენ ნადირობაში ისრისპირის ჩასართებად (სურ. 4. 18). მსგავსი იარაღები ცნობილია როგორც საქართველოს, ისე საზღვარგარეთის თანადროული ეპოქის ძეგლებიდან: ქვაჭარა (ბადერი და სხვები 1989: 93-105), მირნოე (საპოჟნიკოვი, საპოჟნიკოვა 2011: 119) და სხვ.

ინტერდისციპლინური კვლევების ჩართვას და მათი შედეგების გამოყენებას დიდი მნიშვნელობა ჰქონდა სოფ. ქობულეთის ქვის ხანის ადამიანის ყოფა-ცხოვრების და კლიმატური პირობების შესწავლისთვის. საქმე ის არის, რომ პირველად რეგიონის ქვის ხანის არქეოლოგიაში შესაძლებელი გახდა კაჟის და ობსიდიანის არტეფაქტებზე ჩატარებულიყო ტრასოლოგიური ანალიზი, რომელიც არქეოლოგიაში გულისხმობს იარაღის ზედაპირის მიკროსკოპულ შესწავლას. იარაღის სამუშაო პირზე არსებული, სავსებით კანონზომიერი, სპეციფიკური ნიშნები – ხაზები, ნაკანრები, ღარები, დაბლაგვება, სიპრიალე და ა.შ. (სემენოვი 1957); (სემენოვი, კორობკოვა 1983) იარაღის ფუნქციის დადგენაში გვეხმარება (ხორცის საჭრელი დანები, სარანდავები, მარცვლეულისა და ბალახის სამკელი დანები, ტყავის, ძვლის სახოკ-საფხეკები და სხვ.). თვალსაჩინოებისთვის ყველაფერი მიკროფოტოებით ფიქსირდება. ქვის ინვენტარის ფუნქციონალურ-ტრასოლოგიური ანალიზის მიზანია უძველეს ნამოსახლარებზე მეურნეობის ფორმებისა და პრიორიტეტების დადგენა (ესაკია 2003: 136-146).

სოფ. ქობულეთში ტრასოლოგიური ანალიზის (კვლევა ჩაატარა ქეთევან ესაკიამ) შედეგად გაირკვა, რომ აქ მცხოვრები პირველყოფილი ადამიანის ძირითადი საქმიანობა (სურ. 5) იყო ნანადირევი ხორცის დამუშავება. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანი ჯგუფით იყო წარმოდგენილი ძვლის/ხის და ტყავის დამუშავებისათვის საჭირო იარაღები (ესაკია და სხვები 2020); (ჩხატარაშვილი და სხვები 2020). ამდენად, ჩვენ მიერ გამოყენებულმა მეთოდმა ზუსტად განსაზღვრა მეურნეობის სახეები, რაც ქვის იარაღების ვიზუალური დათვალიერებით და ტიპოლოგიური ანალიზის გამოყენებით შეუძლებელი იყო.

ინტერდისციპლინური კვლევების ფარგლებში ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა დაგვედგინა სოფ. ქობულეთში მცხოვრები პირველყოფილი ადამიანის პალეოკლიმატური გარემო. ამ მიზნით გამოყენებული იყო პალინოლოგიური ანალიზი. სოფ. ქობულეთში უძრავი კულტურული ფენებიდან აღებულ იქნა პალინოლოგიური სინჯები (კვლევა ჩაატარა მაია ჭიჭინაძემ), რომელშიც დაფიქსირდა სითბოსმოყვარული მცენარეების (რცხილა, ცაცხვი, კაკალი, ძელქვა და სხვ.) არსებობა (ჩხატარაშვილი და სხვები 2020) (სურ. 6). როგორც დადგინდა, სოფ. ქობულეთში მცხოვრები პირველყოფილი ადამიანი საკმაოდ კარგად იცნობდა სეფს და მას ტანსაცმლის დასამზადებლად იყენებდა. აღებულ სინჯებში დადასტურდა სეფის ქსოვილის ბოჭკოები (ჩხატარაშვილი და სხვები 2020), რომლის დაფიქსირება შეუიარაღებელი თვალით შეუძლებელი იყო. სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს (აჭარა-გურია) არქეოლოგიის ისტორიაში ესაა სეფის ქსოვილის გამოყენების ჯერჯერობით ყველაზე ადრეული ფაქტი.

არქეოლოგიაში ძეგლთა გათხრების და არტეფაქტთა შესწავლის გარდა, არანაკლებ მნიშვნელოვანია განვსაზღვროთ მათი ზუსტი ასაკი. არსებობს დათარიღების სხვადასხვა მეთოდები, რომელთაგან თანამედროვე არქეოლოგიაში განსაკუთრებით პოპულარულია რადიოკარბონული (რადიონახშირბადული) დათარიღება. იგი შემდეგ პრინციპზეა დამყარებული: როგორც ცნობილია, დედამიწის ატმოსფეროს გავლისას კოსმოსური სხივები წარმოქმნიან ნეიტრონებს, რომელთაც არა აქვთ ელექტრული დამუხტულობა და საკმაოდ ეფექტურად ურთიერთქმედებენ ნებისმიერი ატომის ბირთვებთან. დადგენილია, რომ კოსმოსური სხივების მოქმედების შედეგად წარმოქმნილი ნეიტრონები ატმოსფეროში აზოტთან ურთიერთობის შედეგად წარმოქმნიან ნახშირბადის რადიოაქტიულ იზოტოპს

– C^{14} ანუ, როგორც მას ხშირად უწოდებენ, რადიონახშირბადს. კოსმოსური სხივების ზემოქმედების შედეგად ატმოსფეროს ზედა ფენებში წარმოქმნილი რადიონახშირბადი შემდეგ ნაწილდება ცოცხალ ორგანიზმებსა და მცენარეულობაში. არაცოცხალ საგნებში C^{14} რაოდენობა მისი მუდმივი დაშლის გამო განუწყვეტლივ მცირდება. ცოცხალ და არაცოცხალ ნიმუშებში C^{14} -ის შედგენილობის ურთიერთშედარებით შესაძლებელი ხდება იმის დადგენა, თუ რა დრომ განვლო ჩვენთვის საინტერესო ამა თუ იმ საგნის დაღუპვის შემდეგ (ლორთქიფანიძე 1979: 18). არქეოლოგიაში ამ მეთოდს ძირითადად ხის ნახშირის, ძვლის, კერამიკის, ტორფის და სხვა მსგავსი მასალის დასათარიღებლად იყენებენ.

სოფ. ქობულეთში უძრავ კულტურულ ფენებში აღმოჩნდა ხის ნახშირის ფრაგმენტები, რომელიც რადიონახშირბადული მეთოდის გამოყენებით იქნა შესწავლილი. ლაბორატორიულმა კვლევამ აჩვენა ნამოსახლარის ფუნქციონირების ასაკი 8670 ± 100 BP (ჩხატარაშვილი, გლასკოკი 2020), რომელიც კიოლნის რადიოკარბონული კალიბრაციის სისტემის (CalPal) გამოანგარიშებით უდრის ძვ.წ. 7769 ± 142 წელს. ეს არის უდიდესი მიღწევა აჭარის ქვის ხანის არქეოლოგიის ისტორიაში, როცა უკვე რადიოკარბონული მეთოდის გამოყენებით გავიგეთ ნამოსახლარის ასაკი. სამომავლოდ, დაგეგმილია ინტერდისციპლინური არქეოლოგიური სამუშაოების გაგრძელება როგორც სოფ. ქობულეთში, ისე აჭარის ქვის ხანის დანარჩენ ძეგლებზე.

როგორც ვხედავთ, სოფ. ქობულეთი ძვ.წ. VIII ათასწლეულის I ნახევრით თარიღდება, რომელიც საქართველოს არქეოლოგიურ ძეგლთა პერიოდიზაციის მიხედვით ადრენეოლითს მიეკუთვნება. თუმცა, ჩვენ მიერ განხორციელებულმა ინტერდისციპლინურმა არქეოლოგიურმა კვლევებმა, ასევე, ქვის არტეფაქტების ტექნო-ტიპოლოგიურმა და ტრასოლოგიურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ სოფ. ქობულეთი წარმოადგენდა ჯერ კიდევ მომთაბარე ადამიანთა სადგომს, რომელსაც სეზონურად (ცხოველზე ნადრობის პერიოდში) დროებით სტუმრობდა პირველყოფილი ადამიანი. ამას ადასტურებს როგორც ძველი, ისე ახალი გათხრებიდან მომდინარე მასალა, სადაც არ ფიქსირდება ნეოლითთან დაკავშირებული არანაირი არტეფაქტი. უფრო მეტიც, ძველი კონკრეტულად ნადრობასთან დაკავშირებული სადგომია, სადაც ნადრობის გარდა არც შემგროვებლობისთვის და მეთევზეობისთვის დამახასიათებელი იარაღები არ ჩანს. ამიტომ, ჩვენ ძეგლს ეპიპალეოლითური (ან მეზოლითური) ხანით ვათარიღებთ.

ამდენად, როგორც ზემოთ მოყვანილმა მაგალითებმა გვიჩვენა, თანამედროვე არქეოლოგიაში საბუნებისმეტყველო დარგების გამოყენებას უმნიშვნელოვანესი როლი ენიჭება ჩვენი ქვეყნის პრეისტორიული (და არა მარტო პრეისტორიული) საკითხების კვლევის დროს. სოფ. ქობულეთში ჩატარებულმა კვლევებმა დასაბამი უნდა დაუდოს რეგიონში ქვის ხანის ძეგლთა შესწავლას მულტიდისციპლინური მეთოდების გამოყენებით, რაც, მომავალში არაერთი მნიშვნელოვანი აღმოჩენის საწინდარი გახდება.

შენიშვნები

¹ ექსპედიციაში მონაწილეობდნენ: ა. კახიძე (ექსპედიციის ხელმძღვანელი), გ. ჩხატარაშვილი (რაზმის უფროსი), ვ. მანკო (კონსულტანტი), ქ. ესაკია (ტრასოლოგი), მ. ჭიჭინაძე (პალინოლოგი), მ. გლასკოკი (გეოქიმიკოსი), მ. კულკოვა (გეოფიზიკოსი), თ. მონყობილი (სტუდენტი), ნ. აფაქიძე (მძღოლი).

დამოწმებანი

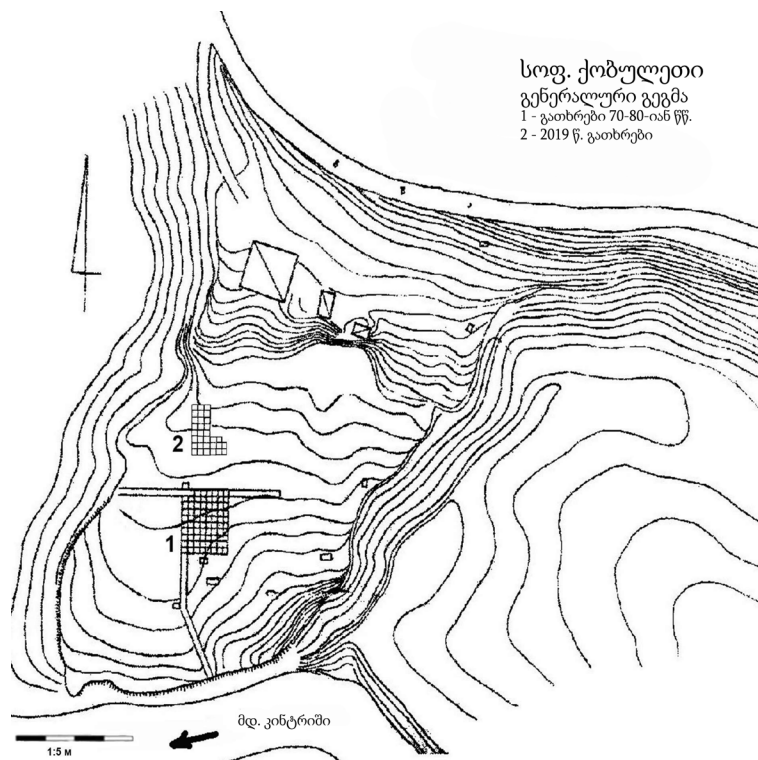
- ბადერი და სხვები 1989:** Н.О. Бадер, Н.Н. Гурина, П.М. Долуханов, Л.В. Кольцов, Г.Ф. Коробкова, Г.Н. Матюшин, Г.И. Медведев, А.Н. Мелентьев, С.В. Ошибкина, Ю.Б. Сериков, А.Н. Сорокин, В.Ф. Старков, Д.Я. Телегин, В.И. Тимофеев, Л.Д. Церетели. *Мезолит СССР*, Москва, Издательство “Наука”.
- ბერძენიშვილი, ნებიერიძე 1964:** ნ. ბერძენიშვილი, ლ. ნებიერიძე. *ქვის ხანის ნამოსახლარები კინტრიშის ხეობაში, სამხრეთ-დასავლეთ საქართველოს ძეგლები*, ტ. I, თბილისი.
- გოგიტიძე 1978:** ს. გოგიტიძე. *სამხრეთ-აღმოსავლეთ შავიზღვისპირეთის ნეოლითური კულტურა*, თბილისი, მეცნიერება.
- გოგიტიძე 2008:** ს. გოგიტიძე. *კინტრიშის ხეობის ქვის ხანის არქეოლოგიური ძეგლები (ქობულეთის ადრენეოლითური ნამოსახლარი)*, ბათუმი, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.
- გრიგოლია 2001:** გ. გრიგოლია. *პირველყოფილი ადამიანის უძველესი ნაკვალევი აჭარაში, ბათუმის არქეოლოგიური მუზეუმის შრომები*, II, ბათუმი.
- ესაკია 2003:** К. Эсакия. Экспериментально-трассологический метод и эффективность экономики ранне-земледельческих хозяйств, *Петербургская трассологическая школа и Изучение культур евразии*, Санкт-Петербург.
- ესაკია და სხვები 2020:** К. Эсакия, Г. Чхатарашвили, А. Кахидзе. Комплексный анализ каменного инвентаря раннеголоценовой стоянки Кобулет, *Tyragetia*, Кешенев (იბეჭდება).
- ლორთქიფანიძე 1979:** ო. ლორთქიფანიძე. *არქეოლოგია და თანამედროვეობა (მეცნიერულ-პოპულარული ნარკვევი)*. თბილისი.
- მანკო 2015:** В. Манко. Похождения кукрецької культури, *Наукові студії*, вип. 8.
- საპოჟნიკოვი, საპოჟნიკოვა 2011:** И.В. Сапожников, Г.В. Сапожникова. Каменный век, Северо-Западного Причерноморья, *Stratum plus*, № 1, Санкт-Петербург, Кишинев, Одесса, Бухарест.
- სემენოვი 1957:** С.А. Семенов. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы), *Материалы и Исследования по археологии СССР (МИА)*, Москва-Ленинград, Издательство Академии наук СССР.
- სემენოვი, კორობკოვა 1983:** С.А. Семенов, Г.Ф. Коробкова. *Технология древнейших производств (мезолит-энеолит)*, Ленинград, Издательство “Наука”.
- ჩხატარაშვილი, გლასკოკი 2020:** G. Chkhatarashvili, M. Glascock. Obsidian at Kobuleti (Western Georgia): Evidence for early human contact in Western Transcaucasia during the Mesolithic period, *Archaeological Research in Asia* (in press).
- ჩხატარაშვილი და სხვები 2020:** G. Chkhatarashvili, V. Manko, A. Kakhidze, K. Esakiya, M. Chichinadze, M. Kulkova, M. Streltsov. South-East Black Sea coast in Early Holocene period.



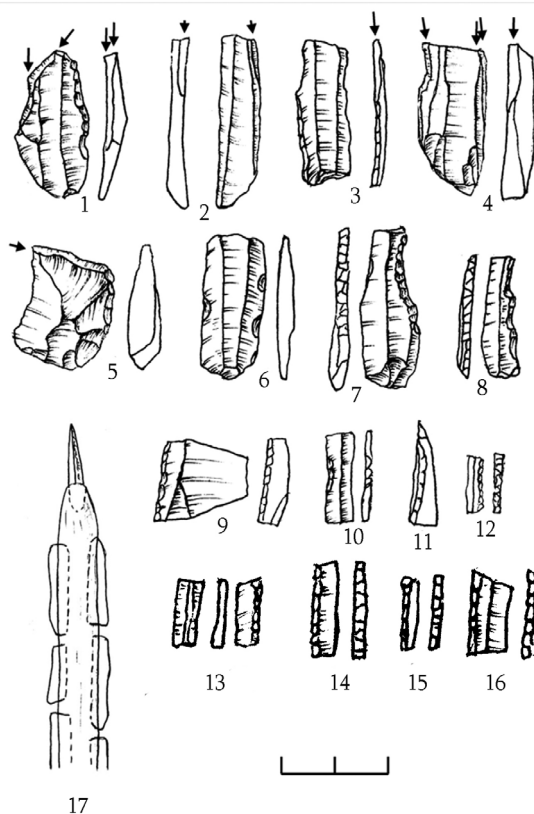
სურ. 1. სოფ. ქობულეთში ჩატარებული არქეოლოგიური სამუშაოები
(საკონტროლო თხრილები აღნიშნულია ნომრების მიხედვით).



სურ. 2. საკონტროლო თხრილი N 3 (ხედი სამხრეთიდან).

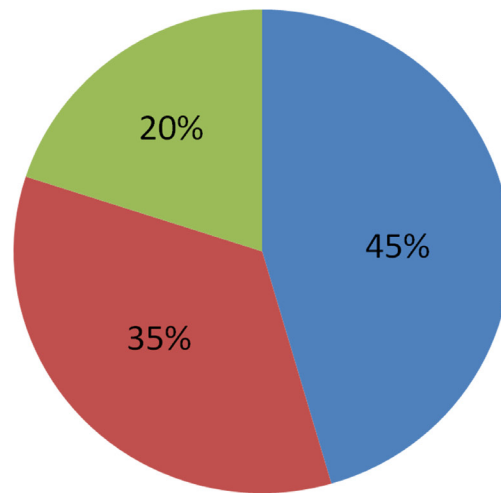


სურ. 3. სოფ. ქობულეთის გათხრების გენერალური გეგმა

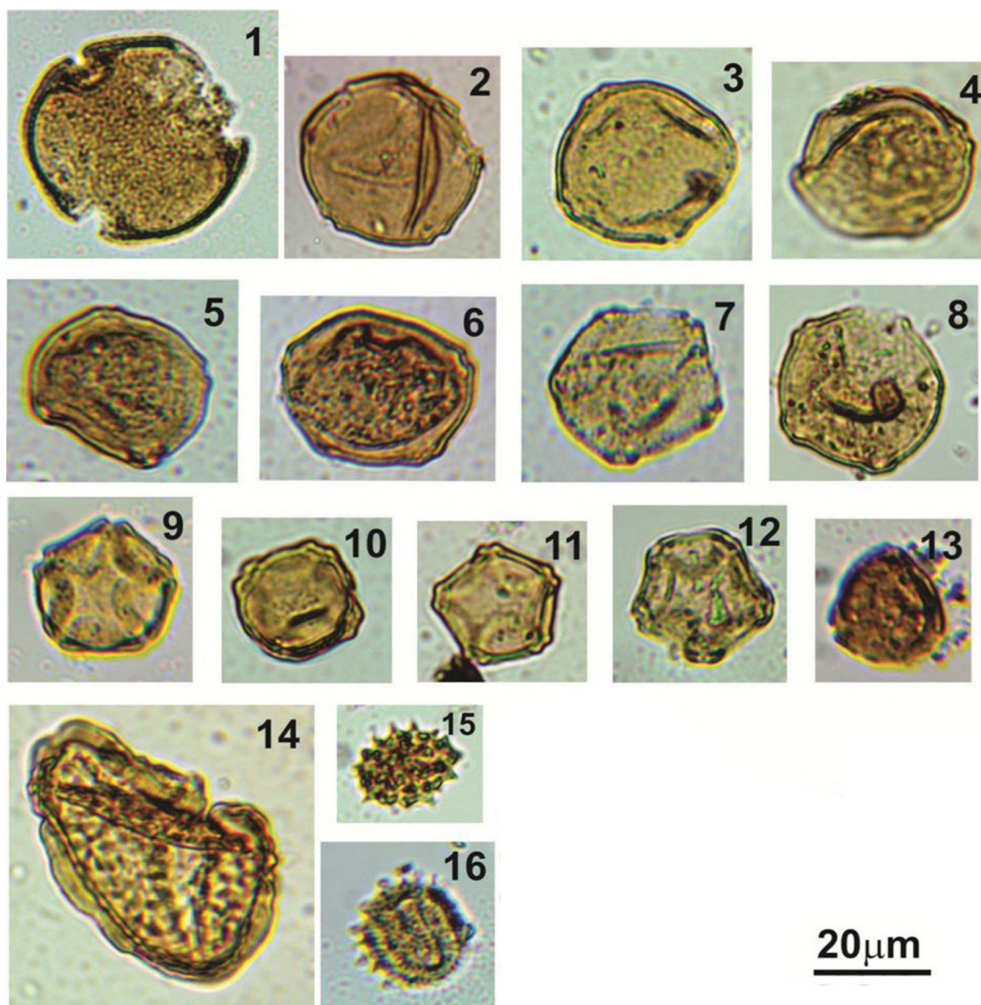


სურ. 4. სოფ. ქობულეთის იარაღები. 1-5 საჭრისები; 6-8 გვერდამოღარული ლამელები და მიკროლამელები; 9-11 რეტუშირებული ლამელა და მიკროლამელა; 12-16 გვერდდაბლაგვებული მიკროლამელა; 17 ისრისპირის ჩასართი (რეკონსტრუქცია) (მანკო 2015: 33-62, სურ. 3. 7).

■ ხორცის დამუშავება ■ ხის/მვლის დამუშავება ■ ტყავის დამუშავება



სურ. 5. ტრასოლოგიური ანალიზით განსაზღვრული საქმიანობა



სურ. 6. სოფ. ქობულეთში აღმოჩენილი მცენარეთა სპორები: 1 ცაცხვი (*Tilia*); 2-6 რცხილა (*Carpinus*); 7-8 ძელქვა (*Zelkova*); 9-12 მურყანი (*Alnus*); 14 გვიმრა (*Pteris*); 15 ასტრი (*Aster*); 16 ფარსმანდუკი (*Achillea*) (ჩხატარაშვილი და სხვები 2020).

ARCHAEOLOGY AND NATURAL SCIENCES (EXPERIENCE OF INTERDISCIPLINARY ARCHAEOLOGICAL EXPEDITION IN KOBULETI VILLAGE IN 2019)

Guram Chkhatarashvili

In contemporary archaeology, branches of natural sciences are being actively implemented. The studies performed with their aid enable us to get thorough information about our past. The use of interdisciplinary research methods is especially important in the study of prehistoric matters, when it comes to the sites from the earliest periods (Stone, Bronze) of the past of humankind.

Implementing interdisciplinary research on Stone Age sites has increased especially since the 1990s, when a number of international expeditions were conducted with the participation of Georgian and foreign specialists in the research of stone age sites. Nowadays, archeological research without using natural sciences is incomplete and unsatisfactory.

In 2019, for the first time in the history of Adjara Stone Age archaeology, an international archaeological expedition was carried out in Kobuleti village. Specialists of natural sciences participated in the expedition alongside archaeologists. The purpose of the expedition was to use contemporary methods to study the living conditions of the primaeval humans living on the territory of Kobuleti village, establish the main fields of their economy, determine the age of the settlement etc. In order to achieve the set goals, laboratory work using natural sciences was carried simultaneously with the archaeological excavations.

Palynological samples were taken to determine the paleoenvironment of the primaeval humans. Palynology is a field of biology that studies the particles of plant dust and spores. It can be said that palynology has played a crucial role in reconstructing the vegetation and Paleoenvironment of the Pleistocene and Holocene periods.

Traceological (Use-Wear) analysis has been used to determine the economy used by humans in Kobuleti village. Traceology is a branch of forensic science that studies the traces left by a criminal. It was introduced to archaeology by a famous Russian scientist Sergei Semenov. Research using this method involves studying stone artifacts with a microscope.

To determine the exact age of the settlement, it was essential to use the radiocarbon method, which is one of the most popular methods of dating in modern archaeology.

The interdisciplinary archaeological work carried out in Kobuleti village has once again convinced us in the importance of using natural sciences in archaeological research.