

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია

პალეობიოლოგიის ინსტიტუტი

ა. ვიკუა

ახადქადაქის ქვედაპლემისტოცენური
ქუჩუფორფრების ფაუნა

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემიის პალეობიოლოგიის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის, გეოლოგიუ-მინერალოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატის აბესალომ კაპიტონის ძე ვეკუას წინამდებარე ნაშრომს საფუძვლად დაედო ახალქალაქის ქვედა პლეისტოცენური ნამარხი ძუძუმწოვრების უნიკალური ფაუნის პალეონტოლოგიური გამოკვლევა.

ავტორი იძლევა მდიდარი ფაუნისტური კომპლექსის თითოეული წევრის დეტალურ აღწერას და არკვევს მის სისტემატიკურ ადგილსა და სტრატეგრაფიულ მნიშვნელობას. აქვე არის მოცემული ფაუნის ეკოლოგიური დახასიათება და ზოგიერთი პალეოზოოგეოგრაფიული დასკვნა.

შრომში განხილულია ახალქალაქის ფაუნის განამარხების გეოლოგიური პირობები. ამ ფაუნის ადგილი ევროპისა და აზიის შესატყვის ფაუნათა შორის. ეს სამხრეთ საქართველოს ახალგაზრდა ეფუზივების სტრატეგრაფიის რიგი სადავო საკითხი.

შ ე ს ა ვ ა ლ ი

საბჭოთა კავშირის სახალხო მეურნეობის სწრაფი განვითარება მეტად რთულ და პასუხსაგებ ამოცანებს უყენებს საბჭოთა გეოლოგიას, მოითხოვს რა მისგან აღმავალი მრეწველობისა და სახალხო მეურნეობის სტეა დარგების წიაღისეული ნედლეულით მომარაგებას.

დასახულ ამოცანებთან დაკავშირებით. ფართოვდება საერთოდ გეოლოგიური ფორმაციების კვლევის მასშტაბი და, კერძოდ, მეოთხეული ნალექების შესწავლა. ამ უკანასკნელთა განსაკუთრებული მნიშვნელობა პრაქტიკისათვის დაწვრილებით განმარტებას არ მოითხოვს.

ცნობილია. რომ მეოთხეული ნალექები ხშირად შეიცავს იშვიათი მეტალების (ოქრო. პლატინა) ქვიშრობულ საბადოებს, ძვირფას მადნეულ მინერალებს (ვოლფრამი, კასიტერიტი) და მარილის საბადოებს. დიდია ქალაქისა და სოფლის. განსაკუთრებით უწყლო რაიონების, წყლით მომარაგების საქმეში გრუნტის წყლების მნიშვნელობა. წარმოუდგენელია თანამედროვე გრანდიოზული მშენებლობების გაშლა საშენი მასალის (ქვა. რიყნარ. ქვიშა, თიხა. ლიოსი და სხვა) გარეშე. რომლითაც განსაკუთრებით მდიდარია მეოთხეული ნალექები.

დაბოლოს, მეოთხეული საფარი ის საფუძველია, რომელზედაც იგება ტექნიკური ნაგებობანი, უდიდესი ირიგაციული არხების. ელსადგურებისა და ქაოხანა-გიგანტების საით. რომელთა მშენებლობა შეუძლებელია ამ საფუძვლის დეტალური და ყოველმხრივი შესწავლის გარეშე.

პრაქტიკული მნიშვნელობის გარდა, მეოთხეული ნალექების შესწავლას დიდი თეორიული მნიშვნელობაც აქვს.

ძირითადად, მეოთხეულის მანძილზე მოქმედი გეოლოგიურა პროცესების შედეგად მიიღო სამყარომ დღევანდელი სახე. მეოთ-

ხეულის მანძილზე ხდებოდა თანამედროვე ფაუნისა და ფლორის წარმოშობა და ჩამოყალიბება. დასასრულ, მეოთხეულში დამთავრდა მაიმიუნისმაგვარი წინაპრიდან თანამედროვე ადამიანამდე განვითარების ურთულესი ბიოლოგიური პროცესი.

დედამიწის ისტორიის ამ უმნიშვნელოვანესი ეტაპის შესწავლაში „ერთნიარად არიან დაინტერესებული გეოლოგები, პალეონტოლოგები, ზოოლოგები, ბოტანიკოსები, ისტორიკოს-არქეოლოგები. ანთროპოლოგები და სამეურნეო დარგის მუშაკები“ (ვ. ვრომოვი, 1948).

სამწუხაროდ, საქართველოს ტერიტორიაზე გავრცელებული მეოთხეული ნალექების კვლევას ბოლო დრომდე არ ექცეოდა სათანადო ყურადღება. ამით უნდა აიხსნას ის, რომ დღემდე არ არსებობს რამდენადმე სრული ვამოკვლევა საქართველოს მეოთხეული ნალექების შესახებ.

ასევე სუსტადაა შესწავლილი საქართველოს მეოთხეული ფაუნა. თუმცა არქეოლოგიური ვათხრების შედეგად საკმაოდ მდიდარი პალეოლოგიური მასალა დაგროვდა.

ამავე დროს მეოთხეული ნალექების შესწავლა და მასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრა შეუძლებელია პალეონტოლოგიური მონაცემების განსაკუთრებით, ხერხემლიანთა პალეონტოლოგიის მონაცემების გათვალისწინების გარეშე. კერძოდ, მეოთხეული კონტინენტურა ნალექების სტრატოგრაფიის საკითხების გადაწყვეტის საქმეში უაღრესად დიდ როლს ასრულებენ პალეონტოლოგიის მონაცემები, რადგან კონტინენტური ნალექების სტრატოგრაფიული სქემის დადგენისათვის ძუძუმწოვართა ნაშთები ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც უხერხემლოთა ნაშთები ზღვიური ნალექებისათვის.

შედარებით უკეთაა გამოკვლეული უშუალოდ ქვის ხანის ადამიანის სადგომებში დაცული ფაუნა, რომელიც პერიოდულად შეისწავლებოდა და შექდებოდა ნ. ვერეშჩაგინის (1957), ნ. ბურჩაკ-აბრამოვიჩის (1951), ვ. გრომოვას (1929, 1932, 1948), ე. ბელიაევას (1940), ლ. გაბუნიას (1957, 1959) და სხვა ავტორების შრომებში. აქვე უნდა ითქვას, რომ აღნიშნული ავტორების მიერ საქართველოს მეოთხეული ფაუნის შესწავლა ხდებოდა ცალკეული ადგილსაპოვებლების მასალის მიხედვით და, ძირითადად, შემთხვევითი ხასიათი ჰქონდა. გამონაკლისს წარმოადგენს ნ. ვერეშჩაგინის ახლანდელ გამოქვეყნებული მონოგრაფია „Млекопитающие Кавказа“ (ვერეშჩაგინი, 1959), სადაც დეტალურადაა განხილული სა-

ერთოდ კავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოს მეოთხეული ძუძუმწოვრების განვითარების ისტორია. სამწუხაროდ, აღნიშნულ ნაშრომში, ყოველ შემთხვევაში, საქართველოს ტერიტორიისათვის, არაა გათვალისწინებული უახლესი ფაუნისტური მონაცემები. ამ მხრივ გამონაკლისია ვერეშჩაგინის შრომები (1957, 1959) კუდაროს გამოქვამულის გათხრებით მიღებული მასალის შესახებ, თუმცა პალეონტოლოგიური მასალის უქონლობის გამო, ავტორი მხოლოდ გაცვრით ეხება საქართველოს მეოთხეულის საწყის პერიოდს, რომლის დეტალური შესწავლის გარეშე შეუძლებელია საქართველოს მეოთხეული ფაუნის განვითარებისა და ჩამოყალიბების დადგენა.

საქართველოს პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების ნაშთების მოპოვებისა და შესწავლის ისტორია გასული საუკუნის დასასრულა იწყება და, ძირითადად, დაკავშირებულია არქეოლოგიურ გათხრებთან.

პირველ ცნობას საქართველოს (რგანის) ქვის ხანის სადგომში დაცული ძუძუმწოვრების ნაშთების შესახებ იძლევა ა. ბერნაუცი (1884). ცოტა უფრო გვიან იგივე მასალა დეტალურად იქნა შესწავლილი დ. პანჩინის მიერ (1884), რომელმაც აღნიშნული პალეოლითური ძუძუმწოვრების შესწავლას შედეგები საერთაშორისო არქეოლოგიურ ყრილობას მოახსენა (1892).

კრუკოვსკის მიერ გვარჯილას კლდის გამოქვამულში დაგროვილი მასალა შეისწავლა ნ. სმირნოვმა (1916, 1917). რომელიც ძუძუმწოვრების სხვა წარმომადგენლებს შორის ამიერკავკასიის მეოთხეულისათვის პირველად აღნიშნავს სამურაის (*Gulo gulo*) არსებობას.

ქვის ხანის სადგომების სისტემატური მეცნიერული შესწავლა რესპუბლიკის ტერიტორიაზე იწყება საქართველოში საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ. ამ დროიდან სადგომებში დაცული ძუძუმწოვრების ნაშთების შეგროვებასა და შესწავლას სისტემატური ხასიათი ეძლევა. გ. ნიორაძის, ა. კალანდაძის, ნ. კილაძის, დ. თუშაბრამიშვილის, გ. გრიგოლიასა და ლ. მარუაშვილის მიერ პალეოლითის დროინდელი ძეგლების გათხრების შედეგად დაგროვილი ძუძუმწოვრების ნაშთები შესწავლილი აქვთ ნ. სმირნოვს (1924), გ. გრომოვას (1929, 1948), ე. ბელიაევას (1940), ვ. გრომოვს (1948), ნ. ვერეშჩაგინს (1957, 1959), ლ. გაბუნისას (1957, 1959), ნ. ბურჩაყ-აბრამოვიჩს (1951), ა. ვეკუას (1958, 1958ა).

უფრო იშვიათია ძუძუმწოვრების ნაშთები პლეისტოცენურ ნალექებში, რომლებიც უშუალოდ არ არიან დაკავშირებული კულტურულ ფენებთან.

დღემდე მხოლოდ სამი ასეთი პუნქტია აღნიშნული: დმანისი, ახალქალაქი და ქვემო ქედი (წითელი წყაროს რაიონი). დმანისის რაიონში, ზედა ოროზმანის ტბურ ნალექებში ძუძუმწოვრების ნაშთები პირველად აღმოაჩინა გეოლოგმა შ. ადამიამ, ხოლო ფაუნის შეაწავლა ჩვენ მოკვრისა (ა. ვეკუა, 1958, 1960). ახალქალაქის ადგილსაპოვებლის აღმოჩენაში დამსახურება მიუძღვის ინჟინერ-გეოლოგ თ. ლახარაშვილს. ახალქალაქის ფაუნის ზოგადი მიმოხილვა და ცალკეული წარმომადგენლების შესწავლის შედეგი მოცემული გვაქვს გამოქვეყნებულ სტატიებსა და მოხსენებების თეზისებში (1958, 1958ა, 1959, 1959ა, 1960).

პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების ნაშთებით უფრო მდიდარია აზერბაიჯანის ტერიტორია. ცალკეული პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების პატარ-პატარა ადგილსაპოვებლების გარდა, საყოველთაოდ ცნობილია ბინაგადის ადგილსაპოვებელი, რომელიც როგორც მასალის დაცულობის, ისე ფორმათა მრავალფეროვნებით უნიკალურად ითვლება მეოთხეული ძუძუმწოვრების მსოფლიოს ცნობილ ადგილსაპოვებლებს შორის. ბინაგადის ძუძუმწოვრების ფაუნის შესწავლას პალეონტოლოგების დიდი ჯგუფი აწარმოებდა. მათ შორის: ვ. ბოგაჩოვი (1938, 1939, 1940, 1944), ა. არგროპულო (1941), ნ. ვერეშჩაგინი (1940, 1947, 1951, 1953), ნ. ბურჩაყ-აბრამოვიჩი (1951, 1952), ი. გრომოვი (1945, 1952), ვ. გრომოვა (1948), რ. ჯათაროვი (1948), ვ. პაჭიევი (1953), ნ. ბურჩაყ-აბრამოვიჩი და რ. ჯათაროვი (1943, 1945, 1946, 1948, 1951, 1953).

სომხეთის ტერიტორიაზე მეოთხეულ ნალექებში ძუძუმწოვრების ნაშთების არსებობის შესახებ ცნობებს გასული საუკუნიდან ვხვდებით (აბიხი, 1899; კარაკაში, 1898). მაგრამ ფაუნის სისტემატური შეგროვება და შესწავლა მხოლოდ საბჭოთა ხელისუფლების დამყარების შემდეგ იწყება. ამჟამად სომხეთის ტერიტორიაზე ცნობილია პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების რამდენიმე ადგილსაპოვებელი. რომელთა შორის აღსანიშნავია ეილასისა და ლენინაკანის.

სომხეთის პლეისტოცენური ფაუნა შეისწავლეს: ვ. ბოგაჩოვმა (1938, 1939), ვ. გრომოვამ (1931, 1935), ნ. ბურჩაყ-აბრამოვიჩმა (1945, 1951) და ლ. აეჟიანმა (1945, 1946, 1948, 1950, 1952, 1955, 1957, 1959).

საქართველოს, განსაკუთრებით მისი აღმოსავლეთ ნაწილის მეოთხეული ძუძუმწოვრების შესწავლაში არსებული ხარვეზის რამდენადმე შევსების თვალსაზრისით, ჩვენ მიზნად დავისახეთ აღ-

მოსავლეთ საქართველოს პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების შესწავლა, მით უმეტეს, რომ ამ დროისათვის გეოლოგ თ. ლაზარაშვილის მიერ ახალქალაქთან აღმოჩენილ იქნა პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების მეტად მდიდარი ადგილსაპოვებელი. ძირითადად სწორედ ახალქალაქის ფაუნის შესწავლას ეძღვნება წინამდებარე ნაშრომი.

ამ ნაშრომში ჩვენ ვიძლევიტ ახალქალაქის ადგილსაპოვებლიდან მოპოვებული ძუძუმწოვრების ნაშთების დეტალურ აღწერას და, აგრეთვე, გაკვრით ვეხებით დმანისის, წოფისა და ზურტაკეთის სადგომებში მოპოვებულ ფაუნებსაც. შეძლებისდაგვარად ვადგენთ თითოეული წარმომადგენლის სისტემატიკურ ადვილს და თავისებურებას, ვიძლევიტ ახალქალაქის ფაუნისტური კომპლექსის ბოისტრათიგრაფიულ შეპირისპირებას აღმოსავლეთ ევროპისა და აზიის პლეისტოცენურ ფაუნებთან. ნაშრომში, ნამარბი ფაუნის საფუძველზე, მოცემულია აღმოსავლეთ საქართველოში პლეისტოცენის დასაწყისიდან შუა პლეისტოცენამდე არსებული კლიმატური და პალეოგეოგრაფიული პირობების აღდგენის ცდა.

ავტორი დიდად დავალებულია ლ. დავითაშვილისა და, განსაკუთრებით, ლ. გაბუნიასაგან. რომელთა ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით შესრულდა წინამდებარე გამოკვლევა.

არ შეუძლია მას გულწრფელი მადლიერებით არ მოიხსენიოს ლ. ნათაძე, ნ. სხირტლაძე, ნ. ბურჩაყაბოამოვიჩი, ე. გარუტი, ლ. ალექსეევა, შ. ადამია და თ. ლაზარაშვილი, რომელთაგან არა ერთხელ მიუღია სასარგებლო რჩევა.

I. ახალქალაქის ფაუნის ადგილსაპოვებლის გეოლოგიური პირობები

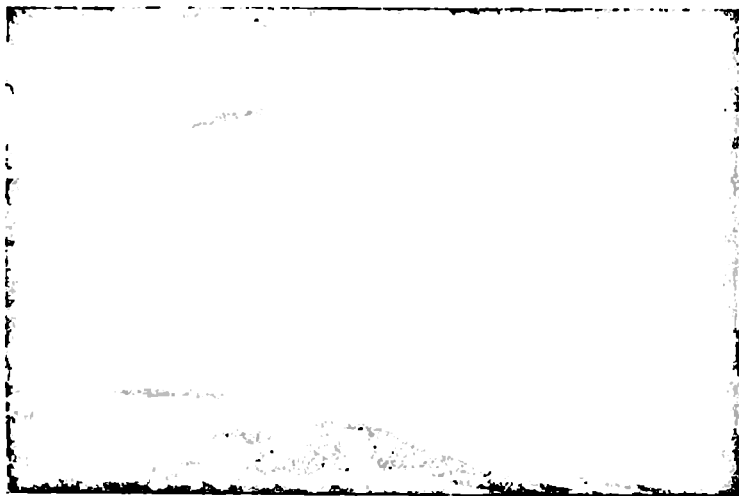
ახალქალაქის პლეისტოცენური ფაუნის ადგილსაპოვებელი ქალაქის აღმოსავლეთ ნაწილში გამომვლებულ ტბურ ნალექებთანაა დაკავშირებული. უკანასკნელთა წარმოშობის საკითხის ნათელსაყოფად საჭიროა მოკლედ შევხვით ადგილსაპოვებლის რაიონის გეოლოგიური აგებულებას.

ახალქალაქის რაიონში, ისე როგორც საერთოდ სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიაზე — წალკა-დმანისის რაიონში, ფართო გავრცელება აქვთ ახალგაზრდა ეფუზიურ წარმონაქმნებს, განსა-

კუთრებით დოლერიტულ ლავებს და მათთან მორიგეობაში მყოფ ტბურ ნალექებს.

ახალქალაქის რაიონის დოლერიტებისა და ტბური ნალექების კომპლექსი აქ ახალქალაქის წყების სახელწოდებით არის აღწერილი (პ. განყრელიძე, 1954). ხოლო წალკის რაიონში — წალკის წყების სახელწოდებით (გ. ზარბე და ნ. თათრიშვილი, 1948).

მოუხედავად იმისა, რომ ახალქალაქის პლატოს გეოლოგიური აგებულება საკმაოდ არის შესწავლილი, ზოგ საკითხზე, კერძოდ, დოლერიტების ასაკის შესახებ, დღემდე არ არსებობს მკვლევართა ერთი აზრი.



სურ. 1. ახალქალაქის ფაუნის ადგილსაძოვებლის საერთო ხედი

ლ. მარუაშვილი (1956), ე. მილანოვსკი (1956) და ნ. სხირტლაძე (1953) ახალქალაქის წყებას ათარიღებენ ზედა პლიოცენ-ქვედა პლეისტოცენად (აღნიშნულ-საქო). კ. პაფენგოლცი (1951), აღნიშნულ დოლერიტებს გიდეტის წყებას უკავშირებს და მთელ ამ ფორმაციას ოლიგოცენად ათარიღებს. პ. გამყრელიძე ადრე (1949) ახალქალაქის დოლერიტებს მეოთხეულს აკუთვნებდა, ხოლო უფრო გვიან (1954) აღნიშნული წყება ზედა პლეოცენად და-

ათარიდა. ლ. ვარდანიანი (1948) კი ახალქალაქის დოღერიტებს მეოთხეულს აკუთვნებს.

ასაკის საკითხს ჩვენ კიდევ დავუბრუნდებით ქვემოთ, ახლა კი მოვიყვანთ ფაუნის შემცველი წყების ზოგ კრილს.

საერთოდ ახალქალაქის რაიონში, ნ. სხირტლადის (1958) მიხედვით, ვულკანური წყებებში შემდეგი თანმიმდევრობა აღინიშნება.

1. გოდერძის წყება (ზედა მიოცენი—ქვედა პლიოცენი).

2. ახალქალაქის წყება, აგებული დოღერიტის განფენებით და ტბური ნალექებით, უთანხმოდ განლაგებული გოდერძის წყებაზე (ზედა პლიოცენი — ქვედა პლეისტოცენი).

3. შავი ფერის ანდეზიტ-დაციტები. რომელთა ამოღრქვევის ცენტრები სამსარის ქედში იძყოფება (ზედა პლეისტოცენი—პოლოცენი).

ახალქალაქის წყებაში უშუალოდ ქალაქის განაპირას მდ. ფარაენის ხეობაში ჩვენ შემდეგი აღმავალი კრილი შევადგინეთ:

1. მუქი-ნაცრისფერი დოღერიტის განფენი, რომლის ფუძე არ შიმვლდება. განფენის ხილული სიმძლავრე 3—4 მეტრია.

2. ტბური ნალექები, წარმოდგენილი 2—3 მეტრის სიმძლავრის მოკეითალო-მონაცრისფრო ქვიშიანი თიხებით.

ღია-ნაცრისფერი დოღერიტის განფენი, რომლის სიმძლავრე 5 მეტრია.

ქალაქის აღმოსავლეთით, ამირანის გორას ძირში, შედარებით მცირე მოედანზე განვითარებულია ტბური ნალექები, წარმოდგენილი ქვედა ნაწილში, ძირითადად. ვულკანური ფერფლით, ხოლო ზედა ნაწილში—ვულკანური ცენტრისა და ძლიერ კარბონატული ქვიშიანი თიხის ნარევით. ტბური ნალექების ხილული სიმძლავრე 3—4 მეტრია. ტბური ნალექები მთელ სიმძლავრეზე შეიცავს ნამარბი აქტუმწოვრების ნაშთებს.

ახალქალაქის ნამარბი ძვლების შემცველი ტბური ნალექების დოღერიტულ ლავებთან ურთიერთობა ნათელი არაა. იქმნება შთაბეჭდილება, რომ ტბური ნალექები ჰორიზონტული მიმართულებით უშუალოდ აწყდება დოღერიტულ ლავებს, თუმცა შესაძლებელია კიდევ ფარავდეს მათ. მეორეს მხრივ ამირანის გორას ამგები დაციტები აშკარად ტბური ნალექებისა და დოღერიტების ქვეშ იძირება.

ანალოგიური კრილები აღწერილია ლ. მარუაშვილისა და ნ. სხირტლადის მიერ ახალქალაქის პლატოს სხვა ადგილებში, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ სოფ. ორჯალართან, მდ. ფარაენის მარ-

ჯვენა ნაპირზე, ახალქალაქის დოლერიტებს სამსარის ქედის ანდეზიტები ფარავს (ნ. სხირტლაძე, 1958).

დაახლოებით ანალოგიური სურათი ჩანს წალკის ეფუზიურ კომპლექსში. აქ ტაშბაშის ხეობაში შემდეგი თანმიმდევრობა შეიმჩნევა (ნ. სხირტლაძე, 1958):

1. ხრამის მასივის გრანიტოიდები და კვარცხორფირები.
2. მკავე ფერფლის ტუფები 4,5—5 მ.
3. დოლერიტის სამი ნაკადი, გამოყოფილი ერთმანეთისაგან ფოროვანი ზედაპირებით 100—110 მ.

4. შავი ფერის ტბური ნალექები ვულკანური ფერფლის მინარევით 3 მ.

5. დოლერიტების თხელი ნაკადები, გამოყოფილი ერთმანეთისაგან ფოროვანი ზედაპირებით. სულ ზედა ნაკადი სწრაფად ისოლება ტბურ ნალექებში. დოლერიტების ქვეშ მდებარე ტბური ნალექები ძლიერ გამომწვარია. დოლერიტების საერთო სიმაღლე—25—30 მ.

6. ტბური ნალექები 2,5—3 მ.

7. ძლიერ დაწიდული ანდეზიტ-ბაზალტები 1—1,5 მ.

8. ანდეზიტ-ბაზალტები 25 მ.

9. წითელი ფერის ბაზალტური წიდა და გამომწვარი ტბური ნალექები 0,5 მ.

10. ანდეზიტ-ბაზალტები. ამ უკანასკნელზე მდებარეობს სოფელი ტაშბაში.

სხირტლაძის მიხედვით. გრანიტოიდებზე განლაგებული ფერფლის ტუფები გოდერძის წყების სინქრონულნი უნდა იყვნენ, რომელთაც სტრატეგრაფიულად ზევით უთანხმოდ მოსდევს წალკის დოლერიტული წყება.

ადამიას დაკვირვებით. სოფელ ტაშბაშის მიდამოებში—მდ. ხრამის მარჯვენა ნაპირას, ზემოთ აღწერილ წყებას თავზე ადევს დოლერიტები და ალუვიურ-დელუვიური ნალექები. აღნიშნული დოლერიტები აგებენ ბედენისა და კორსუს ქედებს, ხოლო წალკის წყალსაცავთან უთანხმოდ არიან განლაგებული წალკის ანდეზიტ-ბაზალტებზე. აქედან გამომდინარე, ავტორი ბედენისა და კორსუს დოლერიტებს წალკის ეფუზივებს შორის ყველაზე ახალგაზრდა ვულკანურ წარმონაქმნად თვლის (შ. ადამია, 1960).

მოკლედ დავახასიათოთ დმანისის (ბაშვიჩეთის) პლატოს ეფუზივები.

დმანისის (ბაშკიჩეთის) პლატო, ძირითადად, აგებულია დოლე-რიტული ლავებითა და ტბური ნალექებით. ეს ეფუზივები შესწავ-ლილი აქვთ ნ. სხირტლაცხეს (1958) და შ. ადამიას (1960).

შ. ადამიას მიხედვით, სოფ. ზემო ოროზმანთან შემდეგი აღმა-ვალი ჭრილი შეინიშნება:

1. მუქი-ნაცრისფერი, მსხვილმარცვლოვანი დოლერიტები 2—3 მ.

2. ნაცრისფერი, მკვრივი ბაზალტი (მიკროდოლერიტული სტრუქტურით) 7—8 მ.

3. მუქი-ნაცრისფერი, თხელშრებრივი ფხვიერი ფსამიტურ-ალევიტული ქვიშები კონგლომერატების ლინზებით. ქვიშები და კონგლომერატები შეიცავენ ბაზალტის დამრგვალებულ ნატეხებს, სიმძლავრე 6 მ.

4. ღია-ნაცრისფერი საშუალო მარცვლოვანი ბაზალტი (მიკ-როდოლერიტი) 1—2 მ.

აღწერილი ჭრილის ლავებს შორის მოქცეულ ტბურ ნალექებ-ში (მესამე დასტა) პირველად შ. ადამიამ (1956 წელს), შემდეგ კი ჩვენ (1957 წელს), ნამარხი ძუძუმწოვრების საკმაოდ მდიდარი მა-სალა შევაგროვეთ. ზემო ოროზმანის ამ ტბურ ნალექებში საბოლო-ოდ ჩვენ მიერ დადგენილ იქნა შემდეგი ფორმები:

Marmota sp., *Felis* cf. *spelaea*, *Equus caballus* cf. *stricti-ipes*, *Bos* cf. *primigenius* (?), *Oris* sp., *Cervus* cf. *elaphus*, *Megaloceros* sp., *Cervus* (*Dama*) sp.

ოროზმანის ტბურ ნალექებში ნაპოვნია აგრეთვე ადამიანის კბილის ფრაგმენტი, რომლის საფუძველზე შეუძლებელია დმანი-სის ადამიანის სისტემატიკურ რაობაზე მსჯელობა.

ნამარხი ძვლების კარგი დაცულობა, უთუოდ, ფაუნის პირვე-ლად განლაგებაზე მიგვიითიებს.

ზემო ოროზმანის ფაუნა აშკარად პლეისტოცენური ხასიათი-საა. უფრო ზუსტად, აღნიშნული ფაუნა შეიძლება იყოს ზედა ან, რაც უფრო სარწმუნოდ მიგვაჩნია, შუა პლეისტოცენური.

დმანისის პლატოს დოლერიტები და ბაზალტები, როგორც შ. ადამია აღნიშნავს, სამხრეთ-დასავლეთით გრძელდება ლორის პლა-ტოსაკენ, სადაც მას ქვეშ უდევს ანდეზიტ-დაციტური ლავები.

დმანისის პლატო სოფ. კამარლოსთან უშუალოდ უერთდება გომარეთის პლატოს. აქვე ჩანს, რომ დმანისის პლატოს დოლერი-ტო-ბაზალტური ლავები გადადის გომარეთის პლატოზე და გრძელ-დება დასავლეთით კეჩუტის ქედისაკენ. ამრიგად, დმანისისა და გო-

მარცხის დოლერიტო-ბაზალტური ლავეების სინქრონულობა უშუალო დაკავშირებით დასტურდება.

სოფ. ახას მიდამოებიდან შ. ადამია (1960) შემდეგ აღმავალ კრილს იძლევა:

1. გომარეთის პლატოს დოლერიტები,

2. შავი და მუქი-ნაცრისფერი ალევრიტ-ფსამიტური, თხელ-შრეებრივი ფხვიერი ქვიშები, ნამარხი ძუძუმწოვრების ნაშთებით, ბაზალტებთან შეხების ადგილას ნალექები იღებენ მოწითალო ან აგურის ფერს. ტბური ნალექების სიმძლავრე 7 მ აღწევს,

3. მკვრივი ბაზალტი. სიმძლავრე 3 მ.

ტბურ ნალექებში დაგროვილი ძვლების საფუძველზე შესაძლებელი გახდა დაგვედგინა შემდეგი ფორმების არსებობა: *Elephas* sp., *Hyaena* sp., *Equus caballus*, *Bos* sp.

ახას ფაუნის პლეისტოცენური ასაკი ეკვს არ იწვევს. ჩვენი ვარაუდით, ეს ფაუნა უფრო შუა ან ზედა პლეისტოცენურია და შეიძლება ზემო ოროზმანის ფაუნის სინქრონულად ჩაითვალოს.

სოფ. ზემო ყარაბულახის მახლობლად შ. ადამიას (1960) ჩაწერილი აქვს შემდეგი აღმავალი კრილი:

1. დოლერიტული ლავეები,

2. თხელშრეებრივი მოყვითალო-მონაცრისფრო ტბური ქვიშები და თიხები,

3. მუქი-ნაცრისფერი ბაზალტი. სიმძლავრე 3—4 მ,

4. მოყვითალო ნაცრისფერი ქვიშიანი თიხები 1 მ.

5. ღია-ნაცრისფერი საშუალო მარცვლოვანი ბაზალტი 3 მ,

6. ფაუნისა და ობსიდიანისა და კაჟის იარაღების შემცველი დელუვიური ნალექები.

1945 წელს მარუაშვილმა (1946), სოფ. ზემო ყარაბულახის მახლობლად ტბურ ქვიშებში იპოვა ორინიაკ-მადლენის ეპოქის კულტურის ობსიდიანის იარაღები და ნამარხი ძუძუმწოვრების ნაშთები. ავტორის აზრით, ადგილსაპოვებელი მოქცეულია დოლერიტულ ლავეებს შორის და ორინიაკული ან მადლენური ეპოქის ადამიანის ღია სადგომს წარმოადგენს. ნალექებში ძვლებისა და ობსიდიანის იარაღების გარდა არის ნახშირის ნატეხები, გათიხებული ნაცარი და „კერიის ქვები“.

აღნიშნულ ნამარხ ძუძუმწოვართა ნაშთებიდან ნ. ბურჩაკ-აბრამოვიჩის (1951) განსაზღვრული აქვს — *Bison prisus*, *Equus caballus*, *Ovis cf. ophion*, *Asinus* sp.

ლ. მარუაშვილი ფაუნისა და არქეოლოგიური მასალის შემცველ ნაღებებს, გომარეთის პლატოს ეფუზივებთან ერთად, ზედა პალეოლითად ან პოსტპალეოლითად ათარილებს და გამოჰყოფს ზურთაყეთის წყების სახელწოდებით (1951). მაგრამ გეოლოგების ერთი ჯგუფი, რომელმაც სპეციალურად დაათვალიერა ზემო ყარაბულახის ნიღამოები, ფიქრობს, რომ ფაუნის შემცველი ნაღებები ლავებს შორის კი არ მდებარეობს, არამედ შედარებით ახალგაზრდა ნაღებებს წარმოადგენს.

ამრიგად, უნდა ვიფიქროთ, რომ სოფ. ზემო ყარაბულახის ფაუნა გომარეთის პლატოს ეფუზივებზე უფრო ახალგაზრდაა და გამოიყენება მხოლოდ აღნიშნული ეფუზივების ზედა საზღვრის დასადგენად. ჩვენ ვერ დავეთანხმებით შ. ადამიას მოსაზრებას იმის შესახებ, რომ ნამარხი ძუძუმწოვრების მასალა, შედარებით უფრო ძველი, ზემოთ მოყვანილი ჭრილის მეოთხე დანტიდანაა გამოტყვევებული. ამ მოსაზრების დამადასტურებელი საბუთი არ არსებობს, მის საწინააღმდეგოდ კი მეტყველებს თუნდაც ის ფაქტი. რომ, როგორც ეს ნ. ბურჩაკ-აბრამოვიჩის აღწერიდან ჩანს, ძვლებს სრულებითაც არ ეტყობა დამუშავების ნიშნები.

გარდა ამისა, ძნელი წარმოსადგენია. რომ გადარეცხვის შედეგად სრულიად განსხვავებული ტიპის მასალა (ძვალი, ობსიდიანისა და კაჟის იარაღები, ნაცარი და „კერის ქვები“) ერთად თავმოყრილიყო.

ჩვენი აზრით ლ. მარუაშვილის მიერ ნაპოვნი ზურთაყეთის (ზემო ყარაბულახის) ფაუნა ზედა პლეისტოცენზე ადრეული ასაკის არ უნდა იყოს.

ასეთია ზოგადად ის ფაქტობრივი მასალა, რომელიც გარკვეულ წარმოდგენას გვაძლევს ახალქალაქის წყებაზე და მის ანალოგებზე.

ასევე ვცდებით სამხრეთ საქართველოს ეფუზივების სტრატეგრაფიის ზოგი საკითხის დაზუსტება. ამისათვის ამოსავალ წერტილად უნდა მივიღოთ ის ფაქტი. რომ ყველგან. სადაც კი გამოიშვლება ამის დადგენის საშუალებას იძლევა. ახალქალაქის დოლერიტება და მისი ანალოგები მკაფიო უთანხმოებით ფარავს დისლოცირებულ გოდერძის წყებას და მის სინქრონულ წარმონაქმნებს. გოდერძის წყების ასაკი მკვლევრების აზრით ზედა მიოცენ-ქვედა პლიოცენი უნდა იყოს.

ამრიგად, ახალქალაქის დოლერიტული წყება, რომელიც უთანხმოებით აღეგნება ზედა მიოცენ-ქვედა პლიოცენურ დისლოცირებულ ეფუზივებს, არ შეიძლება ქვედა პლიოცენზე ძველი იყოს.

წალკის მიდამოებში. პედენის ქედის დასავლეთ ნაწილში. წალკა-თბილისის გზის პირას. დოლერიტულ ლავებს შორის მოქცეულ ტბურ ნალექებში აღრევე გ. ზარიძემ და ნ. თათრიშვილმა (1948) კარგად დაცული ნამარხი ძუძუმწოვრების ნაშთები იპოვეს, რომელთა შორის ნ. ბურჩაყ-აბრამოვიჩის (1951) განსაზღვრით აღმოჩნდა *Protelephas aff. planifrons*, *Equus cf. stenonis*.

როგორც *P. planifrons* ისე *E. stenonis* ზედა პლიოცენური ფორომები და არ გვხვდება აღჩაგილურზე უფრო ძველ ნალექებში. ამავე დროს ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ბრტყელშუბლა სპილო და სტენონის ცხენი მეოთხეულ ნალექებში დღემდე ნაპოვნი არაა. ხართალია. მ. პავლოვა (1925) ტირასპოლის პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების ადგილსაპოვებელში აღნიშნავს ორივე ზემოთ ხსენებულ ფორმას. მაგრამ ვ. გრომოვი (1948) დამაჭერებლად ასაბუთებს, რომ ბრტყელშუბლა სპილოსა და სტენონის ცხენის ნაშთები გამორეცხილია პლიოცენური ნალექებიდან და, მამასადაამე, მეორად განლაგებაში იმყოფებიან.

ამრიგად, აღნიშნული პალეონტოლოგიური მონაპოვრების საფუძველზე წალკის დოლერიტებს შორის არსებული ტბური ნალექები ზედა პლიოცენად. უფრო ზუსტად, აღჩაგილ-აფშერონად თარიღდება. აღჩაგილური დროის უნდა იყვნენ ქვეშ მდებარე დოლერიტული განფენებიც. რომლებიც უთანხმოდ ადევს ზედა მიოცენქვედა პლიოცენურ გოდერძის წყებას.

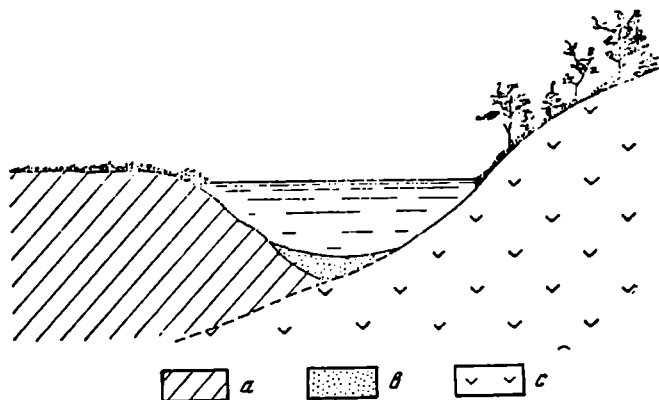
ანალოგიური სურათი შეინიშნება სომხეთის ტერიტორიაზე. აქ, გეგამის ზეგანზე. წალკისა და ახალქალაქის დოლერიტული წყების ანალოგებად მიჩნეულ წარმონაქმნებში ნაპოვნია *Hipparion*-ისა და *Rhinoceros*-ის ნაშთები, რომელთა მიხედვით შემცველი ნალექები ზედა აღჩაგილ-აფშერონად თარიღდებიან (ე. მილანოვსკი, 1956).

ჩვენი აზრით. ლოგიკურია დავუშვათ, რომ ახალქალაქის დოლერიტული წყების ქვედა ნაწილი და მასზე მოთავსებული ტბური ნალექები, წალკისა და გეგამის წყებებთან ანალოგიის მიხედვით, აღჩაგილ-აფშერონს ეკუთვნის.

შედარებით უფრო ძნელია დოლერიტული წყების ზედა ასაკობრივი საზღვრის დადგენა, მაგრამ ამ საკითხის გარკვევაში ისევ ხერხემლიანთა პალეონტოლოგიის მონაცემები გვეხმარება.

ახალქალაქის ტბური ნალექები, რომლებშიც ხერხემლიანთა ნაშთებია ნაპოვნი, თითქოს დოლერიტების სულ ზედა განფენზე.

უნდა იყვეს განლაგებული, თუმცა ამის გადაჭრით თქმა შეუძლებელია. აღნიშნული ტბური ნალექები წარმოდგენილია — ქვედა ნაწილში, ძირითადად, ვულკანური ფერფლით, ხოლო ზედა ნაწილში ვულკანური ფერფლისა და კარბონატული ქვიშიანი თიხის ნარევით. ქანის ქვიშიანი ნაწილი შეიცავს პლაგიოკლასს (ლაბრადორი), ბაზალტურ და ჩვეულებრივ რქატყუარას, ასევე პიროქსენებს. პლაგიოკლასები სალია და კუთხედი. ქანის ნატეხები — პილოტაქსიტური და ჰიალოპილიტური ძირითადი მასის მქონე ეფუზივები, რომლებიც კრისტალებთან შედარებით დამუშავებულია და შეცვლილი.



სურ. 2. ახალქალაქის ძუძუმწოვართა ადგილსაპოვებლის მიდანიობი ქვედა პლეისტოცენში (აღდგენის ცდა). a. დოლერიტები, b. ტბური ნალექები, c. დაციტები

უნდა ვიფიქროთ, რომ კრისტალების ნატეხები, მიუხედავად სისალისა და დაუმუშავებლობისა, ტერიგენული წარმოშობისაა. ასევე ქანის ნატეხებიც გადაარეცხილი მასალის შთაბეჭდილებას ტოვებს.

ქანის მინერალოგიური შედგენილობა* ცხადყოფს, რომ შივ მოხვედრილი მინერალები, განსაკუთრებით, მძიმე ფრაქციის კომ-

* ქანის მინერალოგიური შედგენილობა ასეთია: მძიმე ფრაქციაში გამოიყოფა ბაზალტური რქატყუარა — 40%, ჩვეულებრივი რქატყუარა — 28%, რომ-

პონენტები, ტბაში შეიძლება მოხვედრილიყო მხოლოდ გოდერძის წყების დაციტური ლაგების (ამირანის გორას) გადარეცხვის შედეგად.

ამრიგად, უშუალოდ მოსახლვრე დოლერიტების მასალა ტბურ ნალექებში არ გვხვდება, ამიტომ უფრო მართებული იქნება დავუშვათ, რომ დოლეოიტული წყება ქვეშ კი არ უდევს ფაუნის შემცველ ტბურ ნალექებს, არამედ უშუალოდ აწყდება მას. ეს შეიძლება შემდეგნაირად წარმოვიდგინოთ: დოლერიტული ლავის ნაკადი, რომელიც, ალბათ, სამხრეთ-აღმოსავლეთიდან მოედინებოდა გარს უვლის უკვე არსებულ დაციტურ გუმბათს (ამირანის გორას) და მისი დასავლეთი კალთის ძირას წარმოშობს მცირე დეპრესიას, რომელშიც ჩადგა წყალი და ტერიგენულ მასალასთან ერთად დაგროვდა ვულკანური ღერფლი. ეს პროცესი, ალბათ, იმდენად სწრაფად მიმდინარეობდა, რომ პრაქტიკულად ტბური ნალექები და ზედა დოლერიტული ლავას ამოფრქვევა შესაძლებელია სინქრონულად ჩათვალოს.

ნამარხი ძუძუმე უვრების ნაშთები ახალქალაქის ტბურ ნალექებში ბუდობრივადაა განლაგებული. ძვლები ქანში უწესრიგოდაა ერთმანეთზე დახორავეებული, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ ძვლის მასალა აუზში ახლო მანძილიდანაა ჩამოტანილი. ჩონჩხის ნაწილების (ზოგჯერ მთლიანი ჩონჩხისაც) ბუნებრივ შესახსრებაში პოვნა უთუოდ ადასტურებს ნამარხი ფაუნის პირველად განლაგებას.

ტბურ ნალექებში ძუძუმწოვრების ნაშთების გარდა მცენარეული ნაშთებიცაა ნაპოვნი. მათ შორის ავაქოვის (1960) მიერ განსაზღვრულია ქვათესლა (*Lithospermum arvense* L.) და აკაკი (*Celtis glabrata* Stev.).

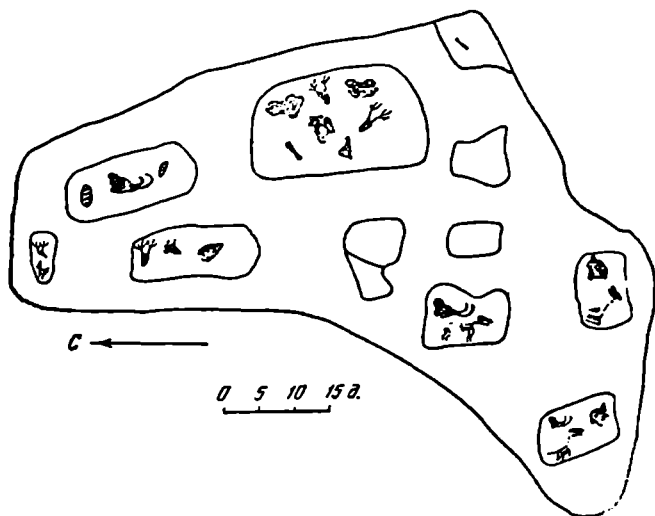
სმელეთის ლოკოკინებიდან. მწირი და ფრაგმენტული მასალის საფუძველზე დადგენილია *Iaminia pupoides* და *Helicella (Xeropycta) derbentina*.

ახალქალაქის ნამარხი ფაუნის როგორც ცალკეული წარმომადგენლები, ისე მთლიანად კომპლექსი, აშკარად პლეისტოცენურ ასაკ-

ბული პიროქსენი — 8%, ნონოკლინური პიროქსენი — 14%, ცირკონი — 2%, აპატიტი — 3%, მაგნეტიტი — 5%.

მსუბუქი ფრაქცია: თიხოვან-კარბონატული მასები (პირიტის ჩანაწინწყლებით) — 84%, პლაგიოკლაზი (ლაბრადორის რიგის) — 8%, ვულკანური შინა — 3%, ეფუზური ქანის ძირითადი მასის ნატეხები — 5%.

ზე მიგვიითივებს. უფრო ზუსტად, ფაუნის შემადგენლობაში ტროგონთერიული სპილოს, ზუსენბორნული ცხენის, ჰიპოპოტამისა და ზოგიერთი სხვა დამახასიათებელი ფორმის არსებობა ეკვმიუტანლად ათარილებს ფაუნას და შესაბამისად მის შემცველ ტბურ ნალექებს ქვედა პლეისტოცენად (ბაქოურად).



სურ. 3. ახალქალაქში წარმოებულ გათხრების უბნის გეგმილი

თქმულიდან ცხადი ხდება, რომ ახალქალაქის ზედა დოლერიტი, როგორც ტბური ნალექების სინქრონული, ქვედა პლეისტოცენური წარმონაქმნია. ასევე დათარილება წალკის დოლერიტების ზედა ნაწილი, რომელიც ახალქალაქის დოლერიტის ანალოგს წარმოადგენს.

მსგავსი სურათი შეინიშნება სომხეთის ტერიტორიაზე. კერძოდ, მთა არაგაცის სამხრეთ-დასავლეთ კალთაზე. აქ განვითარებულ ეფუზიურ ქანთა კომპლექსში ნანახია ქვის ხანის (შელური) კულტურის იარაღები. ამ მონაპოვრის საფუძველზე ეფუზიური წყების ზედა ასაკობრივ საზღვრად ქვედა პლეისტოცენია მიჩნეული (ასლანიანი, 1950; მილანოვსკი, 1956).

ამრიგად, ახალქალაქისა და წალკის დოლერიტული წყებების სინქრონულობა უდავოა და მათი ქვედა საზღვარი გაივლის აღჩაგი-

ლ-ს ფუჭეში. ხოლო ზედა საზღვრად პაკოური სართულის პირველ ნახევარი უნდა მივიღოთ.

შედარებით უფრო რთულია დმანისისა და გომარეთის ეფუზივების ასაკის დადგენა. ზემო ოროზმანის ფაუნის მიხედვით დმანისის ეფუზივების ის ნაწილი, რომელიც ქვეშ უდევს ფაუნის შემცველ ტბურ ნალექებს აშკარად ზედა პლეისტოცენზე ძველია და შესაძლოა ახალქალაქის დოლერიტული წყების სინქრონული იყოს, მაგრამ ვერც მის შედარებით გვიანდელ (შუა პლეისტოცენურ) ასაკს გამოვრიცხავთ.

ასევე, გომარეთის ეფუზივები, ზურთაკეთის ფაუნის მიხედვით ზედა პლეისტოცენურზე უფრო ძველია და წალკა-ახალქალაქის წყებების სინქრონულნი უნდა იყვნენ (თუმცა, არც მათი შუა პლეისტოცენური ასაკი გამოირიცხება).

ჩვენი აზრით, ზემოთ განხილული (წალკის, გომარეთის, დმანისისა და ახალქალაქის) ეფუზივები ერთი ვულკანური ფაზის პროდუქტებია. რომლის მოქმედება ზედა პლიოცენში იწყება და მთავრდება ქვედა ან. შესაძლოა. შუა პლეისტოცენში.

II. ფაუნის აღწერა

ახალქალაქის მეოთხეული ძუძუმწოვრების ადგილსაპოვებელში დადგენილია თანამედროვე ფაუნაში ცნობილი რაზმების უმრავლესობა: მწერიკამიები, მღრღნელები, მტაცებლები, ხორთუმიანები, კენტრლიქოსნები და წყვილჩლიქოსნები (ცხრ. 1). მათ შორის ყველაზე მდ-დარი მასალით წყვილჩლიქოსნებია წარმოდგენილი, ხოლო ფორმათა მრავალფეროვნებით მტაცებლები გამოირჩევა.

ცხრილი 1

ახალქალაქის ნამარხი ძუძუმწოვრების ფაუნის შემადგენლობა

რ ი გ ი	ძვლების რაოდენობა	სახეთა რაოდენობა	% საერთო რაოდენობიდან
Insectivora .	2	1	0,1
Rodentia .	36	2	2,7
Carnivora	237	7	18,0
Proboscidea .	21	2	1,5
Perissodactyla	453	3	34,2
Artiodactyla	576	4	43,5

შრომაში აღწერილი ნამარხი მასალა მთლიანად პალეობიოლოგიის ინსტიტუტში ინახება (კოლექცია № 1—1360).

4080 INSECTIVORA Bowdich, 1821

ოჯახი Erinaceidae Bonaparte, 1838

გვარი *Erinaceus* L. 1758

Erinaceus sp.

ტაბ. I, 1

მასალა: მხრის ორი ძვალი.

აღწერა. მხრის ძვალი წარმოდგენილია მხოლოდ დიაფიზით (ნომ. 603, 604). ძვალი მოკლეა და მასიური. ერთ ნიშუშს (603) მოძვრალი აქვს პროქსიმალური ეპიფიზი. ხოლო დისტალური სასახსრე ბოლო — მომტვრეული. დიაფიზი ქვედა ბოლოდან ზევითყენ სწრაფად განიერდება და სქელდება. დიაფიზის წინა ზედაპირს კარგად გამოსახული ქედი მიუყვება. უკანა ზედაპირი შეზნექილია. დიაფიზის ზედა ნაწილი უკანა მხარეს მრგვალია. ქვედა კი ბრტყელი. მეორე ნიშუში (604) რამდენადმე განსხვავდება უკვე აღწერილი მხრის ძვლისაგან შედარებით მეტი მოზღენილობითა და დიაფიზის აგებულების თავისებურებით. ამიტომ შესაძლოა, რომ აღწერილი მხრის ძვლები ზღარბების სხვადასხვა წარმომადგენლებს ეკუთვნოდეს.

ცხრილი 2

ახალქალაქის ფაუნის შემადგენლობა

ს ა ბ ე გ ი	ძვლების რაოდენ- ობა	ინდივიდთა მინიმალური რაოდენობა
<i>Erinaceus</i> sp.	2	2
<i>Citellus</i> sp.	1	1
<i>Marmota</i> sp.	35	4
<i>Canis tengisii</i> sp. nov.	166	5
<i>Crocuta</i> cf. <i>sinensis</i> Zdan.	7	2
<i>Ursus</i> sp.	7	1
<i>Panthera</i> cf. <i>tigris</i> L.	5	1
<i>Vormela</i> cf. <i>peregrina</i> Güld.	1	1
<i>Lutra</i> cf. <i>lutra</i> L.	1	1
<i>Meles</i> cf. <i>meles</i> L.	50	3
<i>Mammuthus</i> aff. <i>trogontherii</i> Pohl.	12	2
<i>Archidiscodon</i> sp.	9	1
<i>Equus hipparionoides</i> Vekna	16	4
<i>Equus süßenbornensis</i> Wüst	431	31

ნე-2 ცხრილის გავრცელება

ს ა ხ ე ე ბ ი	ძვლების რაოდენობა	ინდივიდთა მინიმალური რაოდენობა
<i>Dicerorhinus cf. etruscus</i> Fal.	6	2
<i>Hippopotamus georgicus</i> Vekua	19	1
<i>Orthogonoceros aff. verticornis</i> Dawk.	425	41
<i>Capra</i> sp.	4	1
<i>Bos</i> sp.	128	12
	1325	116

თანამედროვე *E. eurojaceus*-ისაგან ახალქალაქის ზღარბი განსხვავდება შედარებით დიდი ზომითა და მხრის ძვლის თავისებურ ფორმით.

ზოგადი შენიშვნები. ნამარხი ზღარბის ნაშთები პლეისტოცენში იშვიათია. ზღარბის უდავო ნაშთები დადგენილია ჩინეთში ჯოუკოუ-ტიანის ქვედა პლეისტოცენური ასაკის ადგილსაპოვებელში (პეი, 1936). ნამარხი ზღარბები ცნობილია ასევე გერმანიისა და უნგრეთის ქვედა მეოთხეული ნალექებიდან (ი. პილოპლიჩკო, 1951).

სირიისა და პალესტინის პალეოლითურ სადგომებში ზღარბების არსებობას აღნიშნავს ბეიტი (Bate, 1937).

საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე პლეისტოცენური ზღარბების პოვნის მხოლოდ ორი შემთხვევაა აღნიშნული და ორივე ამიერკავკასიიდან (გვარჯილას-კლდე, ბინაგადი).

ამრიგად, ახალქალაქის ზღარბი ყველაზე უძველესი მეოთხეული მონაპოვარია საბჭოთა კავშირის ტერიტორიიდან. შეიძლება ვიფიქროთ, რომ ეს ფორმა ფართოდ იყო გავრცელებული ამიერკავკასიაში პლეისტოცენის დასაწყისიდანვე თუ უფრო ადრე არა.

თანამედროვე ზღარბები, ძირითადად, შეჩხერი ტყისა და ბუჩქნარის ცხოველებია, მაგრამ ზოგიერთი წარმომადგენელი (*E. danubicus*) სტეპურ პირობებშიც კარგად გრძნობს თავს (სატუნინი, 1915). ზღარბი უფრო დაბლობის ბინადარია, მაგრამ შესანიშნავად ეგუება მთიან ადგილებსაც (გვხვდება 2500 მ სიმაღლემდე).

რიზი	RODENTIA Bowdich,	1821
ოჯახი	Sciuridae Gray,	1821
გვარი	<i>Citellus</i> Oken,	1816
	<i>Citellus</i> sp.	

მ ა ს ა ლ ა. ძლიერ დაზიანებული თავის ქალა.

ა ღ წ ე რ ა და შ ე დ ა რ ე ბ ა. თავის ქალა იმდენადაა დაზიანებული, რომ მისი შედარება თანამედროვე ფორმებთან ძნელდება. ზედა მარჯვენა ყბაზე შემორჩენილი აქვს P⁴, M¹ და M³, ხოლო მარცხენა ყბაზე მხოლოდ M¹. შუბლის ძვლები მომტვრეულია. თხემი მომრგვალებულია და გაფართოებული თხემთაშუა ძვლისაა. თავის ქალას ამ ორი ძვლის შეერთების ადგილას პატარა ნაწიბური მიუყვება. თხემთაშუა ძვალი მკვეთრადაა დაქანებული ქვევითკენ. კეფის როკები შედარებით ფართოა. ძირითადი ანუ სოლისებური ძვალი შედარებით ფართოა და მოკლე.

კბილები საშუალოზე ძლიერ მოცვეთილია. P⁴ მოკლეა და სიგრძესთან შედარებით განიერი. შიდა ზედაპირი მომრგვალებულია და ვიწრო. გარეთა კიდე ოდნავ გაფართოებულია. კბილის წინა ქედი პატარაა, ხოლო უკანა შედარებით დიდი. M¹ აღნაგობით გავს P⁴-ს, მხოლოდ ოდნავ მასზე დიდია ზომით. M³ შედარებით გრძელია, ამიტომ მისი სიგრძე და სიგანე თითქმის ერთი ზომისაა. კბილის წინა ქედი კარგადაა გამოსული. კბილის უკანა კიდეზე ფართო მოედანია განვითარებული.

როგორც ახალქალაქის სუსლიკის თავის ქალას ზომებიდან (ზედა საძირე კბილების სიგრძე — 11.2 მმ, სასახსრე როკების სიგანე — 10 მმ, უდიდესი სიგანე bulla tympani-ს ღონეზე — 24 მმ) ჩანს. ეს ფორმა პატარა ზომის სუსლიკებს ეკუთვნის და ყველაზე მეტად უახლოვდება მცირე აზიის სუსლიკებს.

ზოგადი შენიშვნები. პიდოპლიჩკო სავარაუდოდ აღნიშნავს ნამარხი სუსლიკების არსებობას უკრაინის პლიოცენურ ნალექებში (პიდოპლიჩკო, 1951, გვ. 104). მაგრამ ამ ცხოველთა უდავო ნაშთები საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე მხოლოდ მეოთხეულ ნალექებში გვხვდება.

კავკასიის ტერიტორიაზე სუსლიკების არსებობა აღნიშნულია კავკასიონის ჩრდილო ფერდის ზედა პლეისტოცენურ-პოლოცენური ასაკის ნალექებიდან. ამიერკავკასიაში მცირე აზიის სუსლიკი ნანახი იყო ერევნის მახლობლად პოლოცენურ ასაკის ალუვიურ ნალექებში (დალი, 1948).

სუსლიკების წარმოშობისა და ევროპაში მათი მოხვედრის გზების საკითხი დღემდე არ არის დადგენილი.

ვ. ბაქანოვის აზრით, სუსლიკი ევროპაში ამერიკიდან აღმოსავლეთის გზით მოვიდა. იგი ფიქრობს, რომ სუსლიკების ამერიკიდან ევროპაში გავრცელება უნდა მომხდარიყო რისული ეპოქის დასაწყისში, როცა ევროპაში ჩნდება პირველი სტეპური ლანდშაფტი (ბაქანოვი, 1948, გვ. 42).

სულ სხვა მოსაზრებას გამოთქვამს სუსლიკების გავრცელების გზების შესახებ პილოპლიჩო, რომლის მიხედვით სუსლიკები ევროპაში სამხრეთიდან გავრცელდნენ კავკასიის გავლით (პილოპლიჩო, 1951).

ჩვენი აზრით, პილოპლიჩო უფრო ახლოა სინამდვილესთან. რადგან კავკასიის სამხრეთით, სირიისა და მესოპოტამიის ტერიტორიაზე. პლეისტოცენურ და პოლოცენურ ნალექებში ხშირად აღნიშნავენ სუსლიკებზე არსებობას (პიკარა, 1937; ვოლფი, 1939). პილოპლიჩოს მოსაზრებას, ევროპის ტერიტორიაზე სამხრეთის გზით სუსლიკების გავრცელების შესახებ, ადასტურებს ასევე ახალქალაქის ქვედა პლეისტოცენურ ნალექებში სუსლიკის ნაშთების დადგენაც. ცხადია, რომ ეს უნდა მომხდარიყო, ალბათ, პლიოცენის დასასრულს ან პლეისტოცენის დასაწყისში და არა ზედა პლეისტოცენში. როგორც ამას ასაბუთებს ბაქანოვი.

ნამარბ სუსლიკებს გეოლოგიური წარსულის ლანდშაფტის აღდგენისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვთ. მიუხედავად ამ გვარის სახეთა მრავალფეროვნებისა, ყველა გაშლილი სივრცეების, სტეპებისა და ნახევრადუდაბნოების ცხოველია. ბუნებრივია ვიფიქროთ, რომ სუსლიკის ნაშთების პოვნა ახალქალაქშიც სტეპური ან, რაც ნაკლებ დასაშვებია, ნახევრადუდაბნოს ტიპის ლანდშაფტის სიახლოვის მაჩვენებელია.

გვარი *Marmota* Frisch, 1775

Marmota sp.

ტაბ. I, 2,3

მ ა ს ა ლ ა. ზედა ყბა კბილებითურთ; ქვედა ყბა — 5 ეგზ.; ზედა და ქვედა საჭრელი კბილები — 10 ეგზ.; ბეჭი; მხრის ძვლის ფრაგმენტი; იდაყვის ძვალი — 4 ეგზ.; ორი სხივის ძვალი; ორი ბარძაყის ძვალი; სამი დიდი წვივის ძვალი; ქუსლის ძვალი.

ა ღ წ ე რ ა და შ ე დ ა რ ე ბ ა. ახალქალაქის ტბურ ნალექებში. როგორც აღმოჩნდა. განამარხებული ყოფილა ზაზუნას მთლიანი

ჩონჩხი, მაგრამ, სამწუხაროდ, ამოღებისას ჩონჩხის ნაწილი. განსაკუთრებით თავის ქალა, ძლიერ დაზიანდა. Cranium. წარმოდგენილია მხოლოდ ზედა ყბებისა და სასის ძვლებით (ნომ. 620, ტაბ. I, 3). ზედა ყბის მარჯვენა კიდეზე ხუთი კბილია (P^1-M^3), ხოლო მარცხენა კიდეზე ოთხი (აკლია P^3). სასის ძვლებზე ორივე მხარეს M^2 -ს დონეზე სასის დიდი ხერელებია მოთავსებული. კბილების აღნაგობის მიხედვით, ახალქალაქის ზაზუნა არ განსხვავდება არსებითად *M. bobac*-საგან. ი. გრომოვი აღნიშნავს, რომ ნაცრისფერ ზაზუნა (*M. baibacina*) ზედა საძირე კბილებზე უკანა ქედი გაყოფილა აქვს, რის გამოც უკანა ქედზე ორი ბორცვი ჩნდება. ხოლო ბაიბაკს (*M. bobac*) უკანა ქედი მთლიანი აქვს (ი. გრომოვი. 1957, გვ. 153). ახალქალაქის ფორმას საძირე კბილების უკანა ქედზე ცალ-ცალკე ბორცვების გამოყოფა არ ემჩნევა. შიგა ბორცვის ადგილას შესამჩნევი გასქელებაა, მაგრამ ის უშუალოდ დაკავშირებულია პროტოკონთან. ასეთია კბილების აგებულება ზედა ყბაზე, მაგრამ ერთ იზოლირებულ ზედა მოლარზე ჩანს არა მარტო კარგად გამოყოფილი გარეთა ბორცვი, არამედ გაორებული შიდა ბორცვიც. შიდა ბორცვის გაორება შეინიშნება ქუთაისის მიდამოებში ნაპოვნი სუბფოსილური ზაზუნას M^2 -ზეც. საერთოდ ქუთაისის მახლობლად ნაპოვნი ეგზემპლარს (კოლ. K. № 10) ზედა საძირე კბილების უკანა ქედზე ორ-ორი კარგად განვითარებული ბორცვი აქვს. ამ ნიშნით ახალქალაქის ფორმა უფრო ბაიბაკს ენათესავება. მაგრამ, როგორც აღვნიშნეთ იზოლირებულ კბილზე მოლარის დაბორცვა ისე კარგადაა გამოხატული, რომ მისი სისტემატიკური მნიშვნელობა სადაო ხდება.

ახალქალაქის ზაზუნას ზედა საძირე კბილების უკანა კიდეზე მოედანი საერთოდ არა აქვს. იმ დროს, როცა თანამედროვე და ნამარხ ფორმებში აღნიშნავენ მეტ-ნაკლებად კარგად განვითარებული მოედნის არსებობას. გარდა ამისა. თავის ქალასა და ქვედა ყბის მიხედვით, ახალქალაქის ზაზუნა რამდენადმე უფრო პატარა ზომისაა. ვიდრე თანამედროვე და ცნობილი ნამარხი ფორმები (ახალქალაქის ზაზუნას კბილების სიგრძე 20.2 მმ-ია).

Mandibula (ნომ. 608, 610. 627. 630. 634). შედარებით უკეთ დაცული ნიმუშით წარმოდგენილია ყბის მარცხენა ტოტი (ტაბ. I, 2), რომელსაც მომტერეული აქვს გვირგვინისებური და სასახსრე მორჩები. ალვეოლებში მოთავსებულია სამუალოზე მეტად მოცვეთილი კბილები (P_4-M_3). ყბის ლატერალურ ზედაპირზე განვითარებულ-

ლია ღრმა fossa masseterica, რომელიც ყბის ზედაპირზე გადადის და M₁-ის დონეზე ქედისებურ შვერილს ქმნის. ყბის საჭრელ ნაწილთან მოთავსებულია foramen mentale. ქვედა ყბის ზომა ადასტურებს უკვე გამოთქმულ აზრს ახალქალაქის ზაზუნას მცირე ზომის შესახებ.

ზო მ ე ბ ი (მმ-ში): ქვედა ყბის კბილების რიგის სიგრძე — 17,3; ყბის სიმაღლე მესამე მოლარის უკან — 15,3.

Scapula (ნიმ. 625). კარგადაა დაცული სასახსრე კუთხე (angulus glenoidalis), ხოლო დორზალური ნაწილი მომტვრეულია. სასახსრე ფოსოს ფორმით ახალქალაქის ზაზუნა განსხვავდება თანამედროვე ბაიბაყებისაგან. ახალქალაქის ზაზუნას ბეჭის სასახსრე ზედაპირი მსხლისებური ფორმისაა, საკმაოდ წაგრძელებული. თანამედროვე ზაზუნების, განსაკუთრებით ბაიბაყების, ბეჭის სათანადო ფოსო მრგვალია და ძლიერ შევიწროებული ყელი აქვს. ნისკარტისებური მორჩი ახალქალაქის ფორმას შედარებით პატარა აქვს, ხოლო ბაიბაყს—გაცილებით დიდი.

Humerus. წარმოდგენილია დისტალური ბოლოს ფრაგმენტით (ნიმ. 621). ძვალი ოდნავ გაბრტყელებულია ქაღზედა ხერხელის დონეზე. ძვლის ფრაგმენტულობა გამორიცხავს თანამედროვე ფორმებთან შედარების შესაძლებლობას.

Ulna (ნიმ. 609, 617, 623, 629). არც ერთ ნიმუშზე დისტალური სასახსრე ბოლო არაა შერჩენილი. ახალქალაქის ზაზუნას იდაყვი დიაფიზის შუა ნაწილში შედარებით ძლიერაა მედიალურად შეზენქილი. თანამედროვე ფორმებს, კერძოდ, ქუთაისის ზაზუნას იდაყვი თითქმის სწორი აქვს. იდაყვის მორჩი ახალქალაქის ზაზუნას გაცილებით მასიური აქვს, ვიდრე ქუთაისის ფორმას, მიუხედავად იმისა, რომ ამ უკანასკნელის საერთო ზომა აღემატება ახალქალაქის ზაზუნას ზომას. გარდა ამისა ახალქალაქის ზაზუნას იდაყვის დიაფიზი სამკუთხედისებური ფორმისა აქვს, რითაც აშკარად განსხვავდება თანამედროვე ზაზუნას იდაყვისაგან, რომლის დიაფიზი შედარებით ბრტყელია.

Radius (ნიმ. 606, 626). კოლექციაში დაცული ორივე ნიმუში ერთი და იგივე ახალგაზრდა ეგზემპლარს ეკუთვნის და ბაიბაყისა და ალბური ზაზუნას სხივებისაგან განსხვავდება დიაფიზის შედარებით დიდი მოხრილობითა და პატარა ზომით.

ზო მ ე ბ ი (მმ-ში): სხივის მთლიანი სიგრძე — 56,6; დისტალური ბოლოს სიგანე — 8.

Femur (ნიმ. 604, 605). შედარებით ახალგაზრდა ეგზემპლარის ნაშთებია წარმოდგენილი. ძვალს კარგადა აქვს განვითარებული დიდი და მცირე ციბრუტები. მესამე ციბრუტი (trochanter tertius) ოდნავ მოხრილია წინა კიდისაკენ და ქედისებური ფორმისაა. მისი ქვედა ბოლო დიაფიზს ღრდ მანძილზე მიუყვება. დისტალური ბოლო ოდნავ გაფართოებულია. ბაიბაკისა და ალპური ზაზუნას ბარძაყის ძვლები, ჩვენი ნიმუშისაგან განსხვავებით, ზომით დიდია და მასიური. გარდა ამისა, მცირე ციბრუტი ახალქალაქის ზაზუნას ბრტყელი და მედიალური კიდისაკენ წაზრდილი აქვს, ბაიბაკებს კი მომრგვალებული და შესამჩნევად უკან გადახრილი.

ზომები (მმ-ში): ბარძაყის მთლიანი სიგრძე — 78,2; პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 18; დისტალური ბოლოს სიგანე — 15,3.

Tibia (ნიმ. 624, 628). საერთო მოყვანილობით არ განსხვავდება თანამედროვე ბაიბაკისა და ალპური ზაზუნას (*M. marmota*) შესაბამისი ძვლებისაგან. განსხვავებულია მხოლოდ ქედის (crista tibiae) აღნაგობა. თანამედროვე ფორმებში ქედი მოზრდილი ბორცვით თავდება, ხოლო ახალქალაქის ფორმაში ეს ბორცვი ოდნავ თუ ეტყობა. დისტალური სასახსრე ბოლოს ზემოთ, ლატერალურ კედელზე, ძვალს ოდნავი გამსხვილება ემჩნევა და წარმოადგენს მცირე წვივის სასახსრე მოედანს. აღნიშნული მოედანი თანამედროვე ფორმებში უფრო რელიეფურადაა გამოსახული.

ზოგადი შენიშვნები. ზაზუნების არსებობა კავკასიის ტერიტორიაზე და, კერძოდ, საქართველოს მეოთხეულ ნალექებში უკანასკნელ დრომდე არ იყო ცნობილი. ი. პიდოპლიჩკო, შეეცადა რა აეხსნა კავკასიის ტერიტორიაზე ზაზუნების არარსებობა, ფიქრობდა, რომ ამის მიზეზი კავკასიის ტერიტორიული განცალკევება იყო. ავტორის აზრით, ზაზუნას გავრცელებას კავკასიაში ჩრდილოეთიდან ხელს უშლიდა ჯერ წყლის ზღუდე, რომელიც არსებობდა მანიჩის სრუტის სახით, ხოლო უფრო გვიან ანთროპული ფაქტორი (ი. პიდოპლიჩკო, 1951, გვ. 97). ზაზუნების კავკასიაში გავრცელების სამხრეთის გზას ავტორი სამართლიანად გამორიცხავდა იმ მიზეზით, რომ წინა და მცირე აზიაში ზაზუნები არც ნამარხ და არც თანამედროვე ფაუნაში ცნობილი არაა.

1957 წელს სამხრეთ ოსეთში, კუდაროს პალეოლითურ გამოქვაბულში. ქვის ხანის ადამიანის ნასუფრალ ძვლებს შორის ნ. ვერეშჩაგინმა იპოვა ზაზუნას ქვედა ყბა, რომელსაც აღნიშნული

მკვლევარი სავარაუდოდ ალბურ ფორმას უახლოვებს (ვერეშჩაგინი, 1957, 1959). 1958 წელს, ზაზუნას ნაშთი პლეისტოცენური ასაკის სხვა ძუძუმწოვრების ნაშთებთან ერთად ჩვენ ვიპოვეთ ზემო ოროზმანის ტბურ ნალექებში. მასალის სიმწირემ საშუალება არ მოგვცა დაგვედგინა სახე, მაგრამ სავარაუდოდ ჩვენ იგი ბაიბაკს მივაკუთვნეთ (ოროზმანის ზაზუნას განსაზღვრა ეკუთვნით ვერეშჩაგინსა და გაბუნას). თითქმის იმავე ხანებში ჩრდილო კავკასიაში მდ. ბელაიას ხეობაში იურული კირქვების კარსტულ გამოქვაბულში ნანახი იქნა ნეოლითისა თუ ბრინჯაოს ხანის ზაზუნას ნაშთები (ვერეშჩაგინი, ზეპტნერი, სტროგანოვა, 1959). 1959 წლის შემოდგომაზე საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოგრაფიის ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომელმა ზ. ტინტილოზოვმა ჩვენ დაგვმოგვცა ქუთაისის მახლობლად კარსტულ გამოქვაბულში ნაპოვნი ზაზუნას თითქმის მთლიანი ჩონჩხი (ფოსილიზაციის ნიშნები ძვლებს თითქმის არ ეტყობა, რაც გვაფიქრებინებს, რომ ეს მონაპოვარი ისტორიულ ხანაზე აღრინდელი არ უნდა იყოს). დაბოლოს, ვერეშჩაგინის ცნობით, ლენინგრადში, ზოოლოგიის მუზეუმში ინახება ჩრდილო კავკასიაში მოპოვებული ზაზუნას დასპირტული პრეპარატი, რაც ადასტურებს ამ ცხოველის არსებობას კავკასიის ტერიტორიაზე ჩვენს საუკუნეში.

ამრიგად, ზაზუნები ფართოდ იყვნენ გავრცელებულნი კავკასიისა და, კერძოდ, საქართველოს ტერიტორიაზე, პლეისტოცენის დასაწყისიდან (ახალქალაქი) ისტორიულ ხანამდე (ქუთაისი) და. შესაძლოა, უფრო გვიანაც.

ზაზუნების ამოწოდომას ზოგიერთი მკვლევარი ანთროპულ ფაქტორს მიაწერს (პიდოპლიჩკო, 1951), ზოგიც კლიმატური პირობების ცვლილებებით ხსნის (ვერეშჩაგინი, გეპტნერი, სტროგანოვა, 1959). უმთავრეს მიზეზად, როგორც ერთნი, ისე მეორენი თვლიან ჭირის ეპიდემიას, რომელსაც ადგილი ჰქონდა კავკასიის მაღალმთიან რაიონებში მეცხრამეტე საუკუნის დასასრულს (ვერეშჩაგინი, გეპტნერი, სტროგანოვა, 1959). შესაძლოა, აღნიშნული ეპიდემიები მართლაც იყო ზაზუნების გადაშენების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიზეზი კავკასიის მაღალმთიან ადგილებში, მაგრამ სამხრეთ საქართველოში, კერძოდ ჭავჭავთში, ზაზუნების ამოწოდომას, ალბათ, ხელი შეუწყო იმ ძლიერმა და ხშირმა ვულკანურმა ამოფრქვევებმა, რომლებსაც ადგილი ჰქონდა ამ რაიონში პლეისტოცენის მანძილზე.

იმის გარკვევა, თუ ზაზუნების რომელ სახეს ეკუთვნის ახალქალაქის ფორმა, ძნელდება. ადრე ჩვენ ახალქალაქის ზაზუნა შეცდომით გამოვყავით ახალ სახედ (*M. longipes*), რასაც ჩონჩხის ნაწილების ზემოთ აღწერილ თავისებურებებთან ერთად, საფუძვლად დაედო მცირე წვივის ძვლის უჩვეულოდ დიდი შეფარდებითი ზომები. დამატებითი გათხრების შედეგად დაგროვილი მასალის შესწავლამ დაგვარწმუნა იმაში, რომ მცირე წვივის ძვლის დიდი ზომები თავსდება ახალქალაქის ზაზუნას აღნიშნული ძვლის ინდივიდუალური ცვლილებების ფარგლებში, თუმცა მის (და საერთოდ ზაზუნების) ერთ-ერთ უკიდურეს მაჩვენებელს შეადგენს. ამიტომ იძულებული ვხდებით უარვყოთ ადრე გამოყოფილი ახალი სახის არსებობა, და ჯერ თავი შევიკავოთ ახალქალაქის ზაზუნას საბოლოოდ განსაზღვრისაგან. აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ იგი მაინც უფრო უახლოვდება *M. bobac*-ს.

ფიქრობენ, რომ გვარი *Marmota* წარმოიშვა ჩრდილო ამერიკის ტერიტორიაზე დაახლოებით შუა პლიოცენში, ხოლო ევრაზიის ტერიტორიაზე მისი წარმომადგენლები მხოლოდ პლეისტოცენში გაჩნდნენ (სიმპსონი, 1945). ზოგიერთი მკვლევარის აზრით, ზაზუნების წინაპრები ევროპის ნეოგენურში უნდა ვეძიოთ. შესაძლოა, ჩვენი მონაპოვარი, როგორც ერთ-ერთი უძველესი, ნაწილობრივ ადასტურებდეს უკანასკნელ მოსაზრებას.

ზაზუნების უმრავლესობა სტეპებისა და ტყე-სტეპების ცხოველებია და იშვიათ შემთხვევებშიც კი არ იკეთებენ სოროებს ტყეში. მხოლოდ ალპური ზაზუნა ბინადრობს მაღალმთიან ზოლში, მაგრამ აქაც ღია ადგილებს ირჩევს საცხოვრებლად. ამის გამო არსებობს აზრი, რომ ზაზუნებისა და ბაიბაკის ნეოგენური წინაპრები იყვნენ სტეპებისა და მთის წინა ზოლის ცხოველები, რომელთა ნაწილი პლეისტოცენში ალპების აზევებასთან ერთად შეეგუა ალპურ ზოლში ცხოვრებას (პიდოპლიჩკო, 1951. გვ. 97).

ახალქალაქის ზაზუნა, მსგავსად ბაიბაკისა, რომელთანაც მას გარკვეული მსგავსება აქვს, გაშლილი ველის ცხოველი უნდა ყოფილიყო, რაც კარგად დასტურდება, როგორც შემდგომ დავინახავთ, ახალქალაქის ფაუნისტური კომპლექსის საერთო ხასიათით.

ახალქალაქის ნამარხი მასალიდან 237 ძვალი მტაცებლებს ეკუთვნის. რაც საერთო რაოდენობის დაახლოებით 18%-ს შეადგენს. სამწუხაროდ მოპოვებული მასალის უდიდესი ნაწილი ფრაგმენტულია და ძლიერ აძნელებს დადგენილ ფორმათა სისტემატიკური ადგილის დაზუსტებას. შესწავლილი მასალის საფუძველზე ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში შესაძლებელი გახდა მტაცებლების ხუთი ოჯახის დადგენა: Canidae, Hyænidæ, Ursidæ, Mustelidæ, Felidæ.

აღწერით თანმიმდევრობით ამ ოჯახთა წარმომადგენლები.

ოჯახი Canidae Gray, 1821

გვარი *Canis* L., 1758

Canis tengisii sp. nov.

ტაბ. II, 1-13.

მასალა: ძლიერ დაზიანებული თავის ქალა ქვედა ყბით, ქვედა ყბის ფრაგმენტები — 2 ეგზ., ზედა და ქვედა საძირე კბილები — 25 ეგზ., ატლანტი, ეფისტროფეუსი — 2, კისრისა და კუდის ძაღები — 16 ეგზ., მხრის დისტალური ბოლო — 4 ეგზ., ორი სხვიის ძვალი, დიდი წვივის ოთხი ფრაგმენტი, კოჭი — 3 ეგზ. ორი ქუსლის ძვალი, მეტაპოდიუმები — 29 ეგზ., პირველი ფალანგი — 21 ეგზ., მეორე ფალანგი — 17 ეგზ., მესამე ფალანგი — 10 ეგზ., მაჯისა და წინა ტერფის ძელები — 35 ეგზ.

ტიპიური ეგზემპლარი. თავის ქალა ქვედა ყბით (ნომ. 584, პალეობიოლოგიის ინსტიტუტის კოლექცია).

(ტაბ. II. 1-3)

დიაგნოზი. შედარებით ძალიან მცირე ზომის ძაღლი, როგორც ზედა, ისე ქვედა პრემოლარების მარტივი (ერთკონუსიანი) აგებულებით. კბილები ერთმანეთთან მიჯრით განლაგებული (ღიასტემა პრემოლარებს შორის არა აქვს გამოხატული). ზედა საძირე კბილების მოლარულ-პრემოლარული ინდექსი შედარებით მცირე. ყვრიმალის რკალები შედარებით სუსტად გაშლილი. სახის პრემოლარული ნაწილის მხოლოდ ოდნავი შევიწროება, რის გამოც პრემოლარები თითქმის ერთ სწორ ხაზზე მდებარეობენ. შედარებით მოკლე ღიასტემა საჭრელ კბილსა და ეშვს შორის. ქვედა ყბა შედარებით დაბალი და თხელი, მიჯრილი და მარტივი ერთკონუსიანი

პრემოლარებით. ძლიერ პატარა ზომისა და მოხდენილი კიდურები აღნაგობის ზოგიერთი თავისებურებებით.

ა ღ წ ე რ ა და შ ე დ ა რ ე ბ ა. თავის ქალა ძლიერ დაზიანებულია. შემორჩენილია მხოლოდ ზედა ყბები ალვეოლარული ნაწილითა და კბილებით (ნიმ. 624, ტაბ. II, 1). საჭრელი ნაწილი ვიწროა, ხოლო მისი წანაზარდი შედარებით განიერი და მაღალი. ყვრიმალის ძვალი ვიწროა და თითქმის პარალელური თავის ქალას საგიტალური ხაზისა, რაც იმას მოწმობს, რომ ყვრიმალის რკალები ახალქალაქის *Canis*-ს სუსტად ჰქონდა გაშლილი გვერდებზე. თანამედროვე კანიდეებში ყვრიმალის რკალების გაშლა გაცილებით ძლიერაა გამოსახული. სასისა და მისი წანაზარდის საზღვარზე განვითარებულია შედარებით პატარა ზომის სასის დიდი ხვრელი. *Foramen incisivum* მოკლეა და წინაა გადანაცვლებული ისე, რომ თავსდება მესამე საჭრელ კბილსა და ეშვს შორის. თანამედროვე და აფშერონის მგლებს საჭრელი ხვრელი გაცილებით გრძელი აქვთ და მესამე საჭრელი კბილიდან პირველ პრემოლარამდე აღწევს. ახალქალაქის ფორმას ზედა ყბის ძვალი შედარებით დაბალი აქვს, მეტ-ნაკლები რბილი რელიეფით. თანამედროვე კანიდეების სახის ნაწილი P^1 -ის წინა კიდესთან მკვეთრად ვიწროვდება, რის გამოც P^3 და ნაწილობრივ P^2 ირიბად სხედან ალვეოლებში. ახალქალაქის ფორმას სახის შევიწროება ძალზე სუსტად აქვს გამოსახული. P^3 მხოლოდ ოდნავ ირიბადაა მოთავსებული ალვეოლში, ხოლო P^2 ერთ ხაზზეა პირველ მოლართან. თავის ქალას ზედა ყბების ორივე მხარზე დაცულია კბილების სრული რიგი საჭრელი კბილების ჩათვლით. ყბებზე არაა M^3 და არც ყოფილა, როგორც საერთოდ მგლებში, თუმცა იშვიათ შემთხვევებში აღნიშნავენ მესამე მოლარის არსებობას (ვერეშჩაგინი, 1951).

ახალქალაქის *Canis* თანამედროვე და ნამარხ ფორმებთან შედარებით ძალიან პატარაა და ახლო დგას ჩინეთის სინანთროპის ნაშთების შემცველი ნალექებიდან აღწერილ მგელთან. ახალქალაქის ფორმას კარგად აქვს განვითარებული შედარებით წვრილი, მაგრამ ბასრი ეშვები. კბილები მიჯრითა აქვს მიწყობილი ერთმანეთს, რითაც განსხვავდება თანამედროვე და ნამარხი მგლებისაგან. P^2 თანამედროვე და ცნობილი ნამარხი მგლებისაგან განსხვავებით ერთკონუსიანია, რის გამოც კბილის უკანა ნახევარი წაგრძელებული ქუსლის სახეს იღებს. თანამედროვე ფორმებსა და აფშერონის

მგელს P'-ზე. ძირითადი კონუსის უკან, მუდამ აქვთ მკვეთრად გამო-
სახული კონუსი. P¹-ს ძირითადი კონუსის ფუძეში ოდნავ შესამჩნე-
ვი პორცვაკი ეტყობა. თანამედროვე და ნამარხ ფორმებს აღნიშნულ
კბილზე ძირითადი კონუსის უკან კარგად განვითარებული კონუსი
გააჩნიათ. ახალქალაქის მგელს P¹-ზე შედარებით კარგად განვითა-
რებული პროტოკონი აქვს. პარაკონი და მეტასტილი ზომიერი სი-
დიდისაა. M¹-ზე პარაკონი და მეტაკონი ოდნავ შებრტყელებულია.
თანამედროვე და აფშერონის ფორმებს კი ეს ელემენტები მასიუ-
რი და მომრგვალებული აქვთ. შედარებით რელიეფურია ახალქალა-
ქის მგლის პირველ მოლარზე საყელო.

იზოლირებული ზედა საძირე კბილები აღნაგობით არ განსხვავ-
დება ზედა ყბის აღწერილი კბილებისაგან.

Mandibula. წარმოდგენილია ყბის ორივე ტოტით (ნიმ. 682,
683). ყბა ზემოთ აღწერილ თავის ქალას ეკუთვნის. მის მარჯვენა
ტოტს მომტვრეული აქვს საჭრელი ნაწილი და გვირგვინისებური
მორჩი, ხოლო მარცხენას აღმავალი მორჩი და საჭრელი ნაწილი.
მარჯვენა ტოტზე კბილების რიგს აკლია P₁ და M₃, ხოლო მარცხენა
ტოტზე მხოლოდ M₃, რომლის ალვეოლი კარგად შეინიშნება.
ახალქალაქის მგლის ქვედა ყბაზე აღმავალი ტოტი უშუალოდ იწყე-
ბა. M₂-ს დონეზე, ისე, რომ მესამე მოლარი თავსდება აღმავალი ტო-
ტის ფუძეში, და გვერდიდან შეხედვის დროს, მხოლოდ ნაწილობ-
რივ მოჩანს. თანამედროვე ფორმებს აღმავალი ტოტი შედარებით
უკან აქვთ დაწეული და კბილების რიგი სრულად ჩანს. მსგავსივე
ფორმისა აქვს ქვედა ყბა აფშერონის ნამარხ მგელს. სრულიად
განსხვავებული აქვს ქვედა ყბის აღმავალი ტოტი ეტრუსკულ მგელს
(*Canis etruscus*), რომლის აღმავალი ტოტი ძლიერ უკანაა დაწე-
ული და ვერტიკალურად მიემართება მაღლა. ყველა დანარჩენ კა-
ნიდებში აღმავალი ტოტი ყბის ჰორიზონტულ სხეულთან დიდ კუთ-
ხეს ქმნის. ახალქალაქის მგლის ქვედა ყბა შედარებით თხელია და
დაბალი. მისი ქვედა ზედაპირი შესამჩნევად გამოზნექილია მეოთხე
პრემოლარის დონეზე, ხოლო შეზნექილია მეორე პრემოლარის დო-
ნეზე. ყველა ცნობილ თანამედროვე თუ ნამარხ ძალისნაირებს
დაახლოებით მსგავსი ქვედა ყბის ფორმა აქვთ. მკვეთრადაა განს-
ხვავებული მხოლოდ ეტრუსკული მგლის ქვედა ყბა თავისი ძლიერ
მაღალი უკანა კიდითა და თანდათან შევიწროვებით საჭრელი ნაწი-
ლისაკენ (ფროიდენბერგი, 1914). ქვედა ყბაზე ნიკაპის წყვილი
ხერელია (foramen mentalia) მოთავსებული, მაგრამ თანამედროვე

ფორმებისაგან განსხვავებით, ახალქალაქის მგელს ეს ხვრელები დიდი მანძილით აქვს დაშორებული ერთმანეთს. *Processus angularis* თანამედროვე მგლებს ძლიერ აქვთ განვითარებული და ამავე დროს საგრძნობლად ჩამოზნექილი ყბის ქვედა კიდისაკენ. ჩინეთის მგელს (*C. lupus variabilis*) ეს წინაზარდი ზომიერი სიდიდისა აქვს და პორიზონტალურად მოთავსებული ყბის მიმართ. ახალქალაქის მგელს ყუთხის წინაზარდი შედარებით ფართო აქვს და მოკლე, ხოლო ქვედა კიდისაკენ გადახრის მსრივ შუალედური ადგილი უქირავს თანამედროვე და ჩინეთის პლეისტოცენურ მგლებს შორის. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ახალქალაქის მგლის ქვედა ყბაზე სასახსრე როკის დაბალი მდებარეობა. სასახსრე როკის დონეზე ყბის ქვედა კიდისადმი გავლებული პარალელური ხაზი გაივლის საშუალო მოცვეთილობის საძირე კბილების კონუსებზე. ყველა დანარჩენი კანილების სასახსრე როკის მდებარეობა გაცილებით მაღალია და გავლებული პარალელური ხაზი დაასლოებით ეშვის წვეროს დონეზე გაივლის.

ქვედა ყბის კბილები ისევეა მიჯრილი, როგორც ზედა ყბისა, რაც ასევე განასხვავებს ახალქალაქის მგელს ჩვენთვის ცნობილ ნამარხი და თანამედროვე ფორმებისაგან.

კბილების მარტივი აგებულება შეინიშნება ქვედა პრემოლარებზედაც. P_2 და P_3 ერთკონუსიანებია. P_4 -ს ძირითადი კონუსის გარდა უკანა კიდეზე აქვს ერთი ზომიერად განვითარებული კონუსი. ამ ნიშნით ახალქალაქის ფორმა განსხვავდება *C. moshachensis*-სა და *C. neschersensis*-ისაგან, თუმცა ზონებში (ტენიუსი, 1954), დიდი განსხვავება არაა.

ვერეშჩაგინის მიერ ტამანიდან აღწერილ მგელს (*C. tamanensis*), ახალქალაქის ფორმისაგან განსხვავებით, P_4 -ზე ძირითადი კონუსის გარდა ორი კარგად განვითარებული დამატებითი კონუსი გააჩნია, ხოლო წინა კიდეზე კიდევ ერთი პატარა კონუსი აქვს (ვერეშჩაგინი, 1957).

ახალქალაქის ძაღლის მოლარების აგებულება არსებითად არ განსხვავდება თანამედროვე კანილების მოლარების აგებულებისაგან. პრემოლარულ სიგრძესთან შედარებით, შეიმჩნევა მხოლოდ მოლარული სიგრძის შემცირება, რის გამოც მოლარულ-პრემოლარული ინდექსი სხვა ფორმების შესატყვის ინდექსებთან შედარებით მცირეა (ტხრ. 4).

Atlas (ნომ. 665). კისრის პირველი მალა კარგადაა დაცული და თანამედროვე მგლების ატლანტთან შედარებისას ზოგიერთ თავისებურებას ამჟღავნებს. დორზალური რკალის უკანა კიდეზე განვითარებულია პატარა ბორცვი, რომელიც თანამედროვე მგლების ატლანტებს არ გააჩნია. ვენტრალური რკალის უკანა კიდეზე ახალქალაქის ფორმას არა აქვს საერთოდ მგლებისათვის დამახასიათებელი წანაზარდი — *tuberculum ventrale*. ჩვენ მიერ გადასინჯული თანამედროვე და აფშერონის კანიდების ატლანტებში არ შეგვხვებდრია არც ერთი შემთხვევა აღნიშნული წანაზარდის არარსებობისა.

Epistropheus (ნომ. 667, 712). ორივე ნიმუში წარმოდგენილია მხოლოდ კრანიალური სასახსრე როკებითა და კბილისებრი მორჩით. ვენტრალურ ზედაპირზე, შუა ნაწილში, განვითარებულია მაღალი ქედი.

Humerus (ნომ. 675, 706, 710, 713). კოლექციაში humerus-ი მხოლოდ დისტალური ბოლოებითაა წარმოდგენილი. ნიმუშების შედარებამ თანამედროვე და აფშერონის მგლის მხრის ძვლებთან არსებითი განსხვავება არ მოგვცა.

Radius (ნომ. 658, 703). ორივე ეგზემპლარს მომტკრეული აქვს სხივის ზედა სასახსრე ბოლო. თანამედროვე და აფშერონის მგლების სხივის ძვლებისაგან განსხვავებით, ახალქალაქის მგლის სხივის დიაფიზი ოდნავ გაზნექილია და შებრტყელებული წინიდან უკან, განსაკუთრებით ზედა ნაწილში. დიაფიზის ქვედა ნახევარი წინა კიდეზე ოდნავ ამობურცულია და შესამჩნევი ქედი მიუყვება. თანამედროვე და აფშერონის ფორმებს სხივის წინა კიდეზე ფართო სამყესე ღარი მიუყვება, რომელიც დიაფიზის შუა ნაწილში ქრება. ამის გამო აღნიშნულ ფორმებში დიაფიზის ქვედა ნაწილი საკმაოდ ბრტყელია. ახალქალაქის მგელს სამყესე ღარი სუსტად აქვს განვითარებული და ეპიფიზიდან დიაფიზზე თითქმის არ გადადის. სხივის ვოლარული ზედაპირი ახალქალაქის ფორმას თითქმის ბრტყელი აქვს, შესაძარებელ ფორმებს კი დიაფიზის სიგრძეზე კარგად განვითარებული ქედი მიუყვება, რომელზედაც ემაგრება ძვლებსშორისი იოგები. უნდა ვიგულისხმოთ, რომ კავშირი სხივისა და იდაყვის ძვლებს შორის ახალქალაქის მგელს შედარებით სუსტი ჰქონდა, რაც უზრუნველყოფდა წინა მხრის მეტ მოქნილობას სუპინაციისა და პრონაციის თვალსაზრისით. მედიალური სამყესე ღარი ახალქალაქის მგელს ღრმა აქვს, აფშერონისას კი შედარებით პატარა. ლატერალური სამყესე ღარი კი, პირიქით, აფშერონის მგელს უფრო

ღრმა აქვს, ვიდრე ახალქალაქის ფორმას. ახალქალაქის მგლის სხივის დისტალური ბოლო მოკლეა და მაქსიმალური გაფართოება მედიალურ ღართან მოდის. თანამედროვე მგლებს სხივის დისტალური ბოლო გრძელი და სწორკუთხედის ფორმისა აქვთ. უდიდესი გაფართოება სიმფიზის ხაზთან მოდის. განსაკუთრებით აღსანიშნავია თანამედროვე მგლების სხივის მედიალურ კიდეზე ძლიერი საიოვე ბორცვების არსებობა, რაც ახალქალაქის ნიმუშზე სუსტადაა განვითარებული.

Tibia (ნომ. 659, 660, 697, 699). მასალის ფრაგმენტულობის გამო შედარება თანამედროვე ფორმებთან ძნელდება. შეიძლება მხოლოდ აღინიშნოს, რომ ახალქალაქის ფორმას დიდი წვივის დისტალურ-მედიალურ კიდეზე მცირე წვივთან შესასახსრებელი ფასეტი სუსტად აქვს განვითარებული.

მასალის აღწერიდან ნათლად ჩანს, რომ ახალქალაქის მგელი მკვეთრად განსხვავდება ჩვენთვის ცნობილი ნამარხი და თანამედროვე კანიდებისაგან. ზომით ახალქალაქის ძალღთან შედარებით ახლო დგას ჩინეთის *C. lupus variabilis*. მაგრამ ახალქალაქის ფორმას შედარებით მოკლე დიასტემა, მცირე მოლარულ-პრემოლარული ინდექსი და მარტივი პრემოლარები აქვს. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა განსხვავება ახალქალაქის ძალღსა და *C. etruscus*-ს შორის, უმთავრესად ქვედა ყბის აგებულებაში.

ქვედა ყბისა და, განსაკუთრებით, კბილების ზომებით ახალქალაქის ძალღთან ახლო დგას ტამანის მგელი, მაგრამ, სამწუხაროდ, ტამანის ფორმა ძალიან ფრაგმენტული მასალის საფუძველზეა დადგენილი, რაც დეტალური შედარების შესაძლებლობას გამორიცხავს.

ახალქალაქის ძალღის თავის ქალასა და კიდურების ძვლების აღნაგობის თავისებურებანი, უდაოდ მოწმობენ, რომ ცხოველი, სპეციალიზაციის თვალსაზრისით, ჯერ კიდევ შორს იდგა თანამედროვე მგლებისაგან. ამ თავისებურებებს შორის უნდა აღინიშნოს: ძალიან მცირე ზომები, ყვრიმალის რკალების შედარებით სუსტი გაშლა, სახის პრემოლარული ნაწილის შედარებით მცირე შევიწროება, მიჯრით მიწყობილი მარტივი აღნაგობის პრემოლარები, შედარებით მოკლე დიასტემა საჭრელ კბილსა და ეშვს შორის; ქვედა

ყპის საერთო ფორმა და ზოგიერთი არსებითი თავისებურება კიდურის ძვლების აგებულებაში.

ზემოთ ჩამოთვლილმა თავისებურებებმა საფუძველი მოგვცა ახალქალაქის მგელი გამოგვეყო კანიდების ახალ სახედ — *C. tengisii*. რომლის დიაგნოზი მოცემულია აღწერის დასაწყისში.

ზოგადი შენიშვნები. შედარებით სრულად ევროპის ნამარხი კანიდები შესწავლილი აქვს ფრეიდენბერგს (Freudenberg, 1914), რომელიც აღნიშნავს, რომ პატარა ზომის მგლები ნამარხ მდგომარეობაში მეტწილად გვხვდება ქვედა მეოთხეულში, კერძოდ, რისულ ეპოქამდე, ხოლო უფრო გვიან ფართო გავრცელებას პოულობს ტიპური *Canis lupus*. აღნიშნული მოსაზრება დასტურდება ევროპისა და აზიის ნამარხი ფორმების შესწავლის საფუძველზე. მართლაც, მესობოტამიაში, სირიაში, ამიერკავკასიასა და რუსეთის ევროპულ ნაწილში მუსტიეურ და უფრო ახალგაზრდა ასაკის ნალექებში, როგორც წესი, გვხვდება ტიპური მგელი. გამონაკლისს წარმოადგენს მ. პავლოვას მიერ ვოლგისპირეთის შუა მეოთხეული ასაკის ნალექებიდან აღწერილი *C. vulgensis* (პავლოვა, 1931), რომელიც თავისი მცირე ზომით განსხვავდება შუა და ზედა მეოთხეული ნამარხი მგლებისაგან.

ცხრილი 3		ცხრილი 4	
ზედა ყბისა და კბილების ზომები მმ-ში	<i>C. tengisii</i> ახალქალაქი Cranium	ქვედა ყბის ზომები მმ-ში	<i>C. tengisii</i> ახალქალაქი
სიგრძე M ² -დან წინა კიდემდე	107,3	ყბის სიმაღლე M ₁ -ის უკან	22,2—23
C-M ¹ -ის სიგრძე	86	C-M ₂ -ის სიგრძე	93
I ¹ -M ¹ -ის სიგრძე	72,3	P ₁ -M ₂ -ის სიგრძე	80
პრემოლარების სიგრძე	56	პრემოლარები ა სიგრძე	42,1
მოლარების სიგრძე	21	მოლარების სიგრძე	37,6—38
P ¹ -ის სიგრძე	22	M ₂ -ის სიგრძე	4,2—5
საქრელი ნაწილის სიგანე ალვეოლთან	24		
მოლარულ-პრემოლარული ინდექსი (6:5)			

მესამეული და მეოთხეული პერიოდების მიჯნაზე გვარი *Canis* ხასიათდება შედარებით მცირე ზომით და კბილებისა და თავის ქა-

ლას არსებით თვისებათა ცვლილებებით. ამით უნდა აიხსნას ის, რომ თუ შუა მეოთხეულიდან დაწყებული დღემდე, ძირითადად, მგლების ერთ ტიპს — *Canis lupus*-ს ვხვდებით: ქვედა მეოთხეულში მგლების რამდენიმე სახე და სახესხვაობა აღწერილი. ცნობილია ვალდ-არნოს, ჯოჯოკო-ტიანის, მოსბახის, ზუსენბორნის, ტამანისა და სხვა ქვედა მეოთხეული ასაკის ადგილსაპოვებლების თავისებური ფორმები.

ახალქალაქისა და თანამედროვე მგლებს შორის ნათესაური კავშირის დადგენა ძნელია. შესაძლებელია ახალქალაქის მგელი გვიანი მეოთხეულისა და თანამედროვე ფორმებს უშუალო წინაპარა ყოფილიყო, თუმცა ისიც დასაშვებია, რომ ის პლიოცენური კანონების გვერდითი, აღრე ჩამქრალი შტო იყოს.

ცხრილი 5

მოსტრანიალური ჩონჩხის ზომები	<i>Canis lupus</i> ახალქალაქი	მოსტრანიალური ჩონჩხის ზომები	<i>Canis lupus</i> ახალქალაქი
Atlas		Astragalus	
უდიდესი სიგანე ფრთებზე	69,2	უდიდესი სიგრძე	24; 27,4
უდიდესი სიგრძე	34,2	უდიდესი სიგანე	16,5; 18
Epistropheus		Calecaeus	
სიფართო კრანიალურ სასაბსრე წინახარღთან	26	უდიდესი სიგრძე	43,4; 43,5
Humerus		უდიდესი სიგანე	15; 15,5
ქვედა ბოლოს უდიდესი წინა-უკანა დიამეტრი	24,5	Metacarpale	
ქვედა ბოლოს სიგანე	31,9	Mc II სიგრძე	58; 61,5
Radius		Mc III სიგრძე	64,6; 65
ქვედა ბოლოს სიგანე	23,9	Mc IV სიგრძე	65
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	14	Mc V სიგრძე	56,4
Tibia		Metatarsale	
ზედა ბოლოს უდიდესი სიგანე	ca. 30	საერთო სიგანე	22,3
ქვედა ბოლოს სიგანე	20,1	Mt II სიგრძე	67,1; 67
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	15,2	Mt III სიგრძე	74,4; 73
		Mt IV სიგრძე	75,8
		Mt V სიგრძე	69,8

ოჯახი Hyaenidae Gray, 1869

გვარი *Crocuta* Kaup, 1828

Crocuta cf. *sinensis* Zdan.

ტაბ. III. 6-8

მ ა ს ა ლ ა. ზედა მარჯვენა ყბის ფრაგმენტი, ქვედა ყბის ფრაგმენტი, იზოლირებული კბილები: $P^2 P^3 P^4 dP^2 dP_4 1_1 1^3$ და ორი ეშვი ალწერა და შედარება. Maxilla წარმოდგენილია მარჯვენა ყბის ფრაგმენტით (ნიმ. 782), რომელსაც შემორჩენილი აქვს ალვეოლიდან ნახევრად ამოჭრილი მესამე პრემოლარი. მეორე სარძევე პრემოლარი ნახევრად ამოწეულია ალვეოლიდან, რომლის ფუძეში მოჩანს მეორე მუღმევი პრემოლარი. კბილების მინანქარი შესამჩნევად დანაოჭებულია. მესამე პრემოლარს წინა ბორცვი (პარასტილი) თითქმის რედუცირებული აქვს და წარმოდგენილია სუსტი გასქელებით, საიდანაც შესამჩნევი ქედი მიუყვება კონუსის წვეროსაკენ. უკანა კიდეზე, კონუსის ფუძეში, არსებობს მკაფიოდ გამოსახული ბორცვი (მეტასტილი). კბილს უკანა კიდეზე ზომიერად განვითარებული საყელო აქვს. მეორე პრემოლარს, თუმცა ჯერ ალვეოლში ზის, მაგრამ ეტყობა წინა და უკანა დამატებითი ბორცვების სუსტი განვითარება. მეორე სარძევე პრემოლარს შედარებით უკეთა აქვს განვითარებული როგორც წინა, ისე, განსაკუთრებით, უკანა დამატებითი ბორცვები.

P^3 (ნიმ. 785, 790, ტაბ. III, 7). კბილი ორფესვიანია, მასიური. საშუალო მოცვეთილობის. წინა კიდეზე დამატებითი ბორცვი ოდნავ ეტყობა. უკანა დამატებითი ბორცვი შედარებით კარგადაა განვითარებული და კონუსის ფორმას იღებს. კბილი ზომისა და აგებულების მიხედვით ემსგავსება ხალეზიანი აფთრის (*Cr. crocuta*) კბილს. თანამედროვე ზოლებიან აფთარს (*H. hyaena*) მესამე პრემოლარი შედარებით ბრტყელი და მოხდენილი აქვს, ხოლო დამატებითი ბორცვები გაცილებით უკეთა აქვს განვითარებული. ახალქალაქის აფთრის მესამე პრემოლარს ლინგვალურ კიდეზე საყელო მიუყვება.

P^4 (ნიმ. 783, ტაბ. III, 6). ზედა მტაცებლური კბილი დაზიანებულია. მომტვრეულია დეუტეროკონი და პარაკონის უკანა ნაწილი მეტაკონითურთ. დეუტეროკონის მონამტვრევზე ემჩნევა, რომ ეს ელემენტი ძლიერ განვითარებული იყო და შედარებით დაწეული უკან პარაკონისაკენ. პარასტილი ძლიერ განვითარებულია და როგორც მასიურობით, ისე სიმაღლით, თითქმის არ ჩამორჩება პა-

რაკონს. აღწერილი კბილი ზოლებიანი აფთრის სათანადო კბილისაგან განსხვავდება მასიურობით, მაღალი გვირგვინითა და დეუტეროკონის შედარებით უკანა მდებარეობით.

DP² (ნიმ. 792) შედარებით თხელია, მკრელი კიდევებით. კარგადა აქვს განვითარებული წინა და, განსაკუთრებით, უკანა დამატებითი ბორცვები. კბილს ლინგვალურ კიდეზე მიუყვება კარგად შესამჩნევი საყელო, რომელიც გარს უვლის წინა და უკანა დამატებით ბორცვებს.

Mandibula (ნიმ. 784, ტაბ. III, 8). წარმოდგენილია მხოლოდ ყბის უკანა ნაწილით, რომელსაც მომტვრეული აქვს აღმავალი ტოტი. ალვეოლში ზის კარგად დაცული M₁, სუსტად მოცვეთილი კონუსებით. ყბის გარეთა ზედაპირი ოდნავ ამობურცულია, მაგრამ შუა ადგილას, ყბის სხეულს გასწვრივ შესამჩნევი ჩაღრმავება მიუყვება. კაუდალური კიდე მომრგვალებულია და გადასვლა აღმავალი ტოტისაკენ პირველი მოლარის უკან თანდათანია, როგორც ეს ახასიათებთ საერთოდ აფთრებს. ამ მხრივ გამოხატვის წარმოდგენს, ალბათ, ბელომეჩეტის (ჩრდილო კავკასია) თავისებური ფორმა — *Cr. abesalomi* Gab., რომლის აღმავალი ტოტი მკვეთრი გარდატეხით იწყება უშუალოდ პირველი მოლარის დონეზე (გაბუნია, 1958, გვ. 250).

ახალქალაქის აფთრის ყბა საკმაოდ მაღალია და სქელი. ყბის ლინგვალური ზედაპირი სრულიად ბრტყელია. Fossa masseterica ღრმაა და ფართო. M₁ მოკლეა და მასიური, ზომიერად მაღალი გვირგვინით. კბილს კარგად აქვს განვითარებული საყელო, განსაკუთრებით გარეთა კიდეზე. მეტაკონიდი არაა. პარაკონიდი კარგადაა განვითარებული, ხოლო პროტოკონიდი ზომით ოდნავ ჩამორჩება პარაკონიდს. ტალონიდი მკვეთრადაა გამოყოფილი და ზედ განვითარებულია მახვილი ჰიპოკონიდი, რომლის შიგა და გარეთა კიდეებზე შეინიშნება თითო პატარა ბორცვაკის ჩანასახი.

ახალქალაქის აფთრის ქვედა ყბის ზომები (მმ-ში): ყბის სიმაღლე M₁-ის უკან — 47,5; M₁-ის სიგრძე 29; მისივე სისქე — 15,5; პარაკონიდის სიგრძე — 13,9; პროტოკონიდის სიგრძე — 10,3; ტალონიდის სიგრძე — 4,8.

შესადარებლად ვიყენებთ მხოლოდ თანამედროვე და პლეისტოცენის ნამარხ აფთრებს, რადგან მხოლოდ-პლიოცენური ჰიენიდებია არსებითად განსხვავდებიან მეოთხეული ფორმებისაგან.

თანამედროვე და პლეისტოცენურ ჰიენიდებში ძირითადად ორ ურომანეთისაგან კარგად განსხვავებულ გვარს არჩევენ — ხალებიან (გვარა *Crocota*) და ზალებიან (გვ. *Hyuenu*) აფთარს.

ოსტეოლოგიურ მასალაზე ამ ფორმების გარჩევა შესაძლებელია სდება შემდეგი ნიშნების მიხედვით: გვარი *Crocota*-ს წარმომადგენლები გამოირჩევიან დიდი ზომებით, კბილების აპარატის მაღალი სპეციალიზაციით, შედარებით გაფართოებული თავის ქალათი, პლერი და დიდი ზომის მესამე და მეოთხე პრემოლარებით. თითქმის რუდიმენტული პირველი ზედა მოლარით, მაღალი ქვედა ყბა და შედარებით პატარა ტალონიდით პირველ მოლარზე. როგორც წესი, ამ გვარის მეოთხეულ წარმომადგენლებს M_1 -ზე მეტაკონიდი არა აქვთ.

გვარი *Hyuenu*-ს წარმომადგენლები შედარებით პატარა ზომისანი არიან. კბილების აპარატი შედარებით მარტივი აქვთ. მესამე და მეოთხე ზედა პრემოლარები შედარებით მოკლე, ხოლო ზედა პირველი მოლარი საკმაოდ კარგად განვითარებული აქვთ. ქვედა ყბა დაბალი, პირველი მოლარი მეტაკონიდით და გრძელი რელიეფური ტალონიდით.

მოკლედ აღვნიშნოთ ახალქალაქისა და მასთან შედარებული ჰიენების ქვედა ყბისა და პირველი მოლარის დამახასიათებელი ნიშნები.

ახალქალაქის *Crocota cf. sinensis* სათვის დამახასიათებელია ქვედა ყბის ზომიერი სიმაღლე. ყბას გარეთა ზედაპირი შესამჩნევად ამობურცული აქვს, ხოლო შიდა ზედაპირი ბრტყელი. M_1 —მოკლე და მასიური, მაღალი გვირგვინით. კბილის გარშემო, განსაკუთრებით გარეთა კიდეზე, კარგად განვითარებული საყელო აქვს: პარაკონიდი ოდნავ უფრო ფართოა პროტოკონიდზე, მაგრამ თანაბარი სიმაღლის. ზომიერად განვითარებულ ტალონიდზე მოთავსებულია კარგად გამოსახული ჰიპოკონიდი და ორი პატარა ბორცვაკი. მეტაკონიდი არაა.

Cr. speluea Guld. (ყაზანისა და ბინაგადის მასალების მიხედვით) პლეისტოცენური ფორმაა და ხასიათდება მაღალი ქვედა ყბით, რომლის გარეთა ზედაპირი ბრტყელია, ხოლო შიდა კიდე ზედა ნაწილში ამობურცული, ქვედა ნაწილში კი შეზნეკილი. M_1 გრძელი და შედარებით თხელი, დაბალი გვირგვინით. საყელო სუსტია ან სულ არაა, პარაკონიდი და პროტოკონიდი თითქმის თანაბარ

რი ზომისაა. ტალონიდი მოკლე და ბლაგვი. მეტაკონიდი არაა.

Cr. sinensis Zdaneky (პლესტოცენი). ამ ფორმას ქვედა ყუბა ზომიერად მაღალი აქვს. M_1 მოკლე და მასიური. პარაკონიდი და პროტოკონიდი თითქმის თანაბარი ზომისაა. ტალონიდი კარგადაა განვითარებული, რომელზედაც მოთავსებულია მჭრელი ჰიპოკონიდი. მეტაკონიდი მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებში არის ძლიერ რუდიმენტული სახით (პეი, 1934).

Cr. zdansky Pei (პლესტოცენი). ხასიათდება მაღალი ქვედა ყუბით. M_1 გრძელია და კარგად განვითარებული სამი კონუსი გააჩნია. მეტაკონიდი, როგორც წესი, არის. ტალონიდი გრძელია (პეი, 1934).

Cr. ultima Mat. ქვედა ყუბა ზომიერად მაღალი აქვს. M_1 გრძელი და თხელი. პარაკონიდი ბევრად უფრო განიერი პროტოკონიდზე. მოკლე ტალონიდზე განვითარებულია მოზრდილი მჭრელი ჰიპოკონიდი და სუსტი ენტოკონიდი (პეი, 1934).

Cr. crocuta L. (თანამედროვე). ქვედა ყუბა შედარებით მაღალი აქვს, ვარეთა ბრტყელი და შიგა ამობურცული ზედაპირით. M_1 გრძელი და ზომიერად სქელი. გვირგვინი დაბალია. პარაკონიდის სიგანე საგრძნობლად სჭარბობს პროტოკონიდისას. ტალონიდი სუსტადაა აქვს განვითარებული. მეტაკონიდი არაა.

Hyaena hyaena L. (თანამედროვე). ქვედა ყუბა ძლიერ დაბალი აქვს. M_1 მოკლე და სუსტი. თანაბრად განვითარებული პარაკონიდი-თა და პროტოკონიდი. ქვედა პირველ მოლარს თითქმის მუდამ აქვს კარგად განვითარებული მეტაკონიდი.

ამ მოკლე მიმოხილვიდან ნათელი ხდება, რომ ახალქალაქის ავთარი ხალხებიანი აფთრების ჯგუფს ეკუთვნის. ზოგიერთი თავისებურებებითა და ზომით ეს ფორმა განსაკუთრებით ახლო დგას ჩინეთის პლესტოცენურ *Cr. sinensis*-თან, თუმცა ნაწილობრივ მსგავსებას იჩენს ასევე გამოქვაბულის აფთართანაც.

ზოგადი შენიშვნები. *Crocota*-ს ტიპის ნამარხი აფთარი ფართოდაა ცნობილი ევროპისა და აზიის პლესტოცენური ნალექებიდან. კავკასიის ტერიტორიიდან მეოთხეულ ნალექებში აღნიშნულია მხოლოდ გამოქვაბულის აფთარი ბინაგადის, კუდაროს (ვერეშჩაგინი, 1951, 1959) და ილსკადას ადგილსაპოვებლებიდან (გრომოვა, 1937).

საგულისხმოა, რომ წინა აზიის პლეისტოცენურ ნალექებში საკმაოდ ხშირია აფთრის ნაშთები. კოონი აღნიშნავს ირანის ზედა პლეისტოცენში აფთრის ნაშთების არსებობას (Coon, 1951). პალესტინისა და სირიის პალეოლითური სადგომებიდან ქვის ხანის ადამიანის ნასუფრალ ძვლებს შორის გვხვდება აფთრის ნაშთებიც (Bate, 1937).

ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე, როგორც ფიქრობენ, მეოთხეული *Crocota*-ს წარმომადგენლები სამხრეთის გზით მოხვდნენ და პლეისტოცენის დასასრულამდე შემორჩნენ, რასაც, შესაძლოა, ადასტურებს ახას პლატოზე (სამხ. საქართველო) ზედა პლეისტოცენურ ნალექებში გამოქვაბულის აფთრის კბილის პოვნა. პოლოცენში. კავკასიის ტერიტორიაზე, კერძოდ, ამიერკავკასიაში, ცნობილია ჰიენიდების ნაკლებად სპეციალიზირებული ფორმა — ზოლებიანი აფთარი.

ნამარხი აფთრების სტრატეგრაფიული მნიშვნელობა მცირეა, მაგრამ წარსულის ფიზიკო-გეოგრაფიული სურათის აღდგენისათვის მათი გამოყენება სხვა ნამარხ ძუძუმწოვრებთან ერთად შესაძლებელია.

თანამედროვე ჰიენიდების როგორც ხალეზიანი, ისე ზოლებიანი წარმომადგენლები, ცხოვრობენ შედარებით დაბლობ ადგილებში, უპირატესად კლდოვან ხეობებსა და გაშლილ სტეპებში (უზბეკისტანში ზოლებიანი აფთარი ნახევრად უდაბნოშიც კი ცხოვრობს). უნდა ვივარაუდოთ, რომ ნამარხი ფორმებიც, ძირითადად, კლდოვანი ხეობებისა და გაშლილი სტეპების ბინადარნი უნდა ყოფილიყვნენ.

ოჯახი *Ursidae* Gray, 1825

გვარი *Ursus* L. 1758

Ursus sp.

ტაბ. III, 1-5

მ ა ს ა ლ ა. ეშვი, ქვედა მეორე საქრელი კბილი, ზედა პირველი მოლარი, ქვედა მესამე მოლარი, ატლანტი, ნების მეორე ძვალი და კოჭი.

ა ღ წ ე რ ა და შ ე დ ა რ ე ბ ა. M¹ (ნიმ. 781). კბილს საღეჭი ზედაპირი დაზიანებული, ხოლო უკანა ნაწილი მომტერეული აქვს. საღეჭ ზედაპირზე შერჩენილი ნაწილები მეტყველებენ კარგად განვითარებული პარაკონისა და მეტაკონის არსებობაზე. გაურკვეველია როგორი ფორმის იყო პარასტილი. კბილს ემჩნევა პროტოკონისა და

ჰიპოსტილის ნაშთები. ზომები საშუალოა (სიგრძე — 28 მმ; სიგანე — 19,6 მმ).

M₃ (ნიმ. 780). კბილი კარგადაა დაცული, ერთფესვიანია. მოც-
ვითა თითქმის არ ეტყობა. აღნაგობით კბილი უფრო მეტად მურა
დათვის შესაბამის კბილს წააგავს. ამ მსგავსებას ნაწილობრივ ადას-
ტურებს კბილის ზომების შედარება ნამარხი და თანამედროვე დათ-
ვების შესაბამისი კბილის ზომებთან (სიგრძე — 24 მმ; სიგანე —
17,8 მმ).



სურ. 4. *Ursus* sp.
Mt II.

Atlas (ნიმ. 496). წარმოდგენილია დორზალური და ვენტრა-
ლური რკალებით. მალას მომტვრეული აქვს ფრთები. დორზალუ-
რი რკალი ძლიერ ამობურცულია. მის წინა კიდეზე, შუაში, განვი-
თარებულია მოზრდილი ბორცვი. ვენტრალური რკალი შედარებით
ბრტყელია. უკანა კიდეზე შეინიშნება პატარა კოპი, რომელიც ვენ-
ტრალური ბორცვის რუდიმენტს წარმოადგენს.

Mt II (ნიმ. 776). წარმოდგენილია მთლიანი ტერფის ძვლით
(ძვლის მთლიანი სიგრძე 78 მმ-ია), რომელსაც ოდნავ დაზიანებული

აქვს პროქსიმალური ბოლოს წინა კიდე (ტაბ. III, გ. სურ. 4). ძვალს პროქსიმალურ ზედაპირზე აქვს ერთი მთლიანი ფასეტი, რომელიც წაგრძელებულია წინიდან უკან, მაგრამ უკანა კიდეში არ აღწევს. უკანა კიდეზე განვითარებულია პატარა მრგვალი ფასეტი. მსგავსოვე ფასეტი განვითარებულია ლატერალურ კიდეზე, სადაც ამ ძვალს ესახსრება ნების მესამე ძვალი. ტერფის ძვალი შესამჩნევად გაზნეჭილია. დისტალური სასახსრე ბოლო ძლიერ რელიეფურია. განსაკუთრებით კარგადაა განვითარებული სახსრის ზედა ბორცვები. დისტალური ბოლოს საგიტალური ქედი ქვედა ნაწილში სწორია (სურ. 4), რითაც შუალედურ ადგილს იკავებს გამოქვაბულისა და მურა დათვებს შორის.

დათვების მეტაპოდიუმების საგიტალური ქედის ფორმის მრავალგვარობას სპეციალური სტატია მიუძღვნა ა. ბირულიამ, რომელმაც ამ თვალსაზრისით შეისწავლა თანამედროვე და ნამარხი დათვების მეტაპოდიუმები. საკითხის დეტალური შესწავლის შედეგად აღნიშნული ავტორი იმ დასკვნამდე მივიდა, რომ დათვების უმრავლესობას მეტაპოდიუმებზე დისტალური ბოლოს საგიტალური ქედი მომრგვალებული აქვთ. და მხოლოდ ზოგიერთ წარმომადგენლებს აქვთ საგიტალური ქედის მაქსიმალური გადახრას აღვილი ჩაღრმავებული.

მეტაპოდიუმები მომრგვალებული ქედით გააჩნიათ მურა, თეთრ, ჰიმალაისა და მათთან ახლო მდგომ დათვებს. ურზიდების მხოლოდ ორ წარმომადგენელს, გამოქვაბულისა (*U. spelaeus*) და ღრუნჩა (*Melursus ursinus*) დათვებს აქვთ მეტაპოდიუმის საგიტალურ ქედზე ჩაღრმავება, რასაც ავტორი ამ ფორმების სპეციალიზაციით ხსნის (ა. ბირულია, 1930, გვ. 655).

ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ ახალქალაქის დათვს მეტაპოდიუმზე საგიტალური ქედი უფრო სწორი აქვს, ვიდრე მომრგვალებული ან ჩაღრმავებული. ბირულია აღნიშნავს, რომ საგიტალური ქედის ჩაღრმავება გამოქვაბულის დათვის პირველ და მეორე მეტაპოდიუმებზე შედარებით სუსტადაა გამოსახული, რაც გვაფიქრებინებს, რომ, შესაძლოა, ახალქალაქის დათვის დანარჩენ მეტაპოდიუმებზე ეს ნიშანი უკეთ ყოფილიყო განვითარებული.

სამწუხაროდ, ჩვენ არ ვიცით, როგორი ჰქონდა მეტაპოდიუმები ქვედა პლეისტოცენურ ეტრუსკულ დათვს, რომელსაც მურა და გამოქვაბულის დათვების უახლოეს წინაპრად მიიჩნევენ.

საგიტალური ქედის ფორმის გარდა, ახალქალაქის დათვის მეტაპოდიუმი განსხვავდება მურა დათვის მეტაპოდიუმისაგან სიმოკ-

ლითა და მასიურობით. ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ, რომ ახალქალაქის დათვის მეტაბოლიუმი ძლიერ გაზნეკილია ისე, რომ მეტაბოლიუმი სხეულის წინა კიდე ოვალური მოხაზულობისაა. მურა დათვის მეტაბოლიუმი შედარებით სწორია, გრძელი და მოხდენილი. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ნიშნებით (მეტაბოლიუმის სიმოკლე, მასიურობა, გაზნეკა) ახალქალაქის ფორმა რამდენადმე ემსგავსება ჰიმალაის დათვის. შესადარებლად გამოვიყენეთ გამოქვაბული დათვის მეტაბოლიუმების მთელი სერია წონასა და ჭრუჭულას პალეოლითური გამოქვაბულებიდან. აღმოჩნდა, რომ გამოქვაბულის დათვის ნების მეორე ძვალი ნაკლებ მასიური აქვს, ვიდრე ახალქალაქის ფორმას. განსხვავებულია ასევე ამ ძვლების ზედა სასახსრე ფასეტიებისა და საგიტალური ქედნს ფორმა.

Astragalus (ნიმ. 777). კოჭი შედარებით სრულადაა წარმოდგენილი (დაზიანებული აქვს მხოლოდ წინა წანაზარდი, რომლითაც კოჭი დისტალური რიგის ძვლებს ესახსრება). კოჭის პროქსიმალური ბოლო ორ ქედიან ჰქადს წარმოდგენს. ქედებს შორის ღარი არა ღრმა, მაგრამ განიერია. უკანა კიდეზე დიდი წვივის საბრჭენი შევრილი სუსტადაა განვითარებული და მასზე პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი არ გადადის. მურა დათვის კოჭს ეს შევრილი ძლიერ აქვს განვითარებული და მასზე სასახსრე ფასეტი გადადის. ახალქალაქის ფორმას კოჭის მედიალურ კიდეზე განვითარებული აქვს ძლიერი საიოგე ბორცვი, რაც მურა დათვის ოდნავ ეტყობა.

გამოქვაბულის დათვის კოჭის საგიტალური ღარი შედარებით ღრმა აქვს. უკანა კიდეზე ისევე, როგორც ახალქალაქის დათვის კოჭს, შევრილი სუსტადაა აქვს განვითარებული. მედიალურ კიდეზე ბორცვი ძლიერ განვითარებულია. მედიალური ფასეტის მდებარეობა და ფორმა ისეთივეა, როგორც ახალქალაქის დათვის კოჭზე.

როგორც შედარებიდან ჩანს, ახალქალაქის დათვი შესამჩნევად განსხვავდება შედარებული ფორმებისაგან, მაგრამ გარკვეულ მსგავსებას გამოქვაბულის დათვთან მაინც იჩენს.

ზოგადი შენიშვნები. მეოთხეულ ნალექებში ნამარხი დათვების ნაშთები არ წარმოდგენენ იშვიათობას. განსაკუთრებით ხშირია გამოქვაბულის დათვის ნაშთების პოვნის შემთხვევები ქვედა და ზედა პალეოლითის ხანის კულტურულ შრეებში, რაც პლეისტოცენის მეორე ნახევარში ამ ფორმის ფართო გავრცელებაზე მიუთითებს. პოლოცენურ ნალექებში მხოლოდ მურა დათვის ნაშთები გვხვდება.

ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე, პლეისტოცენიდან. დადგენილია დათვების მხოლოდ ორი სახე — *U. spelaeus* Ros. და *U. arctos* L.

გამოქვაბულის დათვის ფართო გავრცელებაზე მეტყველებს მათი ნაშთების პოვნა პალეოლითური ადამიანის თითქმის ყველა სადგომში. განსაკუთრებით მდიდარია გამოქვაბულის დათვის ნაშთებით კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე განლაგებული პალეოლითური ასაკის სადგომები, სადაც ისინი ოსტეოლოგიური მასალის 80—90%-ს შეადგენენ. უფრო იშვიათია პლეისტოცენში, განსაკუთრებით მის ქვედა ნაწილში, მურა დათვის ნაშთები. მიუხედავად ამისა, მათი არსებობა თითო-ორიოჯობა ნაშთის პოვნით დადასტურებულია დევის-ხვრელის, გვარჯილას-კლდის, საკაეიას პალეოლითურ სადგომებში. მონათესავე ფორმა ბინაგადის მურა დათვის სახელწოდებით აღწერილია ბინაგადის პლეისტოცენური ასაკის ადგილსაპოვებლიდან (ვერეშჩაგინი, 1951).

გამოქვაბულისა და მურა დათვების ურთიერთდამოკიდებულების შესახებ სხვადასხვა აზრი არსებობს. საყოველთაოდ გავრცელებული შეხედულებით ეს ორი ფორმა პლეისტოცენური პრიმიტიული დათვის — *U. etruscus* (= *U. arvernensis*) ორ დივერგენტულ შტოს წარმოადგენს.

რომერის აზრით, გამოქვაბულის დათვი მურა დათვის გიგანტურ რასას წარმოადგენს (რომერი, 1939, გვ. 257). ბირულია, გამოქვაბულისა და მურა დათვებს შორის არსებული განსხვავებების საფუძველზე, სადაოდ ხდის ამ ფორმების ერთ გვარში გაერთიანების შესაძლებლობას (ბირულია, 1930, გვ. 658).

ურზიდების თანამედროვე წარმომადგენლები, ისე, როგორც ყველაფრისმკვამელ ცხოველთა უმრავლესობა, ევრიტოპური ცხოველებია. ისინი ცხოვრობენ ტყეებში, სტეპებში, მთებში და დაბლობ ადგილებში. ფიქრობენ, რომ გამოქვაბულის დათვები, კერძოდ, მისი პატარა ზომის სახესხვაობა *U. s. russiae* სტეპური ლანდშაფტის ბინადარი იყო (ბორისიაკი, 1931). შესაძლოა, ახალქალაქის ფორმაც მსგავს ეკოლოგიურ პირობებს იყო შეგუებული.

ოჯახი Mustelidae Swainson, 1835

კვერნების ოჯახი მტაცებლებს შორის ერთ-ერთი უძველესთაგანია. როგორც ფიქრობენ, მისი ჩამოყალიბება ოლიგოცენის დასაწყისში უნდა მომხდარიყო. ოჯახი Mustelidae გამოირჩევა, გან-

საკუთრებით ნამარხი ფორმების მრავალფეროვნებით. თანამედროვე კვერნებს ხუთ ქვეოჯახად ჰყოფენ: Mustelinae, Melinae, Lutrinae, Mellivorinae და Mephitinae. პატარა ან საშუალო ზომის მტაცებლებია, უმთავრესად მოკლე კიდეებითა და წაგრძელებული ტანით. ზოგი მათგანი თითებზე მოარულია (კვერნა), ზოგიც ტერფზე მოარული (მაჩვი). ნაწილს, ცხოვრების თავისებური ნირის გამო, თითებს შუა საცურავი აპკიც კი აქვს განვითარებული (წავი).

ახალქალაქის პლეისტოცენური ფაუნის შემადგენლობაში, თუმცა მწირი მასალით, წარმოდგენილია ევრაზიის ტერიტორიისათვის მეტ-ნაკლებად დამახასიათებელი სამი ქვეოჯახის (Lutrinae, Melinae, Mustelinae) წარმომადგენლები.

ქვეოჯახი Mustelinae Gill, 1872

გვარი *Formela* Blasius, 1884

Formela cf. *peregusna* Güld.

ტაბ. I, 4

მასალა. ქვედა ყბის მარცხენა ტოტი.

აღწერა და შედარება. Mandibula (ნიმ. 651). წარმოდგენილია ყბის სხეულით, მასზე მოთავსებული კბილების სრული რიგით. ყბას მომტკრეული აქვს გვირგვინისებური და სასახსრე მორჩები. ყბის გარეთა კიდე ბრტყელია, ხოლო შიდა კიდე ოდნავ ამობურცული. Fossa masselerica ღრმაა და იწყება M_2 -ს დონეზე. ყბის ქვედა კიდე M_1 -ს დონეზე ოდნავ გამოზნექილია. P_3 -ს დონეზე მოთავსებულია წყვილი foramen mentale. P_2 ძლიერ პატარაა, თითქმის რუდიმენტალური. P_3 და P_4 წარმოდგენილია თითო ბასრი კონუსით. M_1 ძლიერ დაგრძელებულია. პარაკონიდი დაბალია და განიერი, ხოლო პროტოკონიდი შედარებით ვიწრო და მაღალი. პიპოკონიდი, აღწერილ ელემენტებთან შედარებით, სუსტია, მაგრამ მკრელი ზედაპირით. პროტოკონიდის ლინგვალურ კიდეზე განვითარებულია ვიწრო, მაგრამ მაღალი და ბასრი მეტაკონიდი. M_2 მრგვალია და პატარა.

ახალქალაქის ქრელტყავას ქვედა ყბის შედარებამ თანამედროვე ფორმებთან არსებითი განსხვავება არ მოგვცა. ქვედა ყბისა და კბილების აპარატის აგებულება და ზომები არსებითად ნამარხ ქრელტყავას ისეთივე აქვს, როგორც თანამედროვე ფორმებს, რაც, შესაძლოა, მათ კონსერვატულობას მოწმობდეს.

ამ მხრივ საყურადღებოა ვერეშჩაგინის აზრი იმის შესახებ, რომ ამიერკავკასიის კრელტყავას შუა პლეისტოცენიდან დღემდე არსებითად მორფოლოგიური ცვლილებები არ განუტლია (ვერეშჩაგინი, 1959, გვ. 401). ახალქალაქის კრელტყავას ქვედა ყბა ამ მონაზრების კარგი დამადასტურებელია.

ახალქალაქის კრელტყავას ქვედა ყბის ზომები (მმ-ში): ყბის სიგრძე — 30; ყბის სიმაღლე P_2 -ს დონეზე — 7; კბილების რიგის სიგრძე — 16,3.

ზოგადი შენიშვნები. საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე. პლეისტოცენური ასაკის ნალექებში, კრელტყავა მხოლოდ ბინაგადის ადგილსაპოვებლიდანაა ცნობილი. შედარებით ხშირია მათი ნაშთები რუსეთისა და კავკასიის პოლოცენური და ისტორიული ხანის კულტურულ შრეებში.

წინა აზიაში, სირიისა და პალესტინის პალეოლითურ სადგომებში, ადამიანის ნასუფრალ ძვლებს შორის დადგენილია კრელტყავას ნაშთები (ბეიტი, 1937; პიკარი, 1937), რაც გვაფიქრებინებს, რომ საბჭოთა კავშირის სამხრეთ რაიონებში, პლეისტოცენის მანძილზე, კრელტყავა ფართოდ უნდა ყოფილიყო გავრცელებული.

კრელტყავა სტეპური ფაუნის დამახასიათებელი წევრია. ახალქალაქის ფაუნისტურ კომპლექსში კრელტყავას არსებობა იმის მაჩვენებელია, რომ ამ ფორმის ჩამოყალიბება მეოთხეულის დასაწყისში უკვე დამთავრებული იყო. შესაძლოა, ეს ფაქტი ნაწილობრივ ადასტურებდეს პიდოპლიჩკოს შენიშვნას იმის შესახებ, რომ კრელტყავა საბჭოთა კავშირის სამხრეთი ნაწილის სტეპური ფაუნის ძველი (პლიოცენური) წარმომადგენელია (პიდოპლიჩკო, 1951).

Vormela-ს თანამედროვე წარმომადგენლები წმინდა სტეპური ცხოველებია. არასოდეს არა გვხვდება არა მარტო ტყეებში, არამედ ბუჩქნარსა და შამბნარში, რის გამოც მათი ზოოგეოგრაფიული მნიშვნელობა, უთუოდ, დიდია.

თანამედროვე სტეპურ პირობებში კრელტყავა, ძირითადად, გვხვდება ევროპის სამხრეთ ნაწილში, მცირე აზიაში, ირანში და შუა აზიაში. ამიერკავკასიაში კრელტყავა მხოლოდ აღმოსავლეთ და სამხრეთ ამიერკავკასიის სტეპებში ბინადრობს.

ქვეოჯახი *Lutrinae* Baird, 1857

გვარი *Lutra* Brisson, 1762

Lutra cf. *lutra* L.

ტაბ. 1, 9

მასალა. ძლიერ დაზიანებული თავის ქალა.

აღწერა და შედარება. Cranium (ნომ. 652). თავის ქალა ძლიერ არის დაზიანებული, განსაკუთრებით მისი შუბლისა და ქეფის ნაწილი. Maxilla მაღალია და მოკლე. ყვრიმალის ძვალი განიერია და ძლიერ გაშლილი გვერდებზე. Foramen infraorbitale ფართოა და მაღალი, სამკუთხედისებური ფორმის. ცხვირის ხვრელი ძლიერ მაღალია. ყბათაშორისი ძვლები ცხვირის არეში ვერტიკალურად დგანან. ყბათაშორისი ძვლებისა და ზედა ყბის ძვლების შეერთების ადგილი ქვედა ნაწილში მკვეთრადაა ჩაღრმავებული. Foramen incisivum შედარებით ფართოა და წაგრძელებული. ზედა ყბის სახის წანაზარდი შესამჩნევადაა შეზნექილი. საჭრელი ნაწილი საგრძნობლად ვიწროა და მკვეთრად ფართოვდება ყვრიმალის ძვალთან. საჭრელი კბილები მჭრელია (განსაკუთრებით კიდურა კბილები). ეშვი ძლიერია და ბასრი. P¹ ძლიერ რუდიმენტულია და მოთავსებულია ეშვის შიდა კიდეზე, ისე, რომ გვერდით ხედში ეს კბილი არ ჩანს. P² ერთკონუსიანია. კბილს წინა და უკანა კიდეებზე განვითარებული აქვს საყელო; P² შედარებით წაგრძელებული, მახვილი კონუსით. საყელო უკეთ აქვს განვითარებული. P¹ მომტვრეულია, მაგრამ ალვეოლში შემორჩენილი ნაშთის მიხედვით შეიძლება ითქვას, რომ კბილი წაგრძელებული ყოფილა. პარასტილი და დეუტეროკონი ერთ დონეზე ჰქონია. M¹ მოკლეა და განიერი. პარაკონი და მეტაკონი ოდნავ გაბრტყელებულია. პარაკონი ოდნავ შიგაა შეწეული და გარე კიდესთან განიერ მოედანს აჩენს. კარგადაა განვითარებული ბაზალური საყელო.

ახალქალაქის წავის საძირე კბილების ზომები (მმ-ში): კბილების რიგის სიგრძე (P¹—M¹) — 29,3; M¹-ის სიგრძე — 7,6; მისივე სიგანე — 11,4.

შედარებისათვის გამოვიყენეთ თანამედროვე წავების ოსტეოლოგიური კოლექცია. დაცული საკავშირო მეცნიერებათა აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტსა და საქართველოს სახელმწიფო მუზეუმში, აგრეთვე ლიტერატურული მონაცემები. ნამარხი ფორმების სუსტმა შესწავლამ და, განსაკუთრებით, ახალქალაქის ნაშთის ფრაგმენტულობამ საშუალება არ მოგვცა დაგვედგინა ამ ფორმის ზუსტი სისტემატიკური ადგილი.

თანამედროვე ფორმებისაგან (*Lutra lutra*, *Lutra vulgaris*; ახალქალაქის წავი განსხვავდება ზედა პირველი მოლარის მასიურობით, თვალქვეშა ხერელის დიდი ზომითა და ყბათაშუა ძვლების ვერტიკალური მდებარეობით. უფრო მეტად განსხვავდება ახალქალაქის ფორმა ჩისეთის პლეისტოცენური წავისაგან (*Lutra melina*). რომელიც აღწერილია პეის (1934) მიერ სინანტროპის ნაშთების შემცველი ნალექებიდან.

მიუხედავად ზოგიერთი მორფოლოგიური თავისებურებისა, რომელიც ინდივიდუალური ცვალებადობით უნდა აიხსნას, ახალქალაქის წავი ფართოდ გავრცელებულ *Lutra lutra*-ს უნდა მივაკუთვნოთ.

ზოგადი შენიშვნები. წავის იშვიათი ნაშთები გვხვდება ევროპისა და აზიის ტერიტორიებზე პლეისტოცენის დასაწყისიდან დღემდე (სიმპსონი, 1945). აღსანიშნავია, რომ წავის არსებობა დადგენილია ზუსენბორნის ადრეპლეისტოცენური ადგილსაპოვებლისათვის (კალკე, 1954). უფრო ხშირია მისი ნაშთები ზედა მეოთხეულში. საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე წავის ნაშთების პოვნის მხოლოდ ერთი შემთხვევაა აღნიშნული კოსტენკის ორინიაკული ეპოქის ადამიანის სადგომში (გრომოვი, 1948, გვ. 202).

ნამარსი წავების სტრატეგრაფიული ღირებულება, მათი ნაშთების იშვიათობის გამო, მეტად მცირეა, მაგრამ ცხოვრების თავისებური ნირის შეოხებით ზოოგეოგრაფიული სურათის აღდგენისათვის მათ განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭებათ.

წავების გეოგრაფიული გავრცელება უზომოდ ფართოა. ისინი ცხოვრობენ ევროპისა და აზიის ტერიტორიის უმეტეს ნაწილში, ამავე დროს გვხვდებიან როგორც დაბლობ, ისე მთაგორიან ადგილებში. წავის არსებობისათვის აუცილებელია მეტ-ნაკლებად სუფთა აუზი, სადაც საკმარისი რაოდენობითაა თევზი, რომელიც მისთვის ძირ-თად საკვებს წარმოადგენს. წავისათვის არა აქვს მნიშვნელობა ზღინარისა და ტბის სიდიდესა და სიღრმეს, ოღონდ წყალი სუფთა იყოს, რადგან ამღვრეულ წყალში მას საკვების მოპოვება უძნელდება (სატუნინი, 1915; ნოვიკოვი, 1956).

ახალქალაქის პლეისტოცენური ფაუნის ადგილსაპოვებელში წავის პოვნა იმისი მაჩვენებელია, რომ ახალქალაქის მიდამოებში ფაუნის განამარხების დროისათვის არსებობდა ტბა ან მდინარე, რომელიც მდიდარი იყო თევზით. აუზი, რომელშიც ძუძუმწოვრების ნაშთებია დაგროვილი, არ უნდა ყოფილიყო წავის მუდმივი საც-

ხოვრებელი, რაზედაც, შესაძლოა, მიუთითებს ის ფაქტი, რომ აქ დღემდე არაა ნახული თევზის არსებობის ნიშნები.

ქვეოჯახი *Melinae* Burmeister, 1850

გვარი *Meles* Brisson, 1762

Meles cf. meles L.

ტაბ. I, 5-8

მასალა. თავის ქალა, ზედა ყბის ორი ფრაგმენტი, 7 ზედა საძირე კბილი, 6 საკრელი კბილი, ქვედა ყბის ოთხი ფრაგმენტი, ორი ეშვი, ატლანტი, მხრის ორი დისტალური ბოლო, იდაყვის ორი ძვალი, სხივის ძვალი, თქმის ძვალი, ბარძაყის ქვედა ბოლო, სამი მეტაპოდოიუმი, 17 ფალანგი.

აღწერა და შედარება. *Cranium* (ნომ. 726). ქალა ოდნავ დეფორმირებულია, განსაკუთრებით მისი მარცხენა კიდე. თავის ქალას მომტვრეული აქვს მარცხენა ყვრიმალის რკალი. ქალა მოგრძო-მომრგვალებული ფორმისაა. ტენის კოლოფი თვალბუდის ღონეზე სწრაფად ვიწროვდება. *Crista sagittalis* მალაღია და ცხვირის ძვლებამდე აღწევს. *Foramen infraorbitale* დიდია და შედარებით წრიული. ცხვირის ხვრელი დაბალი და ვიწროა. საერთოდ თავის ქალას ეტყობა შევიწროება პრემოლარების ნაწილში. კეფის ქედი შვერილის სახითაა გადმოხნილი. კეფის ძვალს ვერტიკალური მდებარეობა უჭირავს. *Conditus occipitalis* ფართოა და ოდნავ დაქანებული ქვევით. *Foramen magnum* თითქმის წრიულია. *Bulla tympani* განიერია, დაბალი და ბრტყელი ზედაპირა აქვს. გარეთა სასმენი ხვრელი შედარებით დიდია. ზედა ყბებზე დაცულია კბილების თითქმის სრული რიგი. მარცხენა ყბაზე ალვეოლებში სხედან P^2-M^1 . ეშვსა და P^2 შორის 3—4 მმ-ის სიგრძის დიასტემაა. ყბის დეფორმირების გამო შეუძლებელია დადგინდეს აქონდა თუ არა მას P^1 . მეორე პრემოლარი ერთკონუსიანია. P^3 ერთკონუსიანია და უკანა კიდეზე აქვს პატარა საყელო. P^4 სამკუთხედის ფორმის გაგანიერებული წინა კიდით; კარგადაა განვითარებული მახვილი ამფიკონი. რომლის წინა კიდეზე. ფუქჩესთან. პატარა მეტასტილია მოთავსებული. დენტეროკონი ზომიერი სიდიდისაა. ამ კბილის გარეთა კიდე პრემოლარებთან ერთ ხაზზე მდებარეობს, რაც ახალქალაქის მაჩვენებელს განასხვავებს თანამედროვე ფორმებისაგან. გარდა ამისა, P^1 -ს წინა კიდე ახალქალაქის მაჩვენებელს თითქმის სწორი აქვს. M^1 —ფართო, განსაკუთრებით შიგა ნაწილში. კბილი ძლიერ

დაბორცვილია. გარეთა კიდეზე განვითარებულია ზომიერი სიღრმის პარაკონი და მეტაკონი. ასევე კარგადაა განვითარებული პროტოკონი, რომლის გვერდით კიდეც რამდენიმე ბორცვია მოთავსებული.

შედარებისათვის გამოყენებულია ლენინგრადისა და თბილისის სათანადო დაწესებულებებში დაცული თანამედროვე მაჩვენებლის კოლექცია და ლიტერატურული წყაროები ნამარხი მეოთხეული მაჩვენებლის შესახებ.

ახალქალაქის პლეისტოცენური მაჩვი, თავის ქალას საერთო მოყვანილობითა და კბილების აპარატის აღნაგობით, არსებითად განსხვავდება თანამედროვე ფორმისაგან. აღნიშნოთ მაინც ის განსხვავებები. რომლებიც, ჩვენი აზრით, ყურადღების ღირსია. ზემოთ ითქვა, რომ ახალქალაქის მაჩვის P^1 წინა პრემოლარებთან ერთად თითქმის ერთ ხაზზე აქვს მოთავსებული და დეუტეროკონი ამფიკონის გასწვრივ დევს. თანამედროვე ფორმების P^1 ირიბულად ზის ალვეოლში, ისე, რომ მისი დეუტეროკონი ზუსტად მესამე პრემოლარსა და პირველ მოლარს შუა თავსდება. აღნიშნული ნიშანი, ალბათ, იმაზე მიუთითებს, რომ ყბების სიგანის შევიწროება ახალქალაქის მაჩვის შედარებით ნაკლები აქვს ამ კბილის დონეზე. თვალქვეშა ხვრელი ახალქალაქის მაჩვის თითქმის წრიული აქვს, თანამედროვეს კი რომბული. *Bulla tympani* ახალქალაქის ფორმას განიერი აქვს, დაბალი და ბრტყელზედაპირიანი, თანამედროვე მაჩვენებლს კი მოკლე, შედარებით მაღალი და ამობურცული ზედაპირით. დაახლოებით ასეთივე განსხვავებაა ახალქალაქისა და ჩინეთის პლეისტოცენურ მაჩვენებლს შორისაც.

განსაკუთრებით გვინდა შევჩერდეთ ერთ ახალ ფორმაზე, რომელიც 1950 წელს იქნა გამოყოფილი საფრანგეთის ვილაფრანკული ასაკის ფაუნაში ვირეს მიერ *M. thoralis*-ს სახელწოდებით (Viret, 1950). ავტორი ახალი ფორმის შემდეგ განმასხვავებელ ნიშნებს იძლევა: ყვრიმალის რკალების შედარებით სუსტი გაშლა, P^2 ორფესვიანობა, P^4 -ის უფრო მეტი სიგრძე, ვიდრე M^1 -ის გარეთა კიდეისა. P^1 -ს მაღალი და მჭრელი კონუსები. ჩვენ გულდასმით შევამოწმეთ ვირეს მიერ აღნიშნული ნიშნები. როგორც ახალქალაქის, ისე თანამედროვე, მაჩვენებლის მასალაზე. აღმოჩნდა, რომ ყვრიმალის რკალების გაშლის ხარისხი ცვალებადია და არ შეიძლება მიღებულ იქნას დიაგნოსტიკურ ნიშნად. ყოველ შემთხვევაში, ახალქალაქის მაჩვი ეს ნიშანი ისეთივე აქვს, როგორც *M. thoralis*-ს. P^2 ახალქა-

ლაქის მაჩვს ზედა ყბებზე ორფესვიანი აქვს, თუმცა იზოლირებულ კბილებს შორის არის ერთი P^2 , რომელსაც შუაში ღართ გაყოფილი, მაგრამ მაინც ერთი მთლიანი ფესვი აქვს. საქართველოს მუზეუმში არსებული თანამედროვე მაჩვების მასალის გადასინჯვის შედეგად დავრწმუნდით, რომ თანამედროვე ფორმებს P^2 ერთფესვიანი აქვთ. P^2 ახალქალაქის მაჩვს ისეთივე მაღალკონუსიანი და მკრელი აქვს. როგორც *M. thoali*-ს. განსხვავებულია P^1 -ისა და M^1 -ის სიგრძეების ურთიერთშეფარდება. როგორც აღნიშნული იყო, *M. thoral*-ს P^1 უფრო გრძელი აქვს ვიდრე M^1 -ის გარეთა კიდე. ეს დასტურდება ვირეს მიერ მოცემულ ილუსტრაციებზედაც.

ახალქალაქისა და თანამედროვე მაჩვებში, როგორც წესი, P^1 უფრო მოკლეა M^1 -ის გარეთა კიდეზე.

Mandibula (ნიმ. 728, 732, 737, 739). ეგზემპლარი წარმოდგენილია ერთმანეთისაგან იზოლირებული ყბის პორიზონტული ტრეტებით. უკეთაა დაცული ნიმ. 739, რომელსაც მომტკრეული აქვს მხოლოდ საკრელი ნაწილი და გვირგვინისებური მორჩი. ყბა შედარებით დაბალია. ქვედა კიდე უკნიდან წინისაკენ თანდათან ვიწროვდება, მაგრამ გამოხეჩის გამო სიმფიზურ ნაწილში ყბა ისევ ფართოვდება. M_1 -ის დონეზე ყბის ქვედა კიდე მომრგვალებულია და გადასვლა კუთხის წანაზარდში თანდათანია. საღეჭი კუნთის ფოსო ფართოა და ზომიერად ღრმა. ყბა, შედარებით თანამედროვე მაჩვების ყბებთან. თხელია და მოხდენილი. ქვედა პირველი პრემოლარი რუდიმენტულია, მაგრამ შედარებით უკეთაა განვითარებული, ვიდრე თანამედროვე ფორმებში. მეორე და მესამე პრემოლარებზე თითო მახვილი კონუსია. P_4 -ს, გარდა ძირითადი კონუსისა, წინა კიდეზე გააჩნია დამატებითი კონუსის ჩანასახი, ხოლო უკანა კიდეზე ქუსლი. M_1 დაგრძელებულია. კბილის წინა კიდე ვიწროა. ხოლო უკანა ფართო. კბილზე პარაკონიდი, პროტოკონიდი და მეტაკონიდი თანაზომიერი სიდიდისაა. ენტოკონიდი და ჰიპოკონიდი შედარებით დაბალია და განიერი. აღნიშნული ელემენტების უკან მოთავსებულია საშუალო სიდიდის ენტოკონულიდი და ჰიპოკონულიდი. მოცვეთილი კბილის სულ უკანა კიდეზე კიდევ სამი დამატებითი ბორცვაკის არსებობა შეინიშნება. M_2 შედარებით პატარაა და წრიული ფორმის. ერთადერთი კონუსი წინა-ლატერალურ კიდეზეა მოთავსებული. კბილის შუა ნაწილი ჩაღრმავებულია. აღწერილი ქვედა ყბისაგან ოდნავ მეტი მასიურობით გამოირჩევა ნიმუში № 737,

რომელიც ძლიერ ფრაგმენტულია და აღწერის საშუალებას არ იძლევა.

ნამარხი და თანამედროვე მაჩვენებლის ქვედა ყბის და კბილების აგებულებაში არსებით განსხვავებას ვერ ვამჩნევთ. ვირე აღნიშნავს, რომ *M. thorali* M_1 -ზე ტრიგონიდი უფრო გრძელი აქვს ტალონიდზე. ჩვენი დაკვირვებით, პირველ მოლარზე ტალონიდისა და ტრიგონიდის სიგრძეების მსგავსი შეფარდება ახასიათებთ თანამედროვე. ახალქალაქის, პალეოლითურ (ქუთაისი) და სუბფოსილურ (აზერბაიჯანი) მაჩვენებსაც.

ახალქალაქის მაჩვის ქვედა ყბის ზომები (მმ-ში): ყბის სიმაღლე M_1 -ის უკან — 14,5—15,2; კბილების რიგის სიგრძე (P_2 — M_2) — 38—39; M_1 -ის სიგრძე — 14,9—15,9; მისივე სიგანე — 6,8.

Atlas (ნომ. 731). ატლანტს მომტვრეული აქვს მარცხენა ფრთა. დორზალური რკალი ფართოა და წინა კიდეზე ოდნავ გასქელებული. უკანა კიდეზე, შუა ადგილას. პატარა შეერილია გასივარტებული. ვენტრალური რკალი ვიწროა, ფართო ამონაქდევით წინა კიდეზე. უკანა კიდეზე განვითარებულია წვრილი ვენტრალური ბორცვი. ატლანტის სიგანე 61 მმ-ია, სიმაღლე — 21,5 მმ.

Humerus (ნომ. 738). წარმოდგენილია მხოლოდ საგრძნობლად გაფართოებული დისტალური ბოლოთი. წინა კიდეზე, ქალის ზემოთ ემჩნევა დიდი ბორცვის ქედის დაბოლოება. მედიალურ კიდეზე როკი ძლიერ განვითარებულია და მის ზედა ნაწილში მოთავსებულია შვერილი, რაც თანამედროვე და ნამარხ ფორმებში არ შეინიშნება. უკანა კიდეზე მოთავსებული საიდაყვე ფოსო გაცილებით უფრო ღრმაა და განიერი, ვიდრე თანამედროვე ფორმებში. ზომით ახალქალაქის მაჩვის მხრის ძვალი ოდნავ სქარბობს თანამედროვე და ჩვენ ხელთ არსებული ნამარხი მაჩვენებლის შესაბამის ძვალს. მხრის ძვლის დისტალური ბოლოს სიგანე 36,2 მმ-ია.

Ulna (ნომ. 729, 733) წარმოდგენილია ერთი სრული იდაყვითა და ერთი იდაყვის პროქსიმალური ბოლოთი. იდაყვის მორჩი მაღალია და გადახრილი მედიალური კიდისაკენ. ოლეკრანონზე ბორცვი კარგადაა განვითარებული და გარეებული. ოლეკრანონის ძლიერი განვითარება მოწმობს, რომ წინა მხრის გამშლელი სამწვერა კუნთი ცხოველს კარგად ჰქონდა განვითარებული. ნახევარმთვარიანობის ამონაქდევნი მაღალია. ნისკარტისებური მორჩის ლატერალური კიდე ზემოთაა აზნექილი. გვირგვინისებური წანაზარდი დი-

დი კუთხითაა დაქანებული. სასხივე ამონაქდევი დაბალია და განიერი. დიაფიზის ლატერალურ კიდეს პატარა ღარი მიუყვება. თანამედროვე და სუბფოსილური მაჩვენებლის იდაყვზე ეს ღარი გაცილებით ღრმაა და გრძელი. იდაყვის მედიალური ზედაპირი ახალქალაქის მაჩვენებლის თითქმის გლუვი აქვს და მხოლოდ დისტალურ ბოლოსთან კუნთის მისამაგრებლად განვითარებულია მოკლე ქედისმაგვარი ამობურცულობა, რაც უშუალოდ არის დაკავშირებული წინა კიდურების თირის ფუნქციონალურ თავისებურებასთან. თანამედროვე ფორმებს. იდაყვის ძვლის მედიალურ ზედაპირზე. დიაფიზის თითქმის მთელ სიგრძეზე მიუყვება ძლიერ რელიეფურად გამოსახული ქედი, რაც იმას უნდა მოწმობდეს, რომ თანამედროვე მაჩვენებლებზე უკეთ არიან შეგუებული მიწის თხრას, რისთვისაც მათ ძლიერი კუნთები უვითარდებათ წინა კიდურებზე და შესაბამისად კიდურების ძვლებზე — ამ კუნთების მისამაგრებელი მოედნები. მხოლოდ ამითი შეიძლება აიხსნას იდაყვის დიაფიზზე ძლიერი და გრძელი ქედის განვითარება.

იდაყვის დისტალური ბოლო გაორებულია. ზედა ნაწილში მოთავსებულია სხივთან შესასახსრებელი პატარა ფასეტი, ხოლო ქვედა ნაწილი თავისი მომრგვალებული ფასეტით ესახსრება მაჯის ძვალს. ეს ადგილი ახალქალაქის მაჩვენებლებით მოხდენილი აქვს და წაწვეტებული, ხოლო თანამედროვე ფორმებს ბლავი და მასიური. ძვლის მთლიანი სიგრძე 107.3 მმ-ია.

Radius (ნომ. 734). ძვალს მომძვრალი აქვს დისტალური ეპიფიზი. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ჩაღრმავებულია ჯამისებურად. წინა კიდეზე პატარა ამონაქდევია მოთავსებული. სასახსრე ბოლოს ქვემოთ, უკანა კიდეზე, განვითარებულია ძლიერი ბორცვი, ლატერალურ კიდეზე შედარებით სუსტი ბორცვია განვითარებული. თანამედროვე მაჩვენებლებს ეს ბორცვი გაცილებით უკეთ აქვთ განვითარებული. ასევე უკეთაა განვითარებული თანამედროვე მაჩვენებლებზე ლატერალური და მედიალური კიდეების ქედები, სადაც კუნთები ემაგრება. დიაფიზის წინა კიდეზე, შუა ნაწილში, სხივს განვითარებული აქვს მკაფიოდ გამოსახული მახვილი ქედი, რომელიც თანამედროვე მაჩვენებლებზე შედარებით სუსტადაა აქვთ წარმოდგენილი.

Os ilii (ნომ. 727). წარმოდგენილია მხოლოდ თეძოს სხეულითა და ტაბუხის ბუდით. ტაბუხის ბუდე განიერია და ღრმა. ბუდის წარბი შედარებით დაბალია. თეძო-ბოქვენის შეერთების ადგილას

განვითარებულია ძლიერ წაგრძელებული ბორცვი, რაც თანამედროვე ფორმებს არ ემჩნევათ.

Femur (ნომ. 735). მხოლოდ დისტალური ბოლოთია წარმოდგენილი. და ისიც მომტვრეული ლატერალური როკით. ბარძაყის დიაფიზი ქვევიდან ზევით თანდათან წვრილდება. დისტალურ ბოლოში წინა კიდზე კვირისთავთან შესასახსრებელი დარი საკმაოდ ღრმაა. მასალის ფრავმენტულობის გამო დეტალური შედარება თანამედროვე მაჩვენის ბარძაყთან არ ხერხდება.

საყურადღებოა, რომ სუბფოსილურ მაჩვს (აზერბაიჯანი) თავის ქალა უფრო დიდი ზომისა აქვს, ვიდრე ახალქალაქის ფორმას, კიდურების ძვლები კი პირიქით, ახალქალაქის მაჩვს — უფრო გრძელი და მოხდენილი.

Mc II (ნომ. 747). მოხდენილია, დიაფიზი — ოდნავ გაღუნული, დისტალური სასახსრე ბოლო კი ოდნავ გაგანიერებული. სამყესე ბორცვები შედარებით სუსტადაა განვითარებული.

Mc III (ნომ. 746). შედარებით მასიურია. დიაფიზის ქვედა ბოლო შესამჩნევად განიერდება. სამყესე ბორცვები უკეთაა გამოქახული.

Mc IV (ნომ. 741). ნების ძვალი თითქმის სწორია და ერთი სივანის. სამყესე ბორცვები ზომიერადაა განვითარებული.

ცხრილი 6

C r a n i u m		ნელს ეფ. ბრისონის ახალქალაქი
ძირითადი სიგრძე		113
საერთო სიგრძე		125
კონდილო-ბაზალური სიგრძე		123
ტვინის კოლოფის სიგრძე		76
დრუნჩის სიგრძე		55
ქალას სიგანე bulla tympani-ს დონეზე		59
იქვე ქალას სიმაღლე		47
სიგანე ყვრიმალის რკალებთან		75
კბილების (C—M ¹) სიგრძე		41
		8,3
P ¹ სიგრძე		7,5
	სიგანე	14
M ¹ სიგრძე		12
	სიგანე	

ზოგადი შენიშვნები. მაჩვენებელი საერთოდ ხასიათდება როგორც ზომების, ისე თავის ქალასა და კბილების აგებულებით თავისებურებათა დიდი ინდივიდუალური ცვალებადობით. სწორედ ამით უნდა აიხსნას ის ფაქტი, რომ ნამარხ ფორმებში ძნელი ხდება მათი ერთმანეთისაგან გარჩევა, რის გამოც მეოთხეულ ნამარხ მაჩვენებელს ძირითადად *M. meles*-ს აკუთვნებენ. ვირეს მიერ ახალი სახის გამოყოფა არ არის დამაჯერებლად დასაბუთებული. ყოველ შემთხვევაში. ჩვენ უკვე აღვნიშნეთ. რომ ყველა ის თავისებურება. რომელიც მას მოჰყავს, ერთის გამოკლებით. ახასიათებთ ახალქალაქისა და თანამედროვე ფორმებს.

მაჩვენებლის როგორც სტრატოგრაფიული, ისე გეოგრაფიული გავრცელება ძალიან დიდია. მათი ნაშთები გვხვდება მეოთხეულის თითქმის ყოველ ადგილსაპოვებელში. დაწყებული ქვედა პლეისტოცენურიდან თანამედროვემდე.

ამის გამო ნამარხი მაჩვენებლის სტრატოგრაფიული მნიშვნელობა მცირეა.

ოჯახი *Felidae* Gray, 1821

ქვეოჯახი *Felinae* Tronessart, 1885

გვარი *Panthera* Oken, 1816

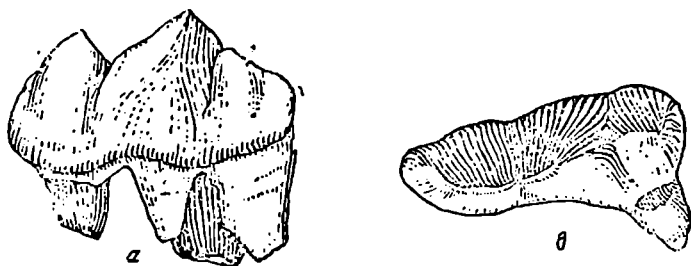
Panthera cf. tigris L.

ტაბ. IV. სურ. 5, 6.

მასალა. იზოლირებული dP^4 , ქვედა ყბის მარჯვენა ტოტი, ქვედა ყბის მარცხენა ტოტის ფრაგმენტი მტაცებლური კბილით (M_1). იზოლირებული $C. P_3. P_4$.

აღწერა და შედარება. ჩვენს ხელთ არსებული მასალა, გარდა ზედა მტაცებლური კბილისა (dP^4). უდაოდ, ერთ ეგზემპლარს ეკუთვნის. ზედა სარძევე მტაცებლური კბილი (dP^4) თითქმის სრულია (დაზიანებული აქვს მხოლოდ ფესვები). კარგადაა განვითარებული წინა კონუსი — პარასტილი, რომელიც მაღალია და ძლიერ მახვილი. პარასტილის წინა კიდეზე პატარა ბორცვაკი ვითარდება (ნახ. 5ა). პარაკონი გაცილებით მაღალია პარასტილზე, მისი უკანა კიდე მახვილ ქედსა ქმნის და უერთდება მეტასტილს. მეტაკონი შედარებით დაბალია და მიხრილი ლაბიალური კიდისაკენ. პროტოკონი დიდი ზომისაა, თითქმის მრგვალი ფორმისა და მახვილი კონუსით (ნახ. 5ბ). კბილის გვირგვინს ლინგვალური კიდის ფუძეში ოდნავ შესამჩნევი საყელო მიუყვება.

ვეფხვისა და ლომის ერთმანეთისაგან გარჩევა, ვ. გრომოვას აზრით, კარგად ხერხდება P¹-ის აღნაგობის მიხედვით. კერძოდ, ლომის P¹-ს ლაბიალური ზედაპირი პროტოკონსა და მეტაკონს შორის გამოზურცული აქვს, ვეფხვისას კი — თითქმის სწორი (ვ. გრომოვა. 1932). ახალქალაქის პანტერის ზედა მტაცებლურ კბილს ლაბიალური ზედაპირი თითქმის სწორი აქვს, გამოზურცვის გარეშე*. მართალია, ჩვენი ნიმუში სარძევე კბილს წარმოადგენს, მაგრამ საერთო მოყვანილობითა და პროპორციებით უთუოდ ვეფხვს უნდა ეკუთვნოდეს.



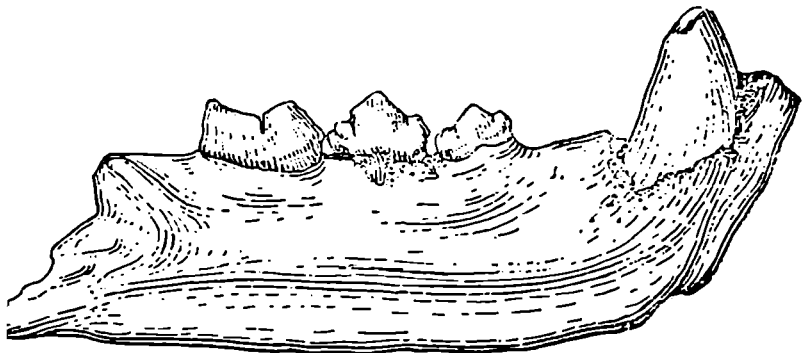
სურ. 5. *Panthera cf. tigris* L.
 ძპ¹—ა. გვერდიდან; ს. ზემოდან

კბილის სიგრძე (მმ-ში) — 40 მმ; უდიდესი სიგანე (პროტოკონის დონეზე) — 23,7.

Mandibula (ნიმ. 800, 800) წარმოდგენილია ქვედა ყბის თითქმის მთლიანი მარჯვენა ტოტითა და მარცხენა ტოტის ფრაგმენტით. ქვედა ყბის (ნიმ. 800) მარჯვენა ტოტს მომტერეული აქვს მხოლოდ აღმავალი ტოტი. საკრელი ნაწილი მოკლებულია კბილებს. ყბის კიდე თითქმის სწორია, თუმცა ოდნავი გამოზნეკა M₁-ს დონეზე მაინც შეიმჩნევა (სურ. 6). გარეთა კიდე ოდნავაა ამოზურცული, ხოლო შიგა კიდე ზედა ნაწილში ამოზურცულია, ქვედა ნაწილი კი

* ჩვენს ნახატზე (სურ. 5b) ოდნავი გამოზურცვა კბილისა შეცდომითაა ნაჩვენები.

ოდნავ შეზნეკილი. საღეკი კუნთის ფოსო (*fossa masseterica*) ღრმაა და უშუალოდ პირველი მოლარის უკან იწყება. დაზიანების გამო გაურკვეველია სიმფიზის ქვედა კიდე ცხოველს სწორი ჰქონდა, როგორც ეს ღომებს ახასიათებთ, თუ ვეფხვის მსგავსად ქვემოთკენ წაშვერილი. ეში და სამივე საძირე კბილი კარგად სხედან ალვეოლებში. კბილებს მხოლოდ ოდნავ ეტყობათ მოცვეთა. ყბა ახალგაზრდა. თუმცა ზრდასრულ ფორმას ეკუთვნის.



სურ. 6. *Panthera cf. tigris* L. — ქვედა ყბა ნარჯუნა შტო.

P_3 (ყბაში) წაგრძელებულია და შედარებით თხელი. განსხვავება კბილის წინა და უკანა კიდეების სისქეს შორის უმნიშვნელოა. ძირითადი ბორცვი დაბალია, მაგრამ მახვილი. წინა და უკანა დამატებითი ბორცვები პატარა ზომისაა. განსაკუთრებით უკანა დამატებითი ბორცვი.

P_4 წაგრძელებულია და ოდნავ გასქელებული უკანა ნაწილში. ძირითადი ბორცვი მაღალია და მახვილი. წინა და უკანა დამატებითი ბორცვები ზომიერი სიდიდისაა. წინა დამატებითი ბორცვი გადანაცვლებულია ლინგვალური კიდისაკენ, ხოლო უკანა — გარეთა კიდისაკენ. უკანა დამატებით ბორცვს გარს უვლის ზომიერად განვითარებული საყელო.

M_1 შედარებით თხელია და დაბალი; დამატებითი ბორცვები არა აქვს. პარაკონიდი და პროტოკონიდი თანაბარი ზომისაა და სიმალის. კბილს საყელო არა აქვს.

C. ზომიერი სიდიდისაა, გვერდები ოდნავ შებრტყელებული აქვს, წვერი მომტვრეული.

ახალქალაქის ვეფხვის ქვედა ყბის ზომები (მმ-ში): ყბის სიმაღლე P_3 -ის წინ — 42; ყბის სიმაღლე M_1 -ის უკან — 40; ყბის სიმაღლე M_1 -ის დონეზე — 41; M_1 -ის სიგრძე — 23.1; დიასტემის სიგრძე — 23.8.

ლომისა და ვეფხვის ერთმანეთისაგან გარჩევა ოსტეოლოგიურ მასალაზე დაყრდნობით უაღრესად ძნელია. მიუხედავად ამისა, ზოგიერთი მკვლევარის მიერ (Boule, 1906; რიაბინინი, 1919; გრომოვა, 1932), სერიული მასალის შესწავლის საფუძველზე, დადგენილ იქნა ნიშანთა რიგი, რომლის მიხედვით შესაძლებელი ხდება ამ ორი ფორმის ერთმანეთისაგან განსხვავება.

ქვედა ყბისათვის აღნიშნავენ შემდეგ თავისებურებებს:

1. ლომს ქვედა ყბის ქვედა კიდე, პირველი მოლარის დონეზე შესამჩნევად გამოზნექილი აქვს, რის გამოც ყბა, პორიზონტალურ სიბრტყეზე ქვედა კილით დადებისას, მხოლოდ ერთი წერტილით გამოზნექის ადგილით, ეხება ამ სიბრტყეს. ამასთან დაკავშირებით ყბა საძირე კბილების უკან შესამჩნევად უფრო მაღალია, ვიდრე კბილების წინ.

ვეფხვის ყბის ქვედა კიდე სწორია ან ოდნავ შეზნექილი. სიმფიზის ქვედა კიდე შესამჩნევადაა ჩამოზნექილი ქვევით, ამიტომ პორიზონტალურ სიბრტყეზე დადებისას ყბა სიბრტყეს ეხება კუთხის გამონაზარდითა და სიმფიზის ქვედა კილით. ქვედა ყბის სიმაღლე საძირე კბილების წინ და უკან თითქმის ტოლია.

2. ლომის ეშვის განივკვეთი უფრო წრიულია. ეშვის ლინგვალური ზედაპირი შედარებით გამობურცულია, ხოლო წინა და უკანა კიდეები ნაკლებად მახვილი.

ვეფხვის ეშვის განივკვეთი ოდნავ ელიფსურია. ლინგვალური ზედაპირი ბრტყელია, ხოლო წინა და უკანა კიდეები შედარებით მახვილი.

3. როგორც წესი, ლომის მოლარები შედარებით მაღალგვირგვინანებია და გვერდებში ნაკლებად შებრტყელებული. პრემოლარების უკანა ნაწილი გაცილებით სქელია წინაზე.

ვეფხვის მოლარს შედარებით დაბალი გვირგვინი აქვს, შებრტყელებული გვერდებით. პრემოლარების წინა და უკანა კიდეები თითქმის თანაბარი ზომისაა ან უკანა კიდის სისქე ოდნავ სჭარბობს წინას.

ახალქალაქის პანტერის ქვედა ყბა ჩვენ შევადარეთ თანამედროვე ვეფხვის, ლომის, ბინაგადისა და წონას გამოქვაბულის ლომის ქვედა ყბებს; ლიტერატურის მონაცემებზე დაყრდნობით შევადარეთ აგრეთვე ევროპისა და აზიის პლეისტოცენურ პანტერებს. ყოველივე ამის შედეგად იმ დასკვნამდე მივდივართ, რომ ახალქალაქის ფორმა უფრო ვეფხვთან იჩენს მსგავსებას ვიდრე ლომთან. ისევე, როგორც თანამედროვე ვეფხვს, ყბის ქვედა კიდე ახალქალაქის ფორმას თითქმის სწორი აქვს. თუმცა, ჩვენი აზრით, ყბის ქვედა კიდის გამობურცვა შესაძლოა არც იყოს აბსოლუტურად საიმედო ნიშანი: საქართველოს მუზეუმში არსებული მასალის გადასინჯვისას ვეფხვის ხუთი ყბიდან მხოლოდ ორს (ნიმ. 336, 332) აღმოაჩნდა პირველი მოლარის დონეზე მეტ-ნაკლებად შესამჩნევი გამობურცულობა.

კბილების დაბალი გვირგვინი და ვიწრო მოლარი ასევე ვეფხვთან მსგავსებაზე მიუთითებს. პრემოლარების წინა და უკანა კიდეების თითქმის ტოლი სისქე მხოლოდ ვეფხვისთვისაა დამახასიათებელი და ეს ნიშანიც მოწმობს ახალქალაქის ფორმის ვეფხვთან სიახლოვეს. ჩვენ მიერ გადასინჯულია თანამედროვე ლომისა და ვეფხვის მდიდარი ოსტეოლოგიური კოლექცია ლენინგრადსა და თბილისში. როგორც წესი, ლომის პრემოლარების უკანა კიდის სისქე თითქმის ორჯერ სჭარბობს წინა კიდისას. ეს თავისებურება ვეფხვებს მართლაც არ ახასიათებთ. პრემოლარების უკანა კიდის გასქელება ახასიათებს გამოქვაბულის ლომსაც. რაც დასტურდება ბინაგადისა და წონას ნაშარხ მასალაზე. ვეფხვისათვის დამახასიათებელი ოდნავ შებრტყელებული ფორმა აქვს ახალქალაქის პანტერის ეშვსაც.

ახალქალაქის ფაუნაში დიდი ზომის კატის ნაშთები, წინასწარი შესწავლის შედეგად. თავდაპირველად ლომს მივკუთვნეთ (ა. ვეკუა. 1959). მაგრამ შემდგომი გათხრებით მოპოვებული დამატებითი მასალის შესწავლამ ახალქალაქის პანტერასა და ლომს შორის არსებითი განსხვავება გამოავლინა.

კერძოდ, ახალქალაქის პანტერას ქვედა ყბის კაუდალური კიდე სწორი აქვს და გამობურცულობა არ ეტყობა. პრემოლარების წინა და უკანა კიდეები თანატოლი სისქისა აქვს. ყბის სიმაღლე ახალქალაქის ნიმუშებზე პრემოლარების წინ უფრო მეტია, ვიდრე მოლარის უკან. ყველა ჩამოთვლილი ნიშნით ახალქალაქის პანტერა ძაღლიან ახლო დგას ვეფხვთან. ამასვე ადასტურებს ყბისა და კბილების ზომებიც.

ზოგადი შენიშვნები. პლეისტოცენური ასაკის ნალექებიდან ხშირად აღწერენ პანტერების ნაშთებს, რომლებსაც, უმრავლეს შემთხვევაში, გამოქვაბულის ლომს (*P. spelaea*) აკუთვნებენ. გამოქვაბულის ლომი დამახასიათებელი ნიშნებით მსგავსებას იჩენს, როგორც ლომთან, ისე ვეფხვთან, რის გამოც ვერეშჩაგინმა ამ თავისებურ მტაცებელს ვეფხვლომრ უწოდა (ვერეშჩაგინი, 1951).

გამოქვაბულის ლომის ნაშთები ფართოდაა ცნობილი ევრაზიის შუა და ზედა პლეისტოცენური ნალექებიდან. მკვლევრების აზრით, ეს ფორმა რუსეთის მამონტური ფაუნის ერთ-ერთი დამახასიათებელი წევრთაგანია (გრომოვა, 1932; გრომოვი, 1948; პილოპლიჩკო, 1951). ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე გამოქვაბულის ლომის არსებობა დადგენილია ბინაგადის ადგილსაპოვებლისათვის (ვერეშჩაგინი, 1951, 1959), საკაქიას, მღვიმევისა და კუდაროს პალეოლითური ასაკის სადგომებში (ბელიაევა, 1940, გრომოვა, 1948; გრომოვი, 1948; ვერეშჩაგინი, 1959). გამოქვაბულის ლომი დადგენილია ასევე ოროზმანის (სამხ. საქართველო) შუა ან ზედა პლეისტოცენურ ასაკის ნალექებში (ვეკუა, 1958). დაბოლოს, ახას პლატოზე (სამხ. საქართველო) გეოლოგმა შ. ადამიამ იპოვა პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების ნაშთები (*Elephas sp.*, *Bos sp.*, *Equus caballus*), რომელთა შორის გვხვდება დიდი ზომის კატის ზედა მტაცებლური კბილის (P¹) ფრაგმენტი, რომელსაც ჩვენ სავარაუდოთ გამოქვაბულის ლომს მივაკუთვნებთ.

აღნიშნულიდან ჩანს, რომ გამოქვაბულის ლომის ნაშთები, საერთოდ კავკასიაში და კერძოდ, ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე, შუა პლეისტოცენზე ადრე არ გვხვდება. საყურადღებოა ისიც, რომ კავკასიის სამხრეთით, წინა აზიიდან, პანტერების ეს სახე ცნობილი არაა. სირიის, ლიბანისა და პალესტინის პლეისტოცენიდან აღნიშნავენ ნამდვილ ლომს (*Panthera leo*), რომელიც, საბჭოთა პალეონტოლოგების აზრით (პილოპლიჩკო, ვერეშჩაგინი), ჩვენში მხოლოდ პლეისტოცენის დასასრულსა და პოლოცენის დასაწყისში ჩნდება.

ხშირია ლომის ნაშთები დასავლეთ ევროპის ქვისა და ნეოლითური ხანის ადამიანების ნასუფრალ ძეგლებს შორის. კერძოდ, ვოლფი (wolf, 1938, 1939) აღნიშნავს ლომის არსებობას ინგლისის, საფრანგეთის, იტალიის, გერმანიისა და სხვა ქვეყნების პლეისტოცენ-პოლოცენური ასაკის ნალექებში.

ძალზე იშვიათია ვეფხვის (*P. tigris*) ნაშთები, როგორც საბჭოთა კავშირის ტერიტორიის, ისე დასავლეთ ევროპის პლეისტოცენურ

ნაღებებში. დღემდე პლეისტოცენური ვეფხვის პოვნის მხოლოდ რამდენიმე შემთხვევაა აღნიშნული. საფრანგეთის მეოთხეულ ნაღებებში ვეფხვის არსებობაზე მიუთითებს ვოლფი; ციმბირის მეოთხეული ფაუნის შემადგენლობაში ვეფხვს ასახელებს ჩერსკი (1891), მაგრამ ორივე ამ მონაპოვრის ვეფხვად განსაზღვრა საეპოვოდ არის მიჩნეული (პილოპლიჩკო, 1951; ვერეშჩაგინი, 1959).

ნამარხი ვეფხვის უტყუარი ნაშთები დადგენილია ჩინეთსა და კუნძულ იავაზე (ვოლფი, 1938; პეი, 1934). საყურადღებოა, რომ ჩინეთში ვეფხვის ნაშთები აღწერილია ჯოუკოუ-ტიანის ქვედა პლეისტოცენური ასაკის ნაღებებიდან, რაც ადასტურებს ამ ფორმის ჩამოყალიბებას უკვე მეოთხეულის დასაწყისისათვის.

ახალქალაქის მასალაში ვეფხვის ნაშთების დადგენა ფრიად საინტერესო ფაქტია, იგი ეწინააღმდეგება საყოველთაოდ გავრცელებულ აზრს იმის შესახებ, რომ ვეფხვი ამიერკავკასიაში, სამხრეთის გზით, მხოლოდ პოლოცენში გავრცელდა (ვერეშჩაგინი, 1959, გვ. 274). სინამდვილეში ვეფხვი, ალბათ, ცხოვრობდა მეოთხეულის პირველ ნახევარში, აზიის როგორც აღმოსავლეთ, ისე სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში, წინა აზიის ჩათვლით, საიდანაც მას ადვილად შეეძლო მოხვედრა ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე. მით უმეტეს, რომ ამისათვის არსებობდა ყველა აუცილებელი პირობა (სახმელეთო გზა, კლიმატური პირობები, საკვების სიუხვე დიდი ზომის ჩლიქოსნების სახით).

წინა აზიის პლეისტოცენში ვეფხვის არარსებობა უნდა აიხსნას, პირველ რიგში, იმით, რომ მისი ნაშთები, როგორც საერთოდ იშვიათი ცხოველისა, ჯერ-ჯერობით ნაპოვნი არაა. გარდა ამისა, შესაძლოა, ნაპოვნი ფრაგმენტული მასალა, როგორც ძნელად გასარკვევი, მიკუთვნებულია ფართოდ გავრცელებული გამოქვაბულის ლომისათვის.

ლომისა და ვეფხვის არსებობისათვის ძირითადია არა იმდენად კლიმატური პირობები, რამდენადაც საკვების არსებობა, კერძოდ, მსხვილფეხა ჩლიქოსნებისა (პილოპლიჩკო, 1951); საცხოვრებლად ეს მტაცებლები ირჩევენ გაშლილ სტეპებს, ტყეებსა და მდინარეების ლელიან ნაპირებს.

ობი PROBOSCIDEA Illiger, 1811

ოჯახი Elephantidae Gray, 1821

გვარი *Mammuthus* Osborn, 1921

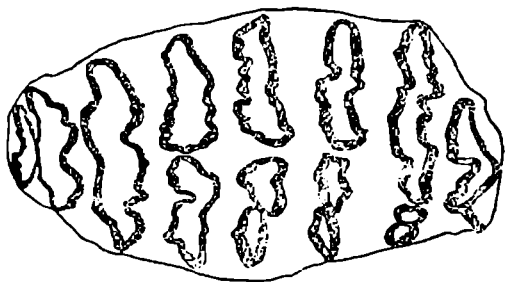
Mammuthus aff. *trogontherii* Pohlig, 1889

ტაბ. V: VI, 4-6; VII 1,2

მასალა. ზედა მესამე სარძევე კბილი, იდაყვის ძვალი, სხივის ძვალი, ნავისებრი, მთვარისებრი და სამწახნაგოვანი ძვლები, ქუსლის ძვალი — 2 ცალი, კოჭი, დიდი და მცირე წვივის ძვლები.

აღწერა და შედარება. DP³. ზედა მესამე სარძევე კბილი წარმოდგენილია ფირფიტების სრული მწკრივი (ნიმ. 20, სურ. 7, ცხრ. 7). კბილი თითქმის მოუცვეთელია (მხოლოდ წინა ორ ფირფიტას ეტყობა მოცვეთის ნიშნები). კბილზე თანაბრად განვითარებული შვიდი ფირფიტა ერთმანეთისაგან კარგადაა ცემენტით გამოყოფილი. კბილი საერთო ზომისა და ფირფიტების სიხშირის (10 სმ-ზე მოდის 9—10 ფირფიტა) მიხედვით შუალედურ ადგილს იკავებს მამონტისა და სამხრეთის სპილოს შესაბამის კბილებს შორის. მსგავსი კბილი შესაძლებელია ჰქონოდა ტროგონთერიულ სპილოს.

შესადარებლად გამოვიყენეთ მამონტისა და ბრტყელშუბლა სპილოს კბილები და ლევანტოვკის ქვიშებში ნაპოვნი მესამე სარძევე კბილი, რომელსაც ვ. გარუტი სამხრეთის სპილოს აკუთვნებს.



სურ. 7. *Mammuthus* aff. *trogontherii*
Pohl. DP³—საღეჭი ზედაპირი

გამოირკვა, რომ ახალქალაქის სპილოს კბილი, ფირფიტების რაოდენობისა და სიხშირის მიხედვით (სიხშირეში იგულისხმება 10 სმ მანძილზე ფირფიტების რაოდენობა), შეიძლება მიეკუთვნოს

სამხრეთის სპილოს. მაგრამ მსგავსი კბილი შესაძლოა ჰქონოდა მის ფილოგენეტურად მომდევნო ფორმას — ტროგონთერიულ სპილოს. მამონტების კბილები ან შედარებით ფირფიტების რაოდენობისა და სიხშირის არსებითი განსხვავება გამოავლინა (ცხრ. 7), რაც შესაძლებლობას გვაძლევს უყოყმანოდ გამოვრიცხოთ მამონტის არსებობა ახალქალაქის ფაუნაში.

სპილოების სარძევე კბილების გაცნობამ დაგვარწმუნა, რომ სამხრეთის, ბრტყელშუბლა, ტყისა და ტროგონთერიული სპილოების სარძევე კბილებზე ფირფიტათა სიხშირე თითქმის არასოდეს აღემატება 9-ს და მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევებში 10 სმ-ზე 10 ფირფიტა მოდის. მამონტებს კი სარძევე კბილებზე, ისევე როგორც მუღმეზე, ფირფიტების სიხშირე მეტი აქვთ. ჩვენი დაკვირვებით, სარძევე კბილებზე მამონტებს 10 სმ-ზე არასოდეს არა აქვთ 12—13 ფირფიტაზე ნაკლები; ზოგჯერ კი მათი რაოდენობა 16-ს აღწევს.

აღნიშნული ნიშნით (ფირფიტების სიხშირით) ახალქალაქის სპილო ახლო დგას სამხრეთისა და ბრტყელშუბლა სპილოებთან. შესაძლოა, დაახლოებით მსგავსივე სარძევე კბილები ჰქონოდა ტროგონთერიულ სპილოსაც, როგორც სამხრეთის სპილოსთან ფილოგენეტურად ახლო მდგომ ფორმას.

ამრიგად, ახალქალაქის სპილოს კბილის მიხედვით შეუძლებელია სახის ზუსტად განსაზღვრა, მაგრამ სხვა ნამარხი მასალის ტროგონთერიულთან მსგავსების საფუძველზე შესაძლებლად ვცანით აღწერილი კბილის სავარაუდოდ ამ ფორმისათვის მიკუთვნება.

Ulna. იდაყვის ძვალი წარმოდგენილია სხივის ძვალთან შესახსრებაში (ნიმ. 1109, ტაბ. V) და კარგადაა დაცული. იდაყვის ძვალი შედარებით დაგრძელებულია. ოლეკრანონი მასიურია და ოდნავ მედიალურად გადახრილი. ნისკარტისებური მორჩი დაბალია და ფართო. ნახევარმთვარისებური ამონაქლევე დაბალია. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ფართოა და ორ ჯამისებურ ჩაღრმავებას ქნის, რომელთა შორის ღრმა უბეა შეჭრილი, რომელშიაც თავსდება სხივის პროქსიმალური ბოლო. დიაფიზის წინა კიდე ზედა ნახევარში შესამჩნევადაა ჩაღრმავებული, ხოლო ქვედა ნახევარში ბრტყელია. ძვლის უკანა ზედაპირი სამკუთხედის ფორმისაა ოდნავ ლატერალურად მოთავსებული ქედით. დისტალური ბოლო მასიური როკითაა წარმოდგენილი.

ახალქალაქის სპილოს იდაყვის ძვალი საერთო მოყვანილობით განსხვავდება სამხრეთის სპილოს იდაყვისაგან, პირველ რიგში, თავისი მოხდენილობით. გარდა ამისა, სამხრეთის სპილოს ნახევარმთვარისებური ამონაქდევი შედარებით გაშლილი აქვს, ნისკარტისებური მორჩი კი მოკლე. წ მონტებს ნახევარმთვარისებური ამონაქდევი კიდევ უფრო მაღალი აქვთ, ხოლო ნისკარტისებური მორჩი ვრცელი და გადმოშვერილი სასახსრე ზედაპირზე. ახალქალაქის სპილოს იდაყვის ძვალი აღნიშნული თავისებურებებით ემსგავსება ტროგონთერიული სპილოს იდაყვს (გარუტი, 1954, ნახ. 17). ახალქალაქის სპილოს იდაყვის ძვალი დიაფიზის შუა ნაწილში, მსგავსად ტროგონთერიული სპილოს იდაყვისა, შევიწროებულია. სამხრეთის სპილოს დიაფიზის შუა ნაწილი მასიური აქვს, ხოლო მამონტებს დიაფიზი მკვეთრად უვიწროვდებათ ქვედა ნაწილში. იდაყვის ზომით ახალქალაქის სპილო ახლო დგას ზაკრევსკაიას (1935) მიერ ნოვოგეორგიევსკიდან აღწერილ ტროგონთერიულ სპილოსთან.

იდაყვის ზომები (მმ-ში): იდაყვის სიგრძე ნახევარმთვარისებური ამონაქდევიდან დისტალურ ბოლომდე — 855; ზედა სასახსრე ბოლოს სიგანე — 235; დისტალური ბოლოს უდიდესი სიგანე — 170; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 155.

Radius. როგორც აღვნიშნეთ, წარმოდგენილია იდაყვთან შესასხრებაში (ნიმ. 1110, ტაბ. V). სხივის სხეული საგრძნობლად წარბეჭედილია. დისტალური ბოლო სწრაფად ფართოვდება და ზომით თითქმის უახლოვდება იდაყვის დისტალურ ბოლოს. დიაფიზი საკმაოდ მოხდენილია. შუა ნაწილში ოდნავ ფართოვდება და ილუნება ლატერალური კიდისაკენ. პროქსიმალური ბოლო ოდნავ გაფართოებულია და თავსდება იდაყვის უბისებურ ამონაქდევში.

სორცემიანებისათვის დამახასიათებელია სხივის გალუნვა დიაფიზის შუა ნაწილში. გალუნვის სიმკვეთრე სხვადასხვა ფორმებში განსხვავებულია. სამხრეთის სპილოს ეს ნიშანი სუსტად აქვს გამოსატული, რის გამოც მისი სხივის ძვალი თითქმის სწორია. ასევე სუსტადაა ეს ნიშანი განვითარებული ტყისა და თანამედროვე სპილოებში. შედარებით მკვეთრი გალუნვა სხივის დიაფიზისა ახასიათებთ ტროგონთერიულ სპილოსა და მამონტს. აღნიშნული ნიშნით ახალქალაქის ფორმა ახლო დგას ამ უკანასკნელებთან. კბილის აღწერისას ჩვენ ახალქალაქის სპილოს მამონტთან გაიგივება გამოვ-

რიცხეთ. მაშასადამე, უნდა ვივარაუდოთ, რომ სხივის ძვალი ტრო-
გონთერიულ სპილოს ან მასთან ახლომდგომ ფორმას ეკუთვნის.

სხივის ძვლის ზომები (მმ-ში): სხივის მთლიანი სიგრძე — 760;
პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 100; დისტალური ბოლოს სიგა-
ნე — 120; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 48.

Scaphoideum. ფორმით მრავალკუთხედს მოგვაგონებს (ნიმ.
21; ტაბ. VI, 4); გვერდებზე ოდნავ შებრტყელებულია. პროქსიმა-
ლურ ბოლოში ძვალი ვიწროა და სქელი, ხოლო დისტალურ ნაწილ-
ში შედარებით ბრტყელი და განიერი. მედიალურ ზედაპირზე. ფა-
სეტებს შორის, მოთავსებულია დიდი ჩაღრმავება. პროქსიმალურ
ბოლოში მოთავსებულია ოდნავ წაგრძელებული ელიფსის ფორმის
ფასეტი, რომელიც დიდი კუთხითაა დაქანებული წინა კიდისაკენ.
ამ ფასეტის დაქანების კუთხე კიდევ უფრო დიდია სამხრეთის სპი-
ლოს ნავისებრ ძვალზე. აღნიშნული ფასეტით *scaphoideum*-ი ესახს-
რება სხივის ძვალს. მამონტის შესაბამისი ფასეტი, განსხვავებით
ახალქალაქის ფორმისაგან, მრგვალია. აღწერილი ფასეტის გვერდით.
მედიალურ კიდეზე, მოთავსებულია მთვარისებრ ძვალთან შესასახს-
სრი სამკუთხა ზედა ფასეტი, მიმართული მახვილი წვეროთი წინ.
ფასეტის ზედაპირი სწორია. ფასეტი ზომითა და საერთო მოყვანი-
ლობით განსხვავდება სამხრეთის სპილოსა და მამონტის შესატყვი-
სი ფასეტებისაგან.

დისტალური ბოლოს მედიალურ ზედაპირზე განვითარებულია
მთვარისებრ ძვალთან შესასახსრებელი მომრგვალო ფორმის ქვე-
და ფასეტი. ფასეტი გარკვეული კუთხით დევს ძვლის სხეულის მი-
მართ, რის გამოც შვერილის შთაბეჭდილებას ქმნის. ფასეტი ნახე-
ვარმთვარისებური ფორმით ემსგავსება მამონტის ფასეტს.

სრულიად განსხვავებული და თავისებურია დისტალური ბო-
ლოს სასახსრე ზედაპირი, რომელსაც ჭალისებურად მომრგვალებუ-
ლი ფორმა აქვს. ჭალი მედიალური კიდისაკენ თანდათან გადადის
ბეორე სწორკუთხედის ფორმის ფასეტში, რომელიც ძვლის სიგრ-
ძის მიმართულებითაა გაწოლილი. *Scaphoideum*-ი ჭალისებური სა-
სახსრე ზედაპირით ესახსრება მაჯის დისტალური რიგის ერთ-ერთ
ძვალს (მც. მრავალკუთხა ძვალს), ხოლო შიგა ფასეტით თავდიდა
ძვალს. *Magnum*-თან შესასახსრებელი ფასეტი ინდოეთის სპილოს
მალალი ტრაპეციის ფორმისა აქვს. მამონტს — ენისებურად წაგრძე-

ლებული, სამხრეთის სპილოს — ელიფსუოი. ხოლო ახალქალაქის ფორმას — წაგრძელებული სწორკუთხედი.

ნაეისებრი ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის მაქსიმალური სიმაღლე 137; უდიდესი სიგანე — 97; სიგანე პროქსიმალურ ბოლოში 67; სიგანის შეფარდება სიმაღლესთან — 70,8%.

გარუტის დაკვირვებით. ხორთუმიანთა სხვადასხვა წარმომადგენლებს scaphoideum-ის შეფარდებითი პროპორციები განსხვავებული აქვთ (გარუტი, 1954). ასე მაგალითად, ნოგაისკის სამხრეთის აპილოს ეს ძვალი შედარებით დაბალი და განიერი აქვს. ქვემოთ ვაძლევიტ მთვარისებრი ძვლის სიგანის შეფარდებას სიგრძესთან სხვადასხვა სპილოებისათვის.

სამხრეთის სპილო (ნოგაისკი) — 94%,

მამონტი — 83,9—90,1%,

ინდოეთის სპილო — 81,5—83%,

ტყის სპილო (აპნორა) — 81,6%,

აფრიკის სპილო — 75%,

ახალქალაქის სპილო — 70,8%.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ამ ნიშნის მიხედვით ახალქალაქის ფორმა ყველა ნამარხი ფორმებისაგან განსხვავდება.

Lunatum. ძვალი კარგადაა დაცული და თავისი ფორმით წინიდან სწორკუთხედს მოგვაგონებს, ხოლო ზემოდან სამკუთხედიანბურია. მისი ფუძე წინაა მიმართული (ნიმ. 30; ტაბ. VI, 6). Lunatum-ის პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი შუა ნაწილში ჯამისებურადაა ჩაზნეკილი, ხოლო მისი ლატერალური კიდე თანდათან მალდება. წინა-ლატერალურ კიდეზე მოთავსებულია დიდი კუთხით დაქანებული ფასეტი, რომელსაც იდაყვი ესახსრება. ლატერალურ კიდეზე მოთავსებულია ერთი ფასეტი, რომლითაც lunatum-ი ესახსრება სამწახნაგა მაჯის ძვალს. ეს ფასეტი ახალქალაქის სპილოს წაგრძელებული პრიზმის ფორმისა აქვს, სამხრეთის სპილოს კი ელიფსის მაგვარი. მედიალურ კიდეზე მოთავსებულია ორი ფასეტი: ზედა — ძვლის სიგრძის გასწვრივ წაგრძელებული და ბოლოში გაფართოებული და ქვედა — ელიფსური ფორმის, მოკლე და მაღალი.

დისტალური სასახსრე ზედაპირი წინა კიდეზე ოდნავ ჩაზნეკილია, უკანა მხარეს კი დიდი ჩაღრმავება აქვს, რაც თავისი ფორმით ქუსლის აღნაბეჭდის შთაბეჭდილებას ტოვებს.

მთვარისებრი ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის უდიდესი (წინა— უკანა) სიგრძე — 126; უდიდესი სიგანე — 127; უდიდესი სიგანის შეფარდება სიგრძესთან — 101%.

ვ. გარუტი, რომელმაც სპეციალურად შეისწავლა ხორთუმიანების მაჯის აღნაგობა, მთვარისებრი ძვლის შეფარდებით პროპორციებს სისტემატიურ ნიშნად თვლის და ამ ნიშნის მიხედვით შესაძლებლად მიიჩნევა ხორთუმიანთა წარმომადგენლების ერთმანეთისაგან განსხვავებას (გარუტი, 1951, 1954). ვფიქრობთ, ზედმეტი არ იქნება ზოგადად მაინც შევეხოთ ავტორის მოსაზრებას ხორთუმიანებში მაჯის აგებულების თავისებურებების შესახებ.

ვ. გარუტი ხორთუმიანების მაჯის აგებულებაში არჩევს ძვლების სერიალურ და ასერიალურ წყობას. სერიალური წყობის შემთხვევაში მთვარისებრი შედარებით ვიწროა და ესახსრება მხოლოდ თავდიდა ძვალს. მაჯის ასეთი წყობა (სერიალური) ახასიათებთ სამხრეთის, ტყისა და ბრტყელშუბლა სპილოებს. ასერიალური წყობის შემთხვევაში მთვარისებრი ძვალი შედარებით ფართოა და ესახსრება მაჯის დისტალური რივის ორ ან სამ ძვალს. მსგავსი მაჯის აგებულება აქვთ მასტოდონტებს, ტროგონთერიულ სპილოებსა და მამონტებს.

ავტორი მაჯის აგებულებაში არსებით განსხვავებას ხორთუმიანების სხვადასხვა წარმომადგენლების ცხოვრების პირობების თავისებურებებით ხსნის. კერძოდ. სამხრეთის და ტყის სპილოები, ძირითადად, იკვებებოდნენ ხის ფოთლებით. მათ საკვების მოპოვება უხდებოდათ დიდ სიმაღლეზე; რის გამოც ამ ფორმებს მოკლე სხეული და გრძელი კიდურები აქვთ. ამავე დროს მათი კიდურები ცხოვრების ნირის შესაბამისად შედარებით გამართულია. სხივის სიგანე შესამჩნევად პატარაა იდაყვის ძვალზე დისტალურ ნაწილში და შესაბამისად უფრო ვიწროა მთვარისებრი ძვალის, რომელზედაც ამ შემთხვევაში უფრო ნაკლები დაწოლა მოდის.

ტროგონთერიული სპილოები და მამონტები გაშლილი სტეპებისა და ტუნდრების ფორმებადაა მიღებული. ისინი ძირითადად ბალახეულობითა და ბუჩქნარის ფოთლებით იკვებებოდნენ. ცხოვრების ასეთი ნირის გამო მათი კიდურები შედარებით ძლიერ უნდა ყოფილიყო მოხრილი. ამიტომ მათი სხივი, დისტალურ ნაწილში,

შედარებით განიერია და მისი საყრდენი მთვარისებრი ძვალიც შესაბამისად ფართო, რომელიც თავიდან ძვლის გარდა მაჯის სხვა ძვლებსაც ესახსრება.

როგორც ზემოთ დავინახეთ, ხორთუმიანების მაჯის წყობის თავისებურება ვ. გარუტს საკმაოდ გონებამახვილურად აქვს ახსნილი, თუმცა ავტორი არაფერს ამბობს იმის შესახებ, თუ რატომ აქვს მოკლეკიდურებიან ინდოეთის სპილოს სერიალური მაჯა.

ქვემოთ ვიძლევიტ ხორთუმიანების სხვადასხვა წარმომადგენლებისათვის lunatum-ის შეფარდებით სიგანეს პროცენტებში (გარუტი, 1954).

<i>Mastodon atavus</i> Bur.	93.4
<i>Archidiscodon meridionalis</i> (ნოგაისკი)	81
<i>Mammuthus trogontherii</i> (ნოვოგელოზცევი)	105,9
<i>Mammuthus primigenius</i>	56,1-116,4
<i>Elephas maximus</i>	87.3-89,4
<i>Loxodonta africana</i>	84.2
<i>Protelephas planifrons</i> (გროზნო)	81,9

ახალქალაქის სპილოს მთვარისებრი ძვლის შეფარდებითი სიგანე 101%-ს შეადგენს, რაც ალბათ, ახალქალაქის სპილოს მაჯის ასერიალურ აღნაგობაზე მიუთითებს.

Piramideic. ძვალს მომტვრეული აქვს ლატერალური ნაწილი (ნომ. 32, ტაბ. VI, 5), რომელზედაც დისტალური ძვლების შესასახსრებლად მოთავსებულია პატარა ფასეტი. სამწახანაგოვანი ძვლის მედიალური კიდის ქვედა ნაწილში მოთავსებულია წაგრძელებული ფასეტი, რომლითაც ის ესახსრება მთვარისებრ ძვალს. ფასეტი ძვლის შუა ნაწილში ვიწროვდება და ქრება. ამ კიდეზე ეს ერთადერთი ფასეტია, რომლითაც piramidale უკავშირდება lunatum-ს. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი, განსხვავებით სამხრეთის სპილოსაგან, რომელსაც ეს ადგილი ამობურცული აქვს, ახალქალაქის სპილოს უნაგირივით ჩაზნექილი აქვს წინ და უკან აწეული კიდებით. დისტალური სასახსრე ზედაპირი წინა ნაწილში ბრტყელია, ხოლო უკანა ნაწილში ჩაზნექილი.

სამწახანაგოვან ძვალს უკანა კიდეზე აქვს პატარა ფასეტი, რომლითაც ის ესახსრება ცერცვისებრ ძვალს.

საყურადღებოა, რომ წინა მხარი (იდაყვი, სხივი) და სამივე ზემოთ აღწერილი მაჯის ძვალი ჩვენ ვიპოვეთ ბუნებრივ შესახსრებაში.

ზომები (მმ-ში): ძვლის სიგრძე — 120; უდიდესი სისქე წინა კიდეზე — 58.

Astragalus. თითქმის სრულადაა წარმოდგენილი (ნომ. 23, ტაბ. VII, 1). დაზიანებული აქვს მხოლოდ წინა ფასეტის მედიალური კიდე.

პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ამობურცულია და თავისი მოყვანილობით განსხვავდება შესადარებლად გამოყენებული ფორმების (სამხრეთის სპილო, მამონტი, ინდოეთის, აფრიკისა და ვუსტის სპილოები) კოქის პროქსიმალური ზედაპირისაგან. ახალქალაქის სპილოს კოქის აღნიშნული ფასეტი წინა კიდემდე არ აღწევს. მისი ლატერალური ნახევარი გრძელია, ხოლო მედიალური ნახევარი საგრძნობლად მოკლე. მამონტებში იგივე ზედაპირი თითქმის კვადრატული ფორმისაა, ინდოეთის სპილოებში კი სწორკუთხედს მოგვაგონებს. დაახლოებით მსგავსი პროქსიმალური ზედაპირი აქვს მ. პავლოვას მიერ აღწერილ ვიუსტის სპილოს. კოქის ძვალს მედიალურ კიდეზე ძლიერ განვითარებული ბორცვი აქვს, რაც თანამედროვე ფორმებში და მამონტებში შედარებით სუსტადაა გამოსახული. წინა ფასეტი, რომლითაც კოქი ნავისებრ ძვალს ეყრდნობა, ლატერალურ ნახევარში ბრტყელი აქვს, ხოლო მედიალურ ნაწილში ამობურცული. კოქის დისტალურ ბოლოში მოთავსებულია ორი მოზრდილი ფასეტი ქუსლის ძვლისათვის. ფასეტები ერთმანეთისაგან ღრმა და გრძელი სამყესე ფოსოთი არის განცალკევებული. ახალქალაქის სპილო აღნიშნული ფასეტების ფორმის მიხედვით განსხვავდება ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი სპილოებისაგან. გარდა ამისა, მამონტებში ეს ფასეტები უკანა კიდეზე ერთმანეთს მოზრდილი ხიდიტ უკავშირდება. ამ ნიშნით ახალქალაქის ფორმასთან მსგავსებას ამტკიცებენ ინდოეთისა და ვიუსტის სპილოები.

ახალქალაქის სპილოს კოქის ზომები (მმ-ში): სიმაღლე მედიალურ კიდეზე — 100; კოქის უდიდესი სიგანე — 173; მისივე უდიდესი წინა-უკანა დიამეტრი — 153.

Calcaneus. (ნომ. 38, 25; ტაბ. VII, 2). ძვლებს დაზიანებულ აქვთ მხოლოდ სხეულის უკანა ნაწილი და ნაწილობრივ დისტალური ფასეტი. კოქის ძვალთან შესასახსრი ლატერალური ფასეტი ძვლის გასწვრივი ღერძის მიმართულებით დევს, მამონტებში კი — გარდობა გარდმო. მედიალური ფასეტი შედარებით პატარაა და ქვედა ნაწილში უშუალოდ გადადის მასთან მართი კუთხით მოთავსებულ პატარა ფასეტში. თავისებურია ლატერალური ფასეტი, რომელსაც ესახსრება დიდი წვივის დისტალური ბოლო. ახალქალაქის სპილოში ეს ფასეტი ნახევარმთვარისებური მოყვანილობისაა და, ამავე

დროს, საკმარად მაღალი. მამონტებში შესატყვისი ფასეტი შედარებით დაბალია და დაკუთხული. მსგავსივე ფასეტი გააჩნია ინდოეთის სპილოს.

ქუსლის ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის უდიდესი სიმაღლე — 205; მისივე უდიდესი სიგანე — 166.

ზოგადი შენიშვნები. ახალქალაქის სპილოს ნაშთების შესწავლამ და სხვა სპილოებთან შედარებამ გამოავლინა მისი გარკვეული მსგავსება ტროგონთერიულ სპილოსთან, რამაც საფუძველი მოგვცა ახალქალაქის ფორმა ამ სახისადმი მიგვეკუთვნებია.

სპილოების ოჯახს თავის ქალას აღნაგობის მიხედვით ორ ძირითად ჯგუფად ჰყოფენ (გარუტი, 1957, 1958).

1. ფორმები, რომელთაც თავის ქალას კორტოხი ნახევარწრისებურად მომრგვალებული აქვთ. ამ ჯგუფში შედიან გვარი *Archidiscodon* და *Mammuthus*-ის წარმომადგენლები (სამხრეთის სპილო, ტროგონთერიული სპილო, მამონტი).

2. ფორმები, რომელთაც თავის ქალას კორტოხი უნაკირისებურად ჩაღრმავებული აქვთ. უკანასკნელ ჯგუფში ერთიანდებიან ელემენტების ყველა დანარჩენი ნაშარხი თუ თანამედროვე წარმომადგენლები.

ფილოგენეზისუი შტო *Archidiscodon* — *Mammuthus* მოიცავს პლიოცენ-პლეისტოცენის ფორმებს. კერძოდ, მისი ადრეული წარმომადგენელი, სამხრეთის სპილო, ცხოვრობდა დაწყებული შუა პლიოცენიდან (კოსიაკინო) მეოთხეულის დასაწყისამდე. როგორც იშვიათ გამოჩაყლის. ამ ფორმის ნაშთებს აღნიშნავენ ქვედა პლეისტოცენში. ფილოგენეზისური მწკრივის შემდეგი ფორმა, ტროგონთერიული სპილო, ძირითადად ქვედა პლეისტოცენს უკავშირდება. შუა პლეისტოცენის ზედა ნაწილში მას ცვლის მამონტი. პიდოპლიჩკოს მოსაზრება მამონტის პლიოცენური ასაკის შესახებ (პიდოპლიჩკო, 1951, გვ. 30), როგორც ყოველგვარ საფუძველს მოკლებული. შეიძლება უარყოფილ იქნას. მართალია, პიდოპლიჩკო იმორწმებს დეპერეს. რომელიც აღნიშნავს იტალიის პლიოცენური ასაკის ნალექებში სამხრეთის სპილოსა და მამონტის ნაშთების არსებობას (პიდოპლიჩკო, 1951), მაგრამ საეჭვოა, რომ ისინი ერთი და იგივე ასაკის შრეებში ყოფილიყვნენ დაუული.

ზოგიერთი პალეონტოლოგი სადაოდ ხდის ქვედა პლეისტოცენში ტროგონთერიული სპილოს არსებობას. მართალია, ეს ფორმა ფართო გავრცელებას პოულობს ქვედა და შუა პლეისტოცენის

საზღვარზე, მაგრამ მისი ადრეული წარმომადგენლები აღნიშნულია საბჭოთა კავშირისა და დასავლეთ ევროპის რიგი ადრეული პლეისტოცენური ადგილსაპოვებლებიდან. კერძოდ, პლეისტოცენის დასაწყისში ტროგონთერიული სპილოს არსებობას აღნიშნავენ ბელიაევა (1933), ვერეშჩაგინი (1957, 1958), გარუტი (1954), ავაქიანი (1959) და სხვები.

მ. პავლოვას მიერ აღწერილი ვიუსტის სპილო (პავლოვა, 1910) ტირასპოლიდან. სამართლიანად მიაჩნიათ ტროგონთერიულ სპილოს ადრეულ ფორმად, რაც კიდევ უფრო ადასტურებს ქვედა პლეისტოცენში ამ ცხოველის არსებობას.

გერმანიის (კალკე, 1954), იუგოსლავიის (ლასკარევა, 1956), უნგრეთისა (კრეტციო, 1953) და დასავლეთ ევროპის სხვა ქვეყნების ქვედა პლეისტოცენური ასაკის ფაუნებში მუდამ არის ტროგონთერიული სპილო.

კბილების მაღალი გვირგვინი და ფირფიტების რაოდენობის ზრდა, როგორც ფიქრობენ (დუბროვო, 1955), იმით აიხსნება, რომ ტროგონთერიული სპილო ზეშეში საკვებით იკვებებოდა. კერძოდ, ამ ფორმას შეეძლო ეცხოვრა ტყე-სტეპის პირობებში, სადაც ძირითადი საკვები იქნებოდა ბალახეული მცენარეები და ბუჩქნარი. მოსბახ-იოკარიმის ფაუნისტური კომპლექსების განხილვის დროს ადამი (1952) აღნიშნავს ტროგონთერიული სპილოს სტეპურ ხასიათს (ფართო გაგებით). ამასვე ადასტურებს, აღბათ, ამ ფორმის არსებობა ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში რომლის ფაუნა აშკარად სტეპური იერის მქონეა. ჩვენ არ შეგვიძლია გავიზიაროთ გარუტის მოსაზრება იმის შესახებ, რომ ტროგონთერიული სპილო შეგუებული იყო მკაცრ კლიმატურ პირობებს და რომ მას თოვლის საფარქვეშ უხდებოდა საკვების მოპოვება (ე. გარუტი, 1951, 1954). ამ მოსაზრების უარსაყოფად საკმარისია აღვნიშნოთ, რომ ტროგონთერიული სპილოს ნაშთები არ უნდა იყოს იშვიათი ამიერკავკასიის პლეისტოცენში (ლენინაკანი, ახალქალაქი). სადაც არა თუ არ ყოფილა პლეისტოცენის პირველ ნახევარში „მკაცრი“ პირობები, არამედ, როგორც ახალქალაქის ფაუნის ხასიათი გვიმტკიცებს, დღევანდელთან შედარებით გაცილებით უფრო რბილი ჰავა უნდა ყოფილიყო.

Archidiscodon sp.

ტაბ. VI, 1-3; VII. 3-6

მასალა Piramidale--2 ეგზ., Lunatum — 2 ეგზ., Hamatum-ი ნების II, III, IV ძვლები და ქუსლის ძვალი.

აღწერა და შედარება. Lunatum (ნიმ. 29, 32; ტაბ. VI, 3). მასალაში არსებულ ორივე ნიმუშს მომტვრეული აქვს უკანა ნაწილი, რის გამოც შეუძლებელია ამ ძვლის სიგანის ინდექსის გამოთვლა, რაც ესოდენ მნიშვნელოვანია სპილოებისათვის. ძვალი წინიდან სწორკუთხედს მოგვაგონებს, რომელსაც ჩამოკვეთილი აქვს ზედა ლატერალური კიდე, სადაც თავსდება იდაყვის დისტალურ ბოლოსთან შესასახსრი ფასეტი. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი არსებითად განსხვავდება ჩვენ მიერ ტროგონთერიულ სპილოს მიკუთვნებული lunatum-ისაგან. ახალქალაქის ტროგონთერიულ სპილოს მთვარისებრი ძვლის პროქსიმალური ზედაპირი, ძირითადად, ჩაღრმავებული აქვს. უკანასკნელ ნიმუშზე კი ჩაღრმავება თითქმის არაა, უფრო სწორი ზედაპირი აქვს, რომელიც ლატერალური კიდისაკენ თანდათან მალღდება. განსხვავებულია მედიალური ფასეტები, რომლებითაც მთვარისებრი ძვალი ნავისებრ ძვალს ესახსრება. ზედა მედიალური ფასეტი ტროგონთერიულს შედარებით გრძელი აქვს და თითქმის წინა კიდემდე აღწევს. ფასეტის უკანა ნაწილი მკვეთრად ფართოვდება და წრის ფორმას იღებს. განსახილველ სპილოს აღნიშნული ფასეტი ძვლის მხოლოდ შუა ნაწილამდე მიუყვება, ხოლო უკანა ნაწილი შედარებით ვიწრო აქვს. მედიალური ქვედა ფასეტი, რომლითაც ძვალი სამწახანაგა ძვალს ესახსრება, ტროგონთერიულ სპილოს გაცილებით განიერი აქვს. ვიდრე მეორე სპილოს. ზედა საიდაყვე ფასეტი, ტროგონთერიულთან შედარებით, უფრო შვეულად დგას. დისტალური სასახსრე ზედაპირი წინა ნახევარში ამობურცულია, მეორე ნახევარში კი მკვეთრი ჩაღრმავება აქვს. ტროგონთერიულ სპილოს მთვარისებრი ძვლის დისტალური ფასეტის წინა ნაწილი ბრტყელი აქვს, რითაც ის განსხვავდება ახალქალაქის ტროგონთერიული სპილოსაგან. ზომითა და მთვარისებრი ძვლის ფასეტების ფორმით ახალქალაქის მეორე სპილო დიდ მსგავსებას იჩენს სამხრეთის სპილოსთან.

მთვარისებრი ძვლის უდიდესი სიგანე (მმ-ში) — 152; მისივე უდიდესი სიმაღლე (კონუსთან) — 91.

Piramidale. (ნიმ. 28, 35; ტაბ. VI, 2). ორივე ნიმუშზე დაზიანებულია ლატერალური კიდე. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი

შვეთრად განსხვავდება ახალქალაქის ტროგონთერიული სპილოსამწახნაგა ძვლისაგან. ტროგონთერიულ სპილოს ამ ძვლის პროქსიმალური ზედაპირი, რომელზედაც იდაყვი ეყრდნობა დისტალური ბოლოთი, უნაგირისებურად ჩაღრმავებული აქვს, ხოლო ახალქალაქის მეორე სპილოს კი იგივე ზედაპირი — შესამჩნევად ამობურცული. განსხვავებულია ამ ორი სპილოს სამწახნაგოვანი ძვლის დისტალური სასახსრე ზედაპირიც. ტროგონთერიულს დისტალური ბოლოს წინა ნახევარი ბრტყელი აქვს, ხოლო უკანა ნახევარი ოდნავ ჩაღრმავებული, რაც ნაჭდევის შთაბეჭდილებას ქმნის. ახალქალაქის მეორე სპილოს სამწახნაგოვანი ძვლის წინა კიდე, მსგავსად ტროგონთერიულისა, ბრტყელია, მაგრამ უკანა კიდე სწრაფად ღრმავდება. ძვლის მედიალურ კვედა კიდეზე მოთავსებულია ბაფთისებური ფასეტი, რომლითაც ის *lunatum*-ს ესახსრება.

Hanatum. (ნიმ. 24; ტაბ. VI. 1). ძვალი მასიურია. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი შეესატყვისება სამწახნაგოვანი ძვლის დისტალური ფასეტის ფორმას: წინა ნახევარი შედარებით ბრტყელია, ოდნავი დაქანებით ლატერალური კიდისაკენ; ხოლო უკანა ნახევარი მკვეთრად ამალღებული. აღნიშნული ნაწილის ამალღება გაცილებით ძლიერაა გამოსახული მამონტის კავიან ძვალზე.

დისტალურ ბოლოში კავიან ძვალს სამი ერთმანეთისადმი კუთხით განლაგებული ფასეტი გააჩნია. მათგან შუაში მოთავსებული ფასეტი სამკუთხედის ფორმისაა. მისი ფუძე წინა კიდისაკენაა მიმართული, ხოლო წვერო უკან. ამ ფასეტს თავისი პროქსიმალური ბოლოთი ესახსრება ნების მეოხზე ძვალი. მედიალური ფასეტი ნახევარმთავარისებური ფორმისაა, შუაში შესამჩნევად ჩაზნექილი. ამ ფასეტს ესახსრება ნების მესამე ძვლის ზედა ლატერალურ ფასეტი. კავიანი ძვლის ლატერალური ფასეტი, რომელსაც მთლიანად უჭირავს ძვლის ლატერალური კიდე შედარებით მოკლეა და განიერი. აღნიშნული ფასეტის საშუალებით მაჯის ძვლებს ესახსრება ნების მეხუთე ძვალი.

კავიანი ძვლის მედიალურ კიდეზე, ზედა ნაწილში, მოთავსებულია ფართო და გრძელი ფასეტი, რომლითაც ეს ძვალი ესახსრება თავდიდა ძვალს. ახალქალაქის სპილოს კავიანი ძვალი მხოლოდ ამ ერთადერთი ფასეტით ესახსრება თავდიდა ძვალს, ხოლო მამონტებს. როგორც კავიან ძვალზე. ისე თავდიდა ძვალზე. ორ-ორი ფასეტი გააჩნია, რაც მაჯის ძვლების უფრო მჭიდრო კავშირზე მეტყველებს. კავიანი ძვლის წინა კიდე შედარებით დაბალია უკანაზე, რა-

თაც ახალქალაქის სპილო განსხვავდება ინდოეთის თანამედროვე სპილოსაგან.

კავიანი ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის სიგრძე — 154; მისივე სიგანე წინა კიდეზე — 143; ძვლის სიმაღლე წინა კიდეზე — 104.

Mc II წარმოდგენილია მხოლოდ პროქსიმალური ბოლოთი (ნიმ. 31; ტაბ. VII, 4): ძვალს წინა კიდე ფართო აქვს (96 მმ), ხოლო უკანა ქედისებურად ბოლოვდება. პროქსიმალურ ზედაპირზე მოთავსებულია ორი ერთმანეთის მიმართ კუთხით განლაგებული ფასეტი. მათგან დიდი ფასეტით ნების ძვალი ესახსრება მრავალკუთხა ძვალს. ხოლო ვიწრო და გრძელი ფასეტით — თავდიდა ძვლის დისტალურ ბოლოს. ნების ძვალს მედიალურ კიდეზე გრძელი ფასეტი გააჩნია, რომლითაც უერთდება ნების მესამე ძვალს.

Mc III წარმოდგენილია ძლიერ დაზიანებული პროქსიმალური ბოლოთი (ნიმ. 39, ტაბ. VII, 3). პროქსიმალურ ბოლოში მოთავსებულია დიდი კუთხით დაქანებული სასახსრე ზედაპირი, რომლითაც ნების ძვალი ესახსრება თავდიდა ძვალს. აღნიშნული ფასეტის გვერდით მოთავსებულია ასევე დიდი კუთხით დაქანებული, ბაფთისებურად წაგრძელებული, კავიან ძვალთან შესასახსრებელი, ფასეტი. ნების ძვლის ლატერალურ კიდეზე მოთავსებულია კიდევ ერთი ფასეტი, რომლითაც ნების მესამე და მეოთხე ძვლები ერთმანეთს უერთდება. ნების ძვლის მედიალურ კიდეზე შემორჩენილია აქ არსებული ფასეტის ნაწილი, რომლითაც ნების მესამე ძვალს მოსაზღვრე ნების მეორე ძვალს უერთდებოდა.

Mc IV. მსგავსად აღწერილი ნების ძვლებისა, ეს ნიმუშიც მხოლოდ პროქსიმალური ნაწილითაა წარმოდგენილი (ნიმ. 36; ტაბ. VII, 5). მსგავსად ნების მეორე ძვლისა, წინა კიდე მას ფართო აქვს (101 მმ), ხოლო უკანა—ძლიერ ვიწრო. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი, რომლითაც ეს ძვალი კავიან ძვალს ესახსრება, ოდნავ ამობურცულია. ძვლის მედიალურ კიდეზე, ნების მესამე ძვალთან შესასახსრებლად, მოთავსებულია ოდნავ ჩაზნექილი ფასეტი. ლატერალურ კიდეზე განვითარებულია შედარებით პატარა ფასეტი, რომლითაც ნების მეოთხე ძვალი ესახსრება ნების მეხუთე ძვალს.

ახალქალაქის დიდი ზომის სპილოს ზემოთ აღწერილი ძვლები, უთუოდ, ერთ ინდივიდს ეკუთვნის, რასაც ადასტურებს ზოგიერთი მათგანის (სამწახნაგა, კავიანი და ნების მეოთხე ძვლები) შესახსრებაში პოვნა განამარხების ადგილას. დანარჩენი ძვლები კი იმავე ეგზემპლარის საწინააღმდეგო მხარის კიდურის ძვლებია.

Tibia. ახალქალაქის ნამარხ მასალაში არსებული სპილოს დიდი წვივის ძვალი იმდენად ფრაგმენტულია, რომ რაიმე გარკვეულის თქმა მის შესახებ ძნელდება. შედარებით უკეთაა დაცული დისტალური ბოლოს სასახსრე ზედაპირი, რომელიც ჯამისებურ ჩაღრმავებას წარმოადგენს.

Fibula. ნაპოვნია დიდი წვივის ძვალთან შესახსრებაში და შედარებით უკეთაა შენახული. მცირე წვივის ძვალი ქვედა ბოლოში გაბრტყელებულია და შესასახსრებელი ჩაღრმავებული ზედაპირით ესახსრება კოქსა და ქუსლის ძვალს. დიაფიზის შუა ნაწილში ძვალი უფრო დაკუთხულია ვიდრე გაბრტყელებული და ამავე დროს საგრძნობლად დაგრეხილიც. პროქსიმალური ბოლო მომტვრეულია.

როგორც აღვნიშნეთ, მასალის ფრაგმენტულობის გამო, შედარება სხვა ფორმის ხორთუმიანებთან შეუძლებელი ხდება.

Calcaneus (ნიმ. 1108). ძლიერი დაზიანების მიუხედავად, ჯვალზე შემორჩენილი ფასეტები შედარების შესაძლებლობას იძლევა. ახალქალაქის ტროგონთერიული სპილოს ქუსლია ძვლისაგან განსხვავებით უკანასკნელი ნიშნულში ძლიერ მასიურია და ზომით გაცილებით სპარბობს ტროგონთერიული სპილოს ქუსლის ძვალს.

განსხვავებულია სასახსრე ფასეტებიც. კოქსის ძვალთან შესახსრებელი დიდი ფასეტი, განსხვავებით ტროგონთერიული სპილოსაგან, ირიბად დევს და ძლიერ განიერია. განსაკუთრებით ფართოა კუბურ ძვალთან და მცირე წვივთან შესასახსრებელი ფასეტები, რომლებიც ტროგონთერიულ სპილოს შესამჩნევად პატარა და ვიწრო აქვს.

Cuboideum. (ნიმ. 37, ტაბ. VII, 6). ძვალი ბრტყელია და უკანა ნაწილისაკენ შევიწროებული. პროქსიმალურ ზედაპირზე ორი ფასეტია განვითარებული. ერთი დიდი ქუსლის ძვლისათვის, ხოლო მეორე, შედარებით პატარა, ნავისებური ძვლისათვის. დისტალურ ბოლოშიც ორი ფასეტია, ორივე ოდნავ ამობურცული და ერთმანეთისაგან პატარა ღარით გამოყოფილი. აღნიშნული ფასეტებით ძვალი ესახსრება ტერფის მეოთხე და მეხუთე ძვლებს. კუბური ძვლის მედიალურ კიდეზე მოთავსებულია პატარა ფასეტი, რომლითაც ეს ძვალი უერთდება მესამე სოლისებურ ძვალს.

ზოგადი შენიშვნები. ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში ტროგონთერიული სპილოსაგან განსხვავებული ფორმის არსებობა ეჭვს არ იწვევს, მაგრამ თუ რამდენად სწორია ამ ფორმის *Archidiscodon*-თან დაახლოება, ძნელი გადასაწყვეტია. ყოველ

შემთხვევაში, კოლექციაში არსებული მასალა ყველაზე მეტ მსგავსებას ამ გვარის წარმომადგენლებთან იჩენს, რის გამოც მას სავარაუდოდ მაინც არქიდისკოდონს ვაკუთვნებთ.

გვარი *Archidiscodon* ჩვენ მიერ ზემოთ მოხსენებული ფილოგენეტური შტოს (*Archidiscodon* — *Mammuthus*) უძველესი წარმომადგენელია. პირველი შეხედვით თითქოს უჩვეულოა ფილოგენეტურად ერთმანეთთან დაკავშირებული ორი ფორმის ერთდროულად არსებობა, მაგრამ სინამდვილეში არც თუ ისე იშვიათია ამკვარე შემთხვევები.

უკვე მოხსენიებულ შრომაში ადამი (1957) მოსბახის ფაუნის წარმომადგენელთა შორის აღნიშნავს როგორც ტიპიურ სამხრეთის სპილოს (*A. meridionalis*), ისე ტროგონთერიულსაკენ გარდამავალ ფორმას (*A. m. trogontherii*).

ტამანის ფაუნისტურ კომპლექსში აღნიშნულია როგორც სამხრეთის, ისე ტროგონთერიული სპილოები, თუმცა მათი ასაკობრივი თანადროულობა საეკვოდაა მიჩნეული.

ცხრილი 7

სპილოს სარძევე კბილების ზოგები	<i>M. aff. trogontherii</i> Dp ³ , sin. ახალქ. ლაქი	<i>A. meridionalis</i> Dp ³ , sin. ლეკნოკა	<i>P. planifrons</i> Dp ² , sin. ზოა. ი	<i>M. primigenius</i> Dp ³ ბოლ. ინტატაქი	<i>M. primigenius</i> Dp ³ ზოალ. ინტატაქი
კბილის სიგრძე .	74	90,5	66	70	69
კბილის სიგანე	40	46,6	30	—	—
ფირფიტების საერთო რაოდენობა	7	—	7	—	10
ფირფიტები, რაოდენობა 10 სმ-ზე .	9—10	8	10	12—13	14
ინანჭრის სისქე	2,5	1,5	1,4	—	—

ჩვენ მიგვაჩნია, რომ ახალქალაქში პლეისტოცენის დასაწყისში ცხოვრობდა ტროგონთერიული სპილოს ადრეული ფორმა და მის გვერდით სამხრეთის სპილოს გვიანდელი წარმომადგენელი, რომელიც შესაძლებელია შუალედური ტიპი ყოფილიყო სამხრეთისა და ტროგონთერიულ სპილოებს შორის.

რიზი PERISSODACTYLA Owen, 1848

ოჯახი Equidae Gray, 1821

ქვეოჯახი Equinae Steinmann and Döderlein, 1890

გვარი *Equus* L., 1758

ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში ყველაზე მდიდარი მასალითაა წარმოდგენილი ცხენები. განსაკუთრებით, დიდი ზომის ცხენი, რომელსაც ჩვენ ზუსენბორნულ ცხენთან ვაიგივებთ. ახალქალაქის ძუძუმწოვართა კოლექციაში ამ ფორმის ყბების, კბილებისა და კიდურის ძვლების სერიული მასალაა დაცული, რაც მესი საკმაოდ სრულად დახასიათების შესაძლებლობას იძლევა.

შედარებით მცირე მასალითაა წარმოდგენილი პატარა ზომის *Equus*, რომელიც განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს კბილების აგებულების თავისებურებების გამო. ახალქალაქის ცხენების აღწერას ამ პატარა ფორმით ვიწყებთ.

Equus hipparionoides Vekua

სურ. 8

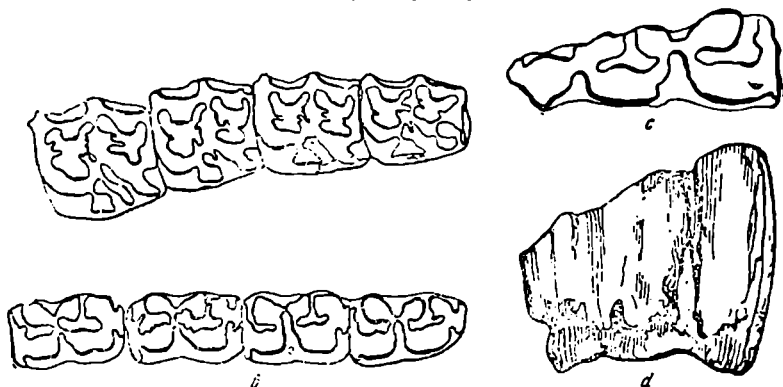
მასალა. ზედა მარცხენა ყბის ფრაგმენტი. ქვედა საძირე კბილების თითქმის სრული რიგი, იზოლირებული M_1 , M_2 და M_3 , მხრის დისტალური ბოლო, მთლიანი ნების ძვალი, ნების ერთი ზედა და ორი ქვედა ბოლო, დიდი წვივის დისტალური ბოლო, მთლიანი ტერფის ძვალი, ოთხი კოჭი.

ტიპიური ეგზემპლარი. ქვედა მუდმივი საძირე კბილების რიგი (პალეობიოლოგიის ინსტიტუტის კოლექცია № 99, სურ. 8).

დიაგნოზი. ეკვიდების შედარებით პატარა ზომისა და თავისებურად დასპეციალებული წარმომადგენელი. ზედა საძირე კბილები გამოირჩევა ძალიან მოკლე პროტოკონით (პროტოკონის სიგრძის ინდექსი 23,3—36,5); ქვედა მუდმივი საძირე კბილები — პარასტილიდის, ჰიპოსტილიდისა და, უფრო სუსტად, ექტოსტილიდის განვითარებით. მეტაპოდოუმები — ძლიერ მოხდენილი (ნების ძვლის პროქსიმალური სიგანის ინდექსი — 22,2; დიაფიზის სიგანის ინდექსი — 13,4; დისტალური სიგანის ინდექსი — 19,6; ტერფის ძვლის შესაბამისი ინდექსები: 16; 10,2; 14,7).

აღწერა და შედარება. Maxilla (ნიმ. 100). ზედა ყბა წარმოდგენილია ალვეოლარული ნაწილით, რომელსაც შემორჩენილი აქვს ოთხი საძირე კბილი— P^1 — M^3 . ყბაზე, სახის ნაწილში. M^1 —

დონეზე განვითარებულია ძლიერი ბორცვი, რომელიც ყვრიმალის კედრს დაპოლოვებს უნდა წარმოადგენდეს. საშუალოდ მოცვეთილი ზედა საძირე კბილები ზომით უახლოვდება პატარა ტანის სტენონის ცხენის კბილებს (ცხრ. 8). მინანქარი კბილებზე თხელია და საშუალოზე ძლიერ დანაოკებული. ყურადღებას იპყრობს ექვიდები-სათვის უჩვეულოდ მოკლე და თავისებური ფორმის პროტოკონი (სურ. 8a, ცხრ. 8). პრემოლარებზე პროტოკონი ძლიერ განიერია და ტრაპეციის ფორმა აქვს. პროტოკონის წინა კიდე მხოლოდ ოდნავ წინაა გაწეული შემეერთებელი ხიდურიდან. M^1 -ის პროტოკონის წინა კიდე კბილის გასწვრივი ღერძის პერპენდიკულარულად მდებარეობს. ყველა საძირე კბილზე პროტოკონის შიდა კიდე სწორია. მეზოსტილი ბლავცია, მაგრამ გაორება არ ემჩნევა. კარგად გა-



სურ. 8. *Equus hipparionoides* Vekua a. P^1-M^1 , საღეჭი ხედაპირო; b. P^2-M^2 , საღეჭი ზედაპირო; c. M_3 , საღეჭი ხედაპირო; d. M_3 , გარეთა მხარე.

მოსახული პიპოკონი გადანაცვლებულია უკან და მინანქრის ჩაღრმავებით გამოყოფილია მეტაკონულუსისაგან. დეზი კარგადაა განვითარებული (P^1 -ზე უჩვეულოდ დიდია, თითქმის პროტოკონის შიდა კიდეს აღწევს). საერთოდ დეზის სიდიდე მეორე პრემოლარიდან მოლარებისაკენ თანდათან კლებულობს. უნდა ვივარაუდოთ, რომ მეორე და მესამე პრემოლარებზე ახალქალაქის ფორმას, უფრო დიდი თუ არა, P^1 -ზე არსებული ზომის დეზი მაინც შეიძლება და პქონოდა. მსგავსი ფორმისა და სიდიდის დეზი საერთოდ არაა

ცნობილი არა მარტო მეოთხეული ექვიდების, არამედ მათი მესამეული წინაპრების კბილებზეც, მაგრამ ეს თავისებურება, უთუოდ, ინდივიდუალურ ნიშანს უნდა წარმოადგენდეს.

ქვედა საძირე მუდმივი კბილები. (ნიმ. 99: სურ. 3, ცხრ. 9) ორმაგი მარყუევი კბილებზე სტენონური ტიპისაა, სიმეტრიული ფრთებითა და ღრმა მახვილი V-ს მაგვარი ჩაღრმავებით მათ შორის. წინა შიდა უბე ძლიერ დაწვრილნაოქებულია. უკანა უბე ჰიპარიონული ტიპისაა. ენტოკონიდს ნისკარტისებურად წაწვეტებული წანაზარდი აქვს, რითაც არჩაულ ცხენისმაგვართ ემსგავსება. გარეთა უბე პრემოლარებში მხოლოდ ორმაგი მარყუევის ყელამდე აღწევს. მოლარებში კი ეს უბე ყელში შედის და ორმაგი მარყუევის ფუძეს ეხება. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს დამატებითი ელემენტების არსებობა ქვედა საძირე კბილებზე. ყველა კბილს, გარდა მეორე პრემოლარისა, გააჩნია კარგად განვითარებული პარასტილიდი ანუ ჰიპარიონული ნაოჭი და შედარებით ნაკლებ განვითარებული. მაგრამ მაინც კარგად გამოსახული ჰიპოსტილიდი (სურ. 8b). ზოგიერთ მოლარზე (M_2 — M_3) გარეთა ყბის ფუძეში მოთავსებულია ექტოსტილიდი (სურ. 7d). M_3 -ს ტალონიდი უორდება (სურ. 8c).

E. hipparionoides-ის ზედა და ქვედა საძირე კბილების შედარებამ თანამედროვე და ნამარხ ექვიდებთან არსებითი განსხვავება გამოავლინა. ზედა მოლარების ზომების მიხედვით ახალქალაქის ფორმა რამდენადმე უახლოვდება პატარა ზომის სტენონისა და სივალკის ცხენებს, ასევე *Asinus*-ის წარმომადგენლებს, მაგრამ ქვედა საძირე კბილების ზომით აშკარად სჭარბობს ვირებსა და ნახევრად ვირებს. განსაკუთრებით საყურადღებოა განსხვავება კბილების აგებულებაში. ზედა საძირე კბილებზე პროტოკონის ინდექსი ახალქალაქის ფორმას *Equus*-ის ყველა ცნობილ წარმომადგენელზე გაცილებით პატარა აქვს. ამ ნიშნით ახალქალაქის ცხენი ძლიერ განსხვავდება *Asinus*-ისა და *Hippotigris*-ის წარმომადგენლებისაგან. შედარებით მოკლე პროტოკონი ახასიათებს, როგორც ცნობილია. სტენონის ცხენს, მაგრამ ეს ელემენტი ახალქალაქის ფორმასთან შედარებით მასაც უფრო გრძელი აქვს. ამასთან მას ექვიდებისაგან განსხვავებული აქვს პროტოკონის ფორმაც. კერძოდ, *E. hipparionoides*-ს პროტოკონის შიდა კიდე სწორი აქვს, მისივე წინა კიდე, კბილის გასწვრივი ლერძის თითქმის პერ-

ბენდიკულარულია. პროტოკონი საერთოდ საკმაოდ განიერია. ამ ნიშნებით ახალქალაქის ფორმა ნაწილობრივ ემსგავსება ჩრდილო ამერიკის *Plesippus*-სა და *E. stenonis*-ს. ექვიდების უფრო გვიანდელ წარმომადგენლებს პროტოკონი გრძელი აქვთ, შიდა კიდე შუაში ჩაღრმავებული, ხოლო წინა კიდე წინ წაზიდული, პროტოკონი შედარებით დაბალი. მხოლოდ იშვიათად აქვს *E. hidruntinus*-ს ისეთივე პროტოკონის ფორმა, როგორც *E. hipparionoides*-ს.

ახალქალაქის ფორმა მესამეული და მეოთხეული ცხენებისაგან განსხვავდება ქვედა მუდმივი საძირე კბილების აღნაგობითაც. *E. hipparionoides*-ს მუდმივ კბილებზე გააჩნია დამატებითი ელემენტები (პარასტილიდი, ჰიპოსტილიდი, ექტოსტილიდი). რაც ძალიან იშვიათად გვხვდება მხოლოდ ჰიპარიონების კბილებზე. სტენონის ტიპის ცხენებს პარასტილიდი და ჰიპოსტილიდი მხოლოდ სარძევე კბილებზე გააჩნიათ (მაიორი, 1880; რუტიმეიერი, 1863). ვ. გრომოვას დასკვნით, იგივე ელემენტები სარძევე კბილებზე შესაძლებელია ჰქონოდა *E. sanmeniensis*-ს (ვ. გრომოვა, 1949). ამ ელემენტების არსებობას აღნიშნავენ *Hippotigris*-ის წარმომადგენლების სარძევე კბილებზე. ევროპის ნამარხ *E. hidruntinus*-ს გააჩნდა თუ არა სარძევე კბილებზე დამატებითი ელემენტები, ჩვენ არ ვიცით. ამის შესახებ არაფერს წერენ შტელინი და გრაციონი, რომლებმაც დეტალურად შეისწავლეს ეს ფორმა. მუდმივ კბილებზე კი *E. hidruntinus*-ს ეს ელემენტები ნამდვილად აკლია. *E. hemionus*-ს სარძევე კბილებზე ჰქონია სუსტად განვითარებული პარასტილიდი, რომელიც კარგად ჩანს ზემოთ დასახლებული ავტორების მიერ მოცემულ ნახატზე (Stehlin et Graziosi, 1935, გვ. 11). პარასტილიდი კაბალოიდურ ცხენებს სარძევე კბილებზე, როგორც წესი, აქვთ, მაგრამ არასოდეს არა აქვთ ჰიპოსტილიდი (ვ. გრომოვა, 1949, გვ. 109). ცნობილია, რომ ჯერ კიდევ *Merychippus* ის წარმომადგენლებს ქვედა საძირე კბილებზე, გარეთა უბის ფუძეში, უჩნდებათ ექტოსტილიდი, რომელიც უფრო გვიანდელი წარმომადგენლებიდან მხოლოდ ჰიპარიონებში გვხვდება. ახალქალაქის ცხენის ქვედა მუდმივ საძირე კბილებზე სამივე დამატებითი ელემენტის არსებობა მკვეთრად განასხვავებს ამ ფორმას *Equus*-ის ცნობილი ნამარხ და თანამედროვე წარმომადგენლებისაგან და ნაწილობრივ ამსგავსებს მათ ჰიპარიონებს.

Humerus (ნიმ. 237) წარმოდგენილია დისტალური ბოლოთა (მაქსიმალური სიგანე 81 მმ). სასახსრე ჭალი თანამედროვე ცხენების მხრის დისტალურ ბოლოსთან შედარებით ნაკლებ დაქანებულია. ამავე დროს თვით ჭალიც ნაკლებად ვიწროვდება ლატერალური კიდისაკენ. Fossa coronoidea შედარებით სუსტადაა განვითარებული.

Tibia (ნიმ. 1228) წარმოდგენილია დიაფიზის ნაწილითა და დისტალური ბოლოთი, ძვალი საშუალო ზომისაა, მოხდენილი დიაფიზით. ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის დიდი წვივის ძვლისაგან განსხვავებით, რომელიც ბრტყელია და მასიური, ჰიპარიონოიდული ცხენის დიდი წვივის დიაფიზი სწრაფად ვიწროვდება და თითქმის მრგვალია. დისტალური ბოლოს ლატერალურ კიდეზე არსებული ღარი არაა ღრმა, მაგრამ განიერია და ოდნავ უქანა კიდისაკენაა გადანაცვლებული. ძვალს წინა-ლატერალურ კიდეზე იოგის მისამაგრებელი ქედი გააჩნია.

ძვლის დისტალური ბოლოს სიგანე (მმ-ში) — 79; მისივე წინა უქანა დიამეტრი — 52; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 47; იქვე წინა-უქანა დიამეტრი — 40.

Mc III (ნიმ. 1200—1202) წარმოდგენილია ერთი მთლიანი ძვლით (სურ. 9ა) და თითო პროქსიმალური და დისტალური ბოლოებით. მთლიან ნების ძვალს შერჩენილი აქვს მოზრდილი გვერდითი ნების ძვლები. ძვალი მოხდენილია, შედარებით გაფართოებული ზედა ბოლოთი. პროქსიმალურ სასახსრე ბოლოზე ორი მთავარი ფასეტია მოთავსებული. კავიან ძვალთან შესასახსრებელი ლატერალურად მდებარე პატარა ფასეტი ზომიერად დაქანებულია და ოდნავ ჩაღრმავებული. თავიდა ძვალთან შესასახსრებელი მედიალური დიდი ფასეტი ოდნავ დაქანებულია და ბრტყელი. უქანა მედიალურ კიდეზე მრავალკუთხა ძვლისათვის განვითარებულია პატარა ფასეტი. ამ ფასეტის ზედაპირი თითქმის ჰორიზონტულია. დიაფიზის წინა კიდეზე, სასახსრე ზედაპირთან ახლოს, განვითარებულია შესამჩნევი ბორცვი. დისტალური ლილვის ზემოთ გვერდებზე განვითარებულია თითო მოზრდილი ბორცვი. ბორცვების ქვეშ მოთავსებულია საიოგე ფოსოები. ნების ძვლის დისტალური ბოლო წარმოდგენს ლილვს კარგად განვითარებული საგიტალური ქედით.

E. hipparionoides ნების ძვლის საერთო ზომებითა და აგებულებით ემსგავსება *E. stenon*-ს და ნაწილობრივ *E. sanmeni*-ს.

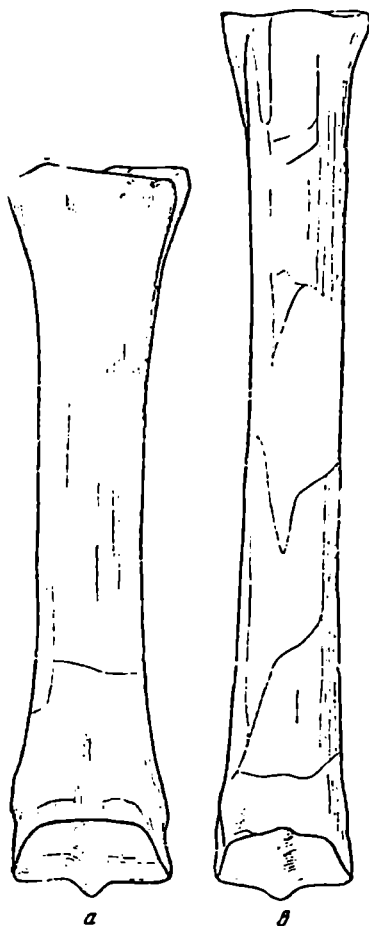
ensis-ს (ცხრ. 10). მესამე ნების ძვლის სიგრძის მიხედვით ახალ-
ქალაქის ფორმასთან ახლო დგას *E. hemionus*, მაგრამ ამ უკანასკ-
ნელს გაცილებით უფრო ვიწრო სასახსრე ბოლოები აქვს. ახალქა-
ლაქის ცხენისაგან *E. hydruntinus*-ი და *Hippotigris*-ის წარ-
მომადგენლები განსხვავდებიან შედარებით მცირე ზომით.

სტენონის ცხენისაგან განსხვავებით, ახალქალაქის ფორმას
პროქსიმალურ ბოლოში კვიან ძვალთან შესასახსრებელი პატარა
ფასეტი ზომიერად დაქანებული და ოდნავ ჩაღრმავებული აქვს.
სტენონის ცხენის მეტაპოდიუმზე ეს ფასეტი, ჰიპარიონის მსგავსად,
დრდი დაქანებით მდებარეობს. შედარებით უფრო ნაკლებია აღნიშ-
ნული ფასეტის დაქანება მეოთხეული ცხენების მეტაპოდიუმზე,
ხოლო შედარებით მეტია ნამარხი ვირების მეტაპოდიუმებზე. დის-
ტალურ ბოლოში ლილვსზედა ბორცვების სიდიდე საერთოდ ცვა-
ლებადია. ყოველ შემთხვევაში, ეს ბორცვები კარგად შეინიშნება
სტენონის. მეოთხეული და თანამედროვე ცხენების მეტაპოდიუმებ-
ზე. ასევე კარგადაა ეს ნიშანი გამოსახული ნამარხი და თანამედ-
როვე ვირების მეტაპოდიუმებზე.

ვ. გრომოვას აზრით, ლილვსზედა ბორცვების არსებობა ექვი-
დებში სამითაა წინაპრებისაგან შემორჩენილი ნაშთია. კერძოდ,
ვერდითი თითების ფუნქციონირების შემთხვევაში ისინი (გვერ-
დითი თითები) ებჯინებოდნენ მეტაპოდიუმებს, რის გამოც სამითაა
ფორმებს (კერძოდ, ჰიპარიონებს) მეტაპოდიუმები გვერდებზე
შეკუცეტილი აქვთ, ხოლო წინა კიდეზე იქმნება ბორცვები. გვერ-
დითი თითების დაკარგვით, გრომოვას აზრით, იკარგება ამ ბორც-
ვების დანიშნულება და მათი ზომა თანდათან მცირდება (გრომოვა,
1949. გვ. 12). ჩვენი დაკვირვებებით, ეს მოსაზრება არ დასტურ-
დება. აზა მარტო პლეისტოცენურ ცხენებს, სადაც აღნიშნული ბო-
რცვები ძლიერ რელიეფურადაა გამოსახული, არამედ თანამედროვე
ფორმებსაც ბორცვები საკმაოდ კარგადაა აქვთ განვითარებული და
კაქრობისაკენ ტენდენცია მაინცდამაინც არ შეემჩნევათ.

უთუოდ, მართალია ვ. გრომოვა იმაში, რომ ჰიპარიონებს,
გვერდითი თითების ფუნქციონირების გამო, მეტაპოდიუმებზე ქვე-
და ბოლო შესამჩნევად შეეკუცეტილათ და მათ წინა კიდეს ქედისებრა
შვერილი განუვითარდა. საბრჯენი შვერილის არსებობის გამო.
მეტაპოდიუმების ეს ადგილი სიგანესთან შედარებით შესამჩნევად
გაგანიერდა. ეს ნიშანი უდავოდ, სისტემატიკურია ექვიდების სამ-
ითთა წარმომადგენლებისათვის, მაგრამ მისი გამოყენება ერთითა

ცხენების მიმართ შეუძლებელი ხდება. საქმე ისაა, რომ ნამდვილი ცხენების მეტაპოდუმებზე არსებული ბორცვები არ უნდა იყვნენ



სურ. 9. *Equus hipparionoides* Vekua

- a. Mc III
- b. Mt III

სამთითა ფორმების გვერდითი თითების საბრჯენი შვერილების ნაშთები, რომლებიც თანდათან ქრებიან ერთ თითზე მოარულ ფორ-

მებში. გვერდითი ბორცვები (და არა შვერილები) სამთითა ფორმებს ჰქონდათ შვერილების ქვედა კიდეზე, მხოლოდ უფრო სუსტად განვითარებული. ნამდვილ ცხენებს, დაწყებული სტენონის ტიპის ფორმიდან, გვერდითი თითების საბრჯენების არსებობის კვალიც კი არა აქვთ. ამავე დროს, გვერდითი ბორცვები არა თუ არ გაქრა, არამედ გადმოინაცვლა ოდნავ უკან და მეტაპოდიუმების გვერდითი ზედაპირის შუა ადგილი დაიკავა, თუმცა ზომებში თითქმის არ შეცვლილა. ამ ფაქტის ახსნა შემდეგნაირად შეიძლება. სამთითა წარმომადგენლების, კერძოდ, ჰიპარიონების მეტაპოდიუმებზე ბორცვებს თავიანთი დანიშნულება ჰქონდათ და ეს არ იყო დაკავშირებული მოქმედებაში მყოფი გვერდითი თითების არსებობასთან. ამისათვის მათ გააჩნდათ საბრჯენი მოედანი. გვერდითი თითების დანიშნულების დაკარგვამ გამოიწვია საბრჯენი მოედნის გაქრობა. ბორცვებმა კი გადაინაცვლეს უკან და დარჩნენ იოგების მისამაგრებელ გამონაზარდებად. ამ იოგების დანიშნულებაა მეტაპოდიუმის ფალანგებთან მჭიდროდ შეკავშირება. ეს კავშირი, უნდა ვიფიქროთ, უფრო უნდა გაძლიერებულიყო გვერდითი თითების გაქრობასთან დაკავშირებით. სინამდვილეში ასეც ხდება. მეტაპოდიუმის ბორცვებზე მიმაგრებული იოგები უფრო მჭიდროდ აკავშირებენ ამ ძვალს პირველ ფალანგთან, ხოლო ბორცვების ქვეშ მოთავსებულ ფოსოებში მიმაგრებული იოგები — სესამოიდურ ძვლებს.

მეტაპოდიუმების საგიტალური ქედის გამოშვების სიდიდით ახალქალაქის პატარა ცხენი ახლო დგას პლეისტოცენურ ფორმებთან (ცხრ. 10, 11).

Mt III (ნომ. 1203, 1204). კოლექციაში წარმოდგენილია ერთი მთლიანი ტერფის ძვალი (ნახ. 9b) და ერთი დისტალური ბოლო. ძვალი ძლიერ მოხდენილია, მაღალი და წვრილი დიაფიზით. პროქსიმალური ბოლო ოდნავ გაფართოებულია. სასახსრე ფასეტი კუბოიდური ძვლისათვის პატარაა და ოდნავ ამძლვებული შიგა-უკანა კიდისაკენ, რითაც განსხვავდება თანამედროვე და ნამარხი ფორმებისაგან, რომელთაც ეს ფასეტი მკვეთრად დაქანებული აქვთ. პატარა ფასეტი სოლისებრი მეორე ძვლისათვის დაზიანებულია. უკანა ლატერალურ კიდეზე განვითარებულია შვერილი, რომელზედაც ნების მეოთხე ძვალთან შესასახსრებლად მოთავსებულია პატარა ფასეტი. დისტალური ბოლო წარმოდგენილია ლილვით, რომლის ზემოთ გვერდებზე განვითარებულია საიოგე ფოსოები და სა-

შუალო ზომის ბორცვები. საგიტალური ქედი ისევეა გამოშვებული, როგორც პლეისტოცენურ ცხენებში (ცხრ. 11).

E. hipparionoides-ის ტერფის ძვალი მოხდენილობით განსხვავდება ჩვენთვის ცნობილი ნამარხი და თანამედროვე ნამდვილი ცხენებისაგან და ნაწილობრივ უახლოვდება *E. hidruntinus*-ს, თუმცა ტერფის ძვლის აბსოლუტური ზომით გაცილებით სკარბობს მას.

Astragalus (ნიმ. 1208—1211). ოთხი კოჭიდან მხოლოდ ერთია ოდნავ დაზიანებული. ეს ძვალი ოდნავ დაგრძელებულია ისე, რომ მისი უდიდესი სიმაღლე მუდამ მეტია სიგანეზე. სასახსრე ჭალი წარმოადგენს ირიბი მიმართულების ორ პარალელურ ქედს, რომელთა შორის ღრმა ღარია. მედიალური ქედის წინა ქვედა ბოლო მიხრილია შიგა კიდისაკენ, რომლის ძირში მდებარეობს ღრმა ფოსო. ამავე დროს მედიალური ქედის ქვედა ბოლო გადმოშვებულია უშუალოდ დისტალურ სასახსრე ზედაპირზე. ლატერალური ქედი თითქმის აღწევს დისტალურ სასახსრე ზედაპირს. დისტალური ბოლოს ლატერალური კიდე, რომლის გვერდით კიდეზე მოთავსებულია ქუსლის ძვალთან შესასახსრებელი პატარა ფასეტი, ძლიერი შვერილის სახითაა წარმოდგენილი. დისტალური სასახსრე ზედაპირის უკანა კიდეზე ნისკარტისებური შვერილია განვითარებული. ქვედა ბოლოსთან არსებული პატარა ფასეტი ქუსლის ძვლისათვის თითქმის ისეთივე სიდიდისაა, როგორც ჰიპარიონებში. მსგავსივე ფასეტი აქვს ვირს და სტენონის ცხენს.

მეოთხეული ცხენებისაგან განსხვავებით, *E. hipparionoides*-ს კოჭი წაგრძელებული აქვს, რითაც მსგავსებას იჩენს *E. stenonis*-თან, ასევე ემსგავსება ამ ფორმას კოჭის მედიალური ქედის ქვედა ბოლოს მიხრილობით, რაც მეოთხეულ ცხენებს სუსტად აქვთ გამოსახული. თავისებურია მედიალური ქედის დაბოლოება ახალქალაქის ცხენის კოჭზე. ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ ქედი გადმოშვებულია დისტალურ ზედაპირზე და საბრჭენის შთაბეჭდილებას ტოვებს. სტენონისა და მეოთხეულ ცხენებს მედიალური ქედის ბოლო ზედ დისტალურ ფასეტთან უთავდებათ. ასეთივე აღნაგობის მედიალური ქედი აქვს ახალქალაქის ზუსენბორნულ ცხენს (ტაბ. VIII, 6), მაგრამ იშვიათ შემთხვევაში არის გამონაკლისიც (კოჭების საერთო რაოდენობის 4%). მსგავსი კოჭი აქვს *E. hidruntinus*-სა და *E. somaliensis*-ს, რომელთა ილუსტრაცია მოცემული აქვთ შტე-

ლინს და გრაციოზს. შვერილის დანიშნულება, ალბათ, იმაში მდგომარეობდა. რომ დაეცვა სახსარი ამოვარდნისაგან და ამდენად ჩამკეტის როლს ასრულებდა.

Phalax I. მასალაში წარმოდგენილია ერთი წინა კიდურისა და ერთი უკანა კიდურის პირველი ფალანგები. წინა კიდურის პირველი ფალანგი (ნომ. 1400) შედარებით კარგადაა დაცული (დაზიანებული აქვს მხოლოდ დისტალური ბოლოს მედიალური ნაწილი). ფალანგი მოხდენილია და შედარებით გრძელი. დიაფიზი საკმაოდ შევიწროებულია. პროქსიმალური ბოლო კი განიერი. იოგების მისამაგრებელი ბორცვები ზომიერი სიდიდისაა. ზედა ბოლოს წინა კიდზე ღარი სუსტადაა განვითარებული, რაც არქაული ექვიდებისთვისაა დამახასიათებელი. უკანა ზედაპირზე, პროქსიმალური სასახსრე ბოლოს ქვეშ, ღრმა სამკუთხედის ფორმის ამონაჰდეგია. ამონაჰდეგის კიდევებზე ძლიერ განვითარებული ბორცვებია, რომლებზედაც ყვარედინი იოგები ემაგრება. უკანა ზედაპირს თითქმის მთელ სიგრძეზე მიუყვება სოლისებრი ფორმის ჩაღრმავება, ოდნავ ამალღებული კიდევებით. ეს ადგილი სესამოიდური ძვლების იოგების მიმაგრებას ემსახურება. დისტალურ ბოლოში საიოგე ბორცვები ზომიერი სიდიდისაა.

წინა კიდურის 1 ფალანგის ზომები (მმ-ში): ფალანგის სიგრძე — 91; პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 54; დიაფიზის სიგანე — 33; დისტალური სიგანე — 40.

უკანა კიდურის პირველი ფალანგი სრულია (ნომ. 1401), შედარებით მოკლე და მასიური. დიაფიზი საგრძნობლად შევიწროებულია. საიოგე ბორცვები, განსაკუთრებით ფალანგის უკანა ზედაპირზე, ძლიერაა განვითარებული. დისტალურ ბოლოში გვერდითი ბორცვები იმდენად დიდია, რომ შვერილებს ქმნის. ფალანგის საერთო პროპორციები შეესატყვისება ადრე პლეისტოცენის ექვიდების ფალანგის პროპორციებს.

ფალანგის სიგრძე (მმ-ში) — 80; პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 51; დიაფიზის უმცროსი სიგანე — 30; დისტალური ბოლოს სიგანე (ბორცვებზე) — 41; დისტალური სასახსრე ზედაპირის სიგანე — 37.

Phalanx II (ნომ. 1402). ფალანგი სრულია, დაბალი, პროქსიმალურ და დისტალურ ბოლოებზე თითქმის ერთნაირი სიგანის. საიოგე ბორცვები სუსტადაა განვითარებული, ზედა სასახსრე ზედაპირი სიგრძივი ღერძის მიმართ ნაკლებაა დაქანებული. პროპორციების მიხედვით ის ახლო დგას პრიმიტიულ ექვიდებთან.

მეორე ფალანგის სიგრძე (მმ-ში) — 46; ზედა ბოლოს სიგანე — 46; ქვედა ბოლოს სიგანე — 41.

ზოგადი შენიშვნები. *E. hipparionoides*-ის კბილების თავისებურებები, როგორცაა: ძლიერ მოკლე პროტოკონი და უკიდურესად დიდი დეზი ზედა კბილებზე და დამატებითი ელემენტების არსებობა ქვედა მუღმივ საძირე კბილებზე. შვეუთრად განსახვევებს ამ ფორმას *Equus*-ის ყველა ჩვენთვის ცნობილი წარმომადგენლისაგან. ამ თავისებურებათაგან განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ქვედა მუღმივ საძირე კბილებზე დამატებითი ელემენტების არსებობა. რაც არ გააჩნია არა მარტო *Equus*-ის არქაულ წარმომადგენლებს, არამედ მათ საყოველთაოდ აღიარებულ წინაპრებსაც, *Pliohippus*-სა და *Plesippus*-ს. პლიოცენურ *Pliohippus*-ს და შედარებით უფრო გვიანდელ ფორმებს *Plesippus*-ს, და *E. stenonis*-ს, პარასტილიდი და ჰიპოსტილიდი აქვთ მხოლოდ სარძევე კბილებზე, ხოლო ექტოსტილიდი სავსებით არა აქვთ (გრომოვა, 1949). ყველა ეს ელემენტები გააჩნიათ მხოლოდ ჰიპარონებს. როგორც სარძევე, ისე მუღმივ კბილებზე.

აღნიშნული თავისებურებები თითქმის ახლოებს ახალქალაქის ფორმას ჰიპარონთან. მაგრამ რიგი სტენონური და კბალლიდური ნიშნებისა მოწმობს, რომ მათ შორის განსხვავება კიდევ უფრო არსებითია. განსხვავება ელინდება როგორც კბილების აგებულებაში (პროტოკონის ფორმა, ორმაგი მარყუჟის ჩაღრმავება, სუსტად დანაოჭებული მინანქარი და სხვა). ისე კედურების ძვლების, განსაკუთრებით, მეტაპოდოუმების (საჯიტაღური ქედის სუსტი შვერა, გვერდითი თითების საყრდენების გაქრობა და სხვ.) აგებულებაში.

არსებითი განსხვავებაა ასევე ახალქალაქის ფორმას *Hippoligris*-სა და *Asinus* ის წარმომადგენლებს შორის. რომელთაც სარძევე კბილებზე დამატებითი ელემენტები იშვიათად გააჩნიათ (გრომოვა, 1949; Boule, 1899; Van Hoepen, 1932).

ზემოთ ჩამოთვლილი თავისებურებებით *E. hipparionoides* უფრო პრიმიტიულია. ვიდრე თანამედროვე ცხენების უშუალო წინაპრად მიჩნეული ზედა პლიოცენური *E. stenonis* (გრომოვა, 1949). ამიტომ ძნელი დასაშვებია *E. hipparionoides*-ის *E. stenonis*-ისაგან წარმოშობა. მეორე მხრივ, ვერც ჰიპარონს მივიღებთ ახალქალაქის ფორმის წინაპრად. რადგან დამატებითი ელემენტები მას შეიძლებოდა სტენონური ცხენის პარალელურადაც განვითა-

რებოდა. უდავოა, რომ *E. hipparionoides*-ს პლეისტოცენურ ცხენებს შორის განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. ეს ფორმა, ჩვენი აზრით, მიუთითებს ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე მეოთხეული ცხენების განსაკუთრებული შტოს არსებობაზე, რომელთა წინაპრები, შესაძლოა, რამდენადმე ახლო იდგნენ სტენონის ცხენთან, მაგრამ განსხვავდებოდნენ მათგან ზოგიერთი ჰიპარიონული ნიშნით.

ამასთან დაკავშირებით უნდა აღინიშნოს, რომ არ არის დამაჯერებელი *Equus*-ის პლიოცენური წარმომადგენლების სტენონის ტიპში გაერთიანება. თუ გავითვალისწინებთ, რომ *Equus*-ის არსებობა კოსიაკინოში დადგენილია შუა პლიოცენის ქვედა ნაწილიდან (გაბუნია, 1960), საკმაოდ დიდი მონაკვეთი რჩება პლეისტოცენის დასაწყისამდე როდესაც შეწყდა *E. stenonis*-ის არსებობა. დროის ასეთი შუალედის მანძილზე ცხენების ჩამოყალიბებისა და აყვავების ეპოქაში, საეჭვოა, რომ ეს გვარი ერთი სახით ყოფილიყო წარმოდგენილი. ეს მით უფრო საფიქრებელია, რომ შედარებით ინტენსიურ სახეთა წარმოშობას, უთუოდ, ხელს უწყობდა ფიზიკურ-გეოგრაფიული და კლიმატური პირობების ის მკვეთრი ცვლილებები, რომლებსაც ადგილი ჰქონდა პლიოცენში და პლიოცენ-პლეისტოცენის მიჯნაზე.

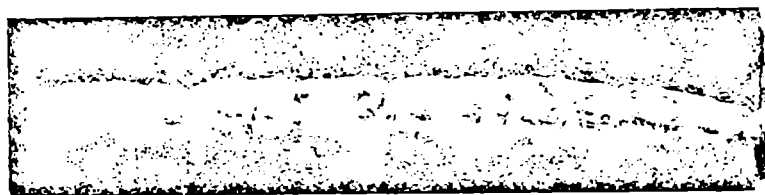
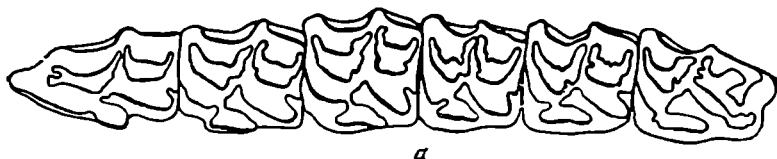
Equus süssenbornensis Wüst
სურ. 10, 11, ტაბ. VIII—XI

მ ა ს ა ლ ა. ზედა საძირე კბილების სრული რიგი — 5, იზოლირებული ზედა საძირე კბილი — 23, ზედა სარძევე კბილი — 33, ქვედა საძირე კბილების სრული რიგი — 7, იზოლირებული ქვედა საძირე კბილი — 4, ქვედა სარძევე კბილების რიგი ყბაში — 7, იზოლირებული ქვედა სარძევე კბილი — 12, საჭრელი კბილი — 3, მზრის ძვლის დისტალური ბოლო — 10, სხივის ზედა ბოლო — 3, სხივის ქვედა ბოლო — 9, ნების ძვალი — 43, დიდი წვივის ქვედა ბოლო — 20, კვირისთავი — 6, ტერფის ძვალი — 39, კოჭი — 39, ქუსლის ძვალი — 13, I ფალანგი — 47, II ფალანგი — 14, III ფალანგი — 26, გვერდითი თითების მეტაპოდიუმები — 40, მაჯისა და წინა ტერფის ძვლები — 21.

ა დ წ ე რ ა. ზედა საძირე კბილები. კოლექციაში დაცულია ზედა საძირე კბილების რამდენიმე სრული რიგი, რაც ამ ფორმის მეტნაკლებად სრული დახასიათების საშუალებას იძლევა. კბილებს

შორის არის როგორც ცხიქმის სრულიად მოუცვეთელი, ისე საშუალო და ძლიერ მოცვეთილი ეგზემპლარები. მათთვის დამახასიათებელია დიდი ზომა (ცხრ. 8), მაღალი გვირგვინი და შედარებით ზომიერი სიგრძის პროტოკონი (სურ. 10ა).

ზედა საძირე კბილების რიგი (ნომ. 1286). კბილები საშუალოზე ძლიერ მოცვეთილია. ზომით დაახლოებით ისეთივეა, როგორც ზუსენბორნული ცხენისა (ცხრ. 8). მეზოსტილი ყველა კბილზე მახვილია, მარცხის დანაოქება — შედარებით ზომიერი. მეტაკონულუსი კბილის გასწვრივი ღერძის მიმართ დიდი დაქანებითაა განლაგებული. პროტოკონის სიგრძის ინდექსი (პროტოკონის სიგრძის შეფარდება კბილის სიგრძესთან) მერყეობს 35—48-ს შორის. პროტოკონი საკმაოდ განიერია, განსაკუთრებით, პრემოლარებზე. პროტოკონის შიდა კიდე მესამე პრემოლარზე სწორია, ხოლო დანარჩენ კბილებზე ოდნავი ჩაზნექილობა შეინიშნება. დეზი არის, მაგრამ ძლიერ სუსტად გამოსახული. მესამე მოლარის უკანა კიდე გაორებულია.



სურ. 10. *Equus süssenbornensis* Wüst.

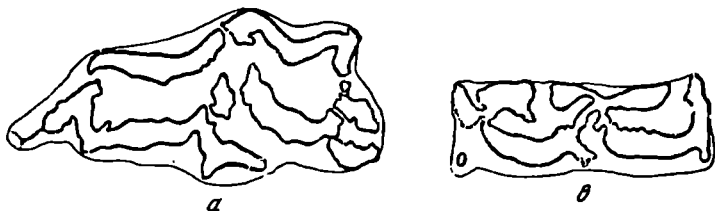
- a. — ზედა საძირე კბილების რიგი
b. — ქვედა საძირე კბილების რიგი

ზედა საძირე კბილების რიგი (ნომ. 1287). კბილები ძლიერ მოცვეთილია. ზემოთ აღწერილი კბილებისაგან განსხვავდება მეოთხე პრემოლარის შედარებით დაგრძელებული პროტოკონით (45,1). მესამე პრემოლარს მეზოსტილი ბლაგვი აქვს, მაგრამ

გაორება არ ემჩნევა. აღნიშნული რიგის კბილებზე აღსანიშნავია პროტოკონის შიგნითა სწორი კიდე.

ზედა საძირე კბილების რიგი (ნიმ. 1289). კბილება სუსტადაა მოცვეთილი. მეზოსტილი კბილებზე მახვილია. მარკები ძლიერ დაწვრილნაოქებული. ჰიპოკონი პატარა მინანქრის შევიწროებით გამოყოფილია მეტაკონულუსისაგან. შიდა უბე კარგად განვითარებული დეზის გარდა კიდევ შეიცავს 1 ან 2 პატარა ნაოქს. გარდა ამისა. პრემოლარებზე წინა უბეში თითო ნაოქი არსებობს. პროტოკონის შიდა კიდე საგრძნობლადაა ჩაზნექილი.

dP² (ნიმ. 1307—1309, 1325—1327. კბილები. გარდა ერთისა სრულიად მოუცვეთელია. ზედა მეორე სარძევე კბილი ხასიათდება შედარებით წაგრძელებული და დაბალი გვირგვინით. პროტოკონი კარგადაა განვითარებული. წინა და უკანა მარკები არ არის შეკრული. სრულიად თავისებურია კბილის საღეჭი ზედაპირი.



სურ. 11. *Equus süßenbornensis* Wlist
a. dP²; b. dP₃

ჰიპოკონი ცალკე მარყუჟის სახითაა გამოყოფილი (სურ. 11a). დეზი ყოფილა, მაგრამ ცალკე მარყუჟად გამოყოფილი (ნიმ. 1307). საერთოდ კბილზე ყოველი ელემენტი ცალკე დამოუკიდებელ მარყუჟს ქმნის. პროტოკონის წინა კიდეზე, წინა უბის ფუძეში; სვეტის სახით განვითარებულია პატარა დამატებითი ელემენტი (ნიმ. 1309).

dP² ან dP³ (17 ეგზ.). კბილები საკმაოდ დიდი ზომისაა, ზომიერად დანაოქებული მინანქრით. პროტოკონის სიგრძე საკმაოდ მერყეობს, რის გამოც მისი ინდექსი ცვალებადია (23,7—35,5). დეზი კარგად არის განვითარებული. დაბალი და წაგრძელებული ჰიპოკონი პატარა ნაოქებით მკვეთრად გამოიყოფა შუალედური ფრთისაგან. წინა და უკანა მარკები ერთმანეთს უერთდება. სუსტად მოცვეთილ კბილზე პროტოკონი განცალკევებულ მარყუჟს ქმნის.

ერთ-ერთ ნიმუშზე (ნიმ. 1331) პროტოკონის წინა და უკანა კიდეების ძირში შეიმჩნევა პატარა ბორცვების განვითარება.

ქვედა საძირე კბილების რიგი. ცალკეული კბილებისა და საერთოდ კბილების რიგის ზომით ახალქალაქის ფორმა ყველაზე დიდი ზომის ცხენებს უნდა მიეკუთვნოთ (ცხრ. 9). სუსტად მოცვეთილ კბილებზე (ნიმ. 1352, სურ. 10b) ორმაგი მარყუჟი სტენონური ტიპისაა — კბილის გასწვრივი ღერძის პარალელურად გაწოლილი ფრთებითა და მახვილი ჩაღრმავებით მარყუჟებს შორის. უკანა მარყუჟები შედარებით პატარაა და ოდნავ წამახვილებული წვერო აქვს. ენტოკონიდი კბილის პარალელურად დევს და მისი წინა-გარეთა კუთხე, განსაკუთრებით პრემოლარებზე, ნისკარტისებურ მორჩს ქმნის. გარეთა უბე მოლარებზე ღრმად შედის ორმაგი მარყუჟის ყელში. მეორე და მესამე მოლარებზე ორმაგი მარყუჟის ჩაღრმავება საგრძნობლად ამოზნექილია გარეთა უბის ძლიერი განვითარების გამო. დეზი სუსტადაა გამოსახული. კბილებისათვის. განსაკუთრებით პრემოლარებისათვის; დამახასიათებელია მინანქრის დაწვრილნაოჭება. საშუალოდ მოცვეთილ კბილებზე (ნიმ. 1302) ორმაგი მარყუჟის ჩაღრმავება შედარებით განიერია, მაგრამ მახვილი ფუძით. ენტოკონიდი ძლიერ დაკუთხულია. მოლარებზე გარეთა უბე ღრმად შედის ორმაგი მარყუჟების ყელში, მაგრამ მის ფუძეს არ ეხება. კბილებს წინა კიდეზე პატარა ნაოკის ჩანასახი ეტყობა. რაც პარასტილიდის შთაბეჭდილებას ტოვებს. ეს ნიშანი შედარებით უკეთაა გამოსახული საშუალოზე ძლიერ მოცვეთილი კბილების რიგზე (ნიმ. 1303). იგივე ელემენტი შეინიშნება ერთ ძლიერ მოცვეთილ კბილზეც (ნიმ. 1354).

ქვედა მუდმივ საძირე კბილებზე პარასტილიდის არსებობა მეოთხეულ ცხენებში დღემდე არ იყო აღნიშნული. ეს ელემენტი კარგადაა აქვს განვითარებული ახალქალაქის *E. hipparionoides*-ს შესაძლოა, ზოგიერთ ქვედა პლეისტოცენურ ფორმას, გამონაკლისის სახით, მუდმივ საძირე კბილებზე პარასტილიდი გააჩნდა.

განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია ახალქალაქის ზუსტ-ბორნული ცხენის ქვედა სარძევე კბილები. კოლექციაში არსებობს; ქვედა სარძევე კბილებზეა (dP_2-dP_4) ექვსი მწკრივი. მათ შორის სამი ყბის ნატეხებშია წარმოდგენილი. სარძევე კბილები, მუდმივ პრემოლარებთან შედარებით. თხელია და დაგრძელებული, dP_2 -ის გარეთა უბეში ჩანს კარგად განვითარებული კაბალოიდური ნაოკი და დეზი. ორმაგი მარყუჟი ვიწროა და კბილის გასწვრივ გაწოლილი. ზოგიერთ ნიმუშზე (ნიმ. 1163, 1359) ორმაგი მარყუჟის უკა-

ნა ფრთა (მეტასტილიდი) გამოცალკეებულა. სარძევე კბილები-სათვის დამახასიათებელია კარგად განვითარებული პარასტილიდი-სა და ჰიპოსტილიდის არსებობა. ეს უკანასკნელი ხშირად განცალკეებულ პატარა მარყუჟს ქმნის (სურ. 11b). ტალონიდი, როგორც წესი, სარძევე კბილებზე დიდი ზომისაა.

ახალქალაქის პატარა ზომის ცხენის აღწერის დროს აღვნიშნეთ, რომ დამატებითი ელემენტები (პარასტილიდი, ჰიპოსტილიდი) სარძევე კბილებზე ახასიათებთ ექვიდების პრიმიტიულ ფორმებს, კერძოდ, სტენონისა და *E. samnienensis*-ის ცხენებს, ვირებსა და ზებრებს. ახალქალაქის ზუსენბორნულ ცხენს ეს ელემენტები კარგად ჰქონდა განვითარებული სარძევე კბილებზე, ხოლო სუსტი პარასტილიდი შემორჩა მუდმივ საძირე კბილზედაც.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის თავისებურებებს შორის განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს ქვედა ყბაზე dP₁-ის არსებობა. ჩვენ ხელთ არსებული ქვედა ყბის ორი ფრაგმენტიდან ორივეს აქვს პირველი სარძევე პრემოლარი. ერთ ყბაზე (ნიმ. 1164) ეს კბილი მომტვრეულია, მაგრამ ალვეოლში ზის კბილის ფესვი. მეორე ყბაზე (ნიმ. 1163) პირველი პრემოლარი კონუსური ფორმისაა, ძლიერ რედუცირებული (სიგრძე — 4 მმ, სიგანე — 2,5 მმ). ყბის ფრაგმენტები სხვადასხვა ინდივიდს ეკუთვნის, რაც გვაფიქრებინებს, რომ ამ კბილის არსებობა ახალქალაქის ცხენისათვის უჩვეულო არ იყო.

ჩვენ მიერ გადასინჯული თანამედროვე და ნამარხი ცხენების არც ერთ ქვედა ყბაზე არ შეგვხვედრია პირველი სარძევე კბილი. ვ. გრომოვა, რომელმაც მონოგრაფიულად შეისწავლა მესამეული და მეოთხეული ცხენები, არ აღნიშნავს ამ კბილის არსებობის არც ერთ შემთხვევას. მხოლოდ ჰიპარიონებს, როგორც იშვიათი გამო-ნაკლისი, გააჩნიათ ქვედა ყბაზე რუდიმენტული dP₁ (გაბუნია, 1959: ვ. გრომოვა, 1952).

ქვედა პირველი პრემოლარის არსებობა, რაც საერთოდ არქაული ნიშანია, აშკარად მოწმობს ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის პრიმიტიულობას.

საქრელი კბილების უმრავლესობა ძლიერ მოცვეთილია და შედარების შესაძლებლობას არ იძლევა. ორ ნიმუშზე (1356, 1358) მარკები კარგადაა განვითარებული.

Humerus (10 ეგზემპლარი). მხრის ძვალი კოლექციაში წარმოდგენილია მხოლოდ დისტალური ბოლოთი (ტაბ. VIII, 3, 4); ხა-

სიათდება დიდი ზომითა და დისტალური ქალის ლატერალური კიდის საგრძნობი დაქანებით. ქალის ლატერალური კიდის შევიწროება სტენონის ცხენთან შედარებით უფრო ძლიერია. Fossa coronoidea ზომიერი სიღიღისაა და უფრო ნათლად გამოსახული, ვიდრე სტენონის ცხენში. Fossa olecrani შედარებით ვიწროა და ღრმა. ლატერალური როკი, რომელზედაც ემაგრება თითების გამშლელი კუნთი ძლიერ განვითარებულია. ქალის მედიალურ და ლატერალურ კიდევებზე საიოგე ფოსოებია მოთავსებული, რომელთაგან ლატერალური განსაკუთრებით ძლიერაა გამოსახული (ტაბ. VIII, 3). დისტალური ქალის გვირგვინოვანი ფოსოს ლატერალურად განვითარებულია პატარა ჩაღრმავება, სადაც ემაგრება თითების საერთო გამშლელი (m. extensor digitorum communis). აღნიშნული ფოსო სუსტადა აქვთ გამოსახული თანამედროვე და მეოთხეულ ცხენებს. გრომოვა ამ ფოსოს ძლიერ განვითარებას ჰიპარქონებში ხსნის იმით, რომ თითების გამშლელ კუნთს უხდებოდა სამივე თითის გაშლა, რის გამოც ეს კუნთი შედარებით ძლიერ იყო განვითარებული. ერთთითა ცხენებში (გვარი *Equus*), ასეთი ძლიერი გამშლელი კუნთი არ იყო საჭირო, რის გამოც შედარებით სუსტდება კუნთი და შესაბამისად მკირდება კუნთის მისამაგრებელი მოედანიც, კერძოდ, ზემოთ დასახლებული ფოსო (გრომოვა, 1952).

როგორც ირკვევა, თითების გამშლელი კუნთები ძლიერ ჰქონდა განვითარებული ზუსენბორნულ ცხენს, რაც გასაგები ვახდება თუ მხედველობაში მივიღებთ ამ ფორმის ძლიერ მასიურ კიდურებს.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის მხრის ძვლის ზომები (მმ-ში): დისტალური ბოლოს უდიდესი სიგანე — 90—97; დისტალური სასახსრე ქალის სიგანე — 90—96; მედიალური კიდის წინაჰუკანა დიამეტრი — 59—65; ლატერალური კიდის წინა-ჰუკანა დიამეტრი — 44—50.

Radius წარმოდგენილია ერთი თითქმის მთლიანი ძვლით, სამი ზედა და ცხრა ქვედა ბოლოთი (ტაბ. VIII, 5). სხივის დიაფიზი ოდნავ გაზნეკილია. წინა (დორზალური) ზედაპირი დიაფიზის ზედა ნაწილში ოდნავ გაბრტყელებულია. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირის წინა კიდეზე განვითარებულია პატარა ზომის გვირგვინისებური მორჩი. Tuberositas radii კარგად არის განვითარებული, ისევე, როგორც ეს ახსიათებთ გვარ *Equus*-ის წარმომადგენლებს. ამ ბორცვზე ემაგრება იდაყვის სახსრის მომხრელი მხრის

ოოწვერა კუნთი. დისტალური ბოლოს წინა კიდეზე განვითარებულია სამი სამყესე ღარი. მათ შორის შუა და ლატერალური ღარები განიერია და ღობა. ღარები ერთმანეთისაგან მაღალი ქედებითაა გამოყოფილი. თანამედროვე და პლეისტოცენურ ცხენებს აღნიშნული ღარები და მათი გამომყოფი ქედები შედარებით სუსტად აქვთ განვითარებული. დისტალური სასახსრე ზედაპირის აღნაგობა არ განსხვავდება ნამდვილი ცხენების შესაბამისი ზედაპირის აღნაგობისაგან. დისტალური ბოლოს მედიალურ და ვოლარულ ზედაპირებზე შეიმჩნევა საიოგე ბორცვების ძლიერი განვითარება. სხივის ზომის მიხედვით ახალქალაქის ცხენი უახლოვდება პლიოცენურ *E. stenonis major*-სა და ქვედა პლეისტოცენურ *E. cab. masha-chensis*-ს, მაგრამ განსხვავდება მათგან დისტალური ბოლოს მეტი მასიურობით.

ზუსტნობორნული ცხენის სხივის ძვლის ზომები (მმ-ში): მთლიანი სიგრძე — 376; ზედა ბოლოს სიგანე — 97; დისტალური ბოლოს სიგანე — 95; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 50.

Patella (ნიმ. 89, 207, 405, 1214). ძვალი დიდი ზომისაა და მასიური. ბარძაყთან შეასახსრებელი ზედაპირი თითქმის ისეთივე აქვს. როგორც მეოთხეულ და თანამედროვე ცხენებს. განსხვავება არაა ძვლის საერთო ფორმაშიც.

Tibia (26 ეგზ.). წარმოდგენილია მხოლოდ დისტალური ბოლოთი (ტაბ. VIII, 1, 2). ძვალი დიდი ზომისაა და მასიური. დიდი წვივის დისტალური ბოლოს ზომით ახალქალაქის ცხენი სკარბობს დღემდე ცნობილი პლიოცენური და მეოთხეული ექვიდების წარმომადგენლებს. სამწუხაროდ, პროქსიმალური სასახსრე ბოლოს უქონლობა არ იძლევა დეტალური აღწერისა და შედარების საშუალებას. აღსანიშნავია დისტალური ბოლოს ლატერალურ კიდეზე არსებული კარგად განვითარებული ღრმა ღარი, რომელზედაც გადის გვერდითი თითების გამშლელი მყესები (*m. extensor digitorum lateralis*). ვრომოვას დაკვირვებით აღნიშნული ღარი მკვეთრად გამოსახული და ოდნავ უკან გადანაცვლებული აქვთ მხოლოდ ჰიპარიონებს. ავტორი თვლის, რომ გვერდითი თითის გამშლელი მყესი, რომელიც, როგორც აღვნიშნეთ, ლატერალურ ღარზე გადიოდა, ჰიპარიონებში ემსახურებოდა მომქმედ მეოთხე თითს (გრომოვა, 1952). ცხადია, უნდა ვივარაუდოთ, რომ ერთთითა ცხენებს გვერდითი თითის გამშლელი მყესი და შესაბამისად, სამყესე ღარი სუსტად უნდა ჰქონდეთ განვითარებული, მართლაც გვიან მეოთ-

სეულის ფორმებს ეს ღარი შედარებით სუსტად აქვთ გამოსახული. მაგრამ, ახალქალაქის ცხენის მაგალითით თუ ვიმსჯელებთ, მაშინ უნდა დავეუშვათ, რომ ადრეული მეოთხეულის ცხენებს ეს ნიშანი პიპარიონზე ნაკლებ არ ჰქონდათ განვითარებული.

დიდი წვივის დორზალურ ზედაპირზე, ქვედა სასახსრე ზედაპირთან ახლოს, ლატერალურ კიდეზე განვითარებულია სავარცხლისებური ქედი, ხოლო ოღწეზე ზემოთ, მედიალურ კიდეზე, მასზე დიდი ბორცვი. ორივე წარმონაქმნი წარმოადგენს იოგების მისამარებელ მოედანს. მეტ-ნაკლებად კარგად განვითარებული ლატერალური ქედი ახასიათებთ პიპარიონებსა და პრიმიტიულ ცხენებს.

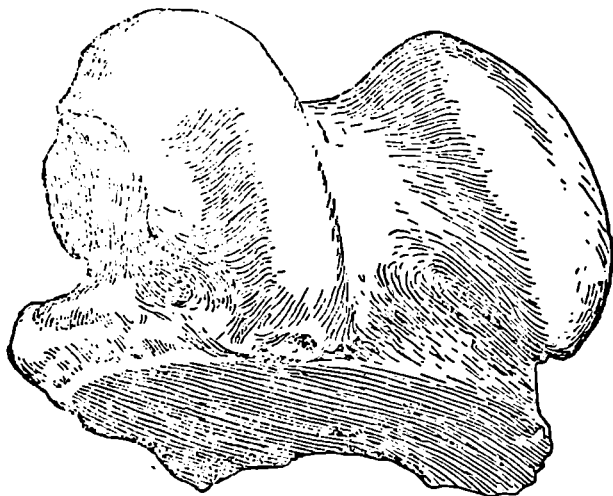
ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის დიდი წვივის დისტალური ბოლოს სიგანე (მმ-ში) — 90—99; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 56—61; ღიაფიზის უმცირესი სიგანე — 52—53.

Astragalus (39 ეგზ.). კოკების უმრავლესობა კარგადაა დატული და პლიოცენური და მეოთხეული ცხენების სათანადო ძვლისაგან დიდი ზომითა და მასიურობით გამოირჩევა (სურ. 12, ტაბ. VIII. 6—8). ჰადის ლატერალური ქედის ქვედა ბოლო არ აღწევს დისტალურ სასახსრე ზედაპირამდე. მედიალური ქედის ქვედა ბოლო, ცხენების პრიმიტიული წარმომადგენლების (სტენონის ცხენი, ვირი, ზებრა) კოკის მსგავსად მიხრილია მედიალურად და მისი მედიალური კედის ფუფუნში საკმაოდ ღრმა ფოსოა განვითარებული. როგორც ფოსო, ისე ქედის მოხრილი ნაწილი, წარმოადგენდა დიდი წვივის მედიალური გოჯის მისაბრჯენ მოედანს და ზღუდავდა წვივის ძვლის წინ გადანაცვლებას (გრომოვა, 1942, 1952).

მოხრილი მედიალური ქედი და ფოსო კარგადაა აქვს განვითარებული ახალქალაქის *E. hipparionoides*-ს. ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის კოკის მედიალური ქედი უშუალოდ დისტალურ სასახსრე ზედაპირთან თავდება (გამონაკლისს წარმოადგენს სამი ნიმუში). მსგავსივე აღნაგობა აქვს პიპარიონს, სტენონის ცხენსა და *Equus*-ის მეოთხეულ წარმომადგენლებს.

E. hipparionoides-ის აღწერის დროს შევნიშნეთ, რომ ამ ფორმის კოკის მედიალური ქედის ბოლო დისტალურ სასახსრე ზედაპირთან შევრილს ქმნის. ეს შევრილი შედარებით სუსტადაა აქვს გამოსახული *E. hindruntinus*-სა და *E. somaliensis*-ს (მტელინისა და გრაციოზის ნახატების მიხედვით).

ახალქალაქის ზუსენბორნულ ცხენს კოჭზე კუნთის მისამაგრებელი მედიალური ბორცვი დიდი ზომისა აქვს. დისტალური სასახსრე ზედაპირი განიერია და მისი ლატერალური კიდე, სადაც კუბური ძვლის შესასახსრი ფასეტია მოთავსებული, შვერილის სახით არის ჩამოწეული ქვეშ (ტაბ. VIII, 8). შვერილზე მოთავსებულ კუბურ ძვალთან შესასახსრი ფასეტი დიდი კუთხით დევს ძირითად სასახსრე ზედაპირთან, რაც გრომოვას აზრით, მხოლოდ ჰიპარიონებსა და ზებრებს ახასიათებთ (გრომოვა, 1949). სტენონის ცხენის კოჭზე დიდი კუთხით დაქანებული ფასეტის არსებობას აღნიშნავს მაიორიც (გრომოვა, 1949).



სურ. *Equus stissenbornensis* Wüst. Astragalus

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის კოჭის ზომები (მმ-ში): ლატერალური სიგრძე -- 71—79; მედიალური სიგრძე — 70—79; ძვლის უდიდესი სიგანე — 72—80; დისტალური სასახსრე ზედაპირის სიგანე — 63—66; ძვლის უდიდესი განივი — 61—68.

Calcaneus (13 ეგზ.). ნიმუშების უმრავლესობა დაზიანებულია. შედარებით კარგადაა შენახული 5 ეგზემპლარი. ქუსლის ძვალი დიდი ზომისაა და მასიური. ქუსლის ძვლის მასიურობით ახალქალაქის ცხენი უფრო შუა პლეისტოცენურ ფორმას — *F. chosari-*

eus-ს, უასლოვდება: კოქის საბრჯენი ღიღია და ოდნავ ჩაზნექილი უკანა ზედაპირი აქვს. ქალისებური მორჩი ზომიერადაა განვითარებული. ზედა ლანცეტისებური ფასეტი ვიწროა და გრძელი. მისი სიმაღლის ინდექსი მცირეა (43—47), რითაც განსხვავდება გვარი *Equus*-ის ყველა წარმომადგენლისაგან, გარდა პრევივალსკის ცხენისა. ქვედა ლანცეტისებური ფასეტი შედარებით მოკლეა და განიერი (ინდექსი 56—58,5). კუბური ძვლის შესასახსრებელი ფასეტი გრძელია და ძვლის ღერძის მიმართ დიდი კუთხით მდებარეობს. ფასეტის წინა ნაწილი განიერია, ხოლო უკანა შედარებით ვიწრო. შუალედური ლანცეტისებური ფასეტი უმრავლეს შემთხვევაში გრძელია და თითქმის ქვედა ლანცეტისებურ ფასეტამდე მიდის. ზოგიერთ ნიმუშზე (ნომ. 435) კი შედარებით მოკლეა.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის ქუსლის ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის მაქსიმალური სიგრძე — 132—136; მისივე უდიდესი სიგანე — 63—65; ქუსლის ბორცვის სიგანე — 39—41; ზედა ლანცეტისებური ფასეტის სიგრძე — 28—29; მისივე სიმაღლე — 12—13; ქვედა ლანცეტისებური ფასეტის სიგრძე 21—24; მისივე სიმაღლე — 12—14; კუბისებური ძვლის წინა ფასეტის სიგრძე — 24—26; კუბისებური ძვლის უკანა ფასეტის სიგრძე — 19—20.

Mc III (43 ეგზ.). კარგად დაცული ნების ძვლების სერიული მასალა დეტალური შესწავლისა და შედარების საშუალებას იძლევა (ტაბ. IX). ნების ძვალი დიდი ზომისაა და მასიური. ძვლის მთლიანი სიგრძისა და მასიურობის მიხედვით ახალქალაქის ცხენი სპარბობს *Equus*-ის პლიოცენისა და პლეისტოცენურ წარმომადგენლებს (ცხრ. 10). პროქსიმალურ სასახსრე ზედაპირზე კავიან ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტი კარგადაა განვითარებული. ფასეტის დაქანების კუთხე ცვალებადია, ზომიერიდან სუსტად დაქანებულამდე. ამ ნიშნით ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი უფრო კაბალოიდურ ფორმებს უახლოვდება, ვიდრე სტენონის ცხენს. ნების ძვალს უმრავლეს შემთხვევაში გააჩნია კარგად განვითარებული დიდი კუთხით დაქანებული მცირე მრავალკუთხა ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტი. გამონაკლის შემთხვევაში ეს ფასეტი ძლიერ პატარაა და მხოლოდ ერთ ნიმუშზე (ნომ. 1224) ფასეტი საერთოდ არ შეინიშნება. აღნიშნული ფასეტი (პატარა ზომის) გააჩნია ახალქალაქის *E. hipparionoides* ს. ნაგრამ. იანსხეჯეებით ზუსენბორნული ცხენისაგან მას ჰორიზონტალური მდებარეობა აქვს. ქვედა ბოლოში საიოვე ბორცვები ნების ძვალს კარგადაა აქვს განვითარებული. ძვლის სიგანე ბორცვებზე სპარბობს ან ტოლია სასახსრე ლილვის

იანენსა. მხოლოდ ერთ შემთხვევაში (ნიმ. 136) ლილვის სიგანე უმნიშვნელოდ მეტია (1 მმ) ძვლის ბორცვების არის სიგანეზე. ამ წინაით ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი უფრო ახლო დგას სტენონისა და ადრეული მეოთხეულის ცხენებთან. პირიქით. საგიტალური ქედს გამოშვების მიხედვით (ინდექსი 80,9—86,3) ახალქალაქის ფორმას უფრო მეტი აქვს საერთო კაბალიოდურ ცხენებთან.

Mt III (39 ეგზ.) ტერფის ძვალი დიდი ზომისაა და მასიური (ტაბ. X; ცხრ. 11). ამ მხრივ ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი ახლო დგას მოსბახისა და აბელის ფორმებთან. ზედა პლიოცენური *E. stenorhis*, *E. sivalensis* და *E. sammeniensis* არსებითად განსხვავდებიან ახალქალაქის ფორმისაგან მეტაპოლიუმების მოხდენილობით. დისტალური ქედის გამოშვების ინდექსი იმდენად ცვალებადია (81,8—85,3). რომ სისტემატიკურ ნიშნად ვერ გამოიყენება. დისტალურ სასახსრე ლილვსზედა ბორცვები შედარებით კარგადაა განვითარებული. სიგანე ბორცვებზე მუდამ მეტია ან ტოლია ლილვის სიგანისა. გამონაკლისს წარმოადგენს მხოლოდ ერთი ეგზემპლარი (ნიმ. 76). რომელსაც ლილვის სიგანე ბორცვებზე აღებულ სიგანეზე უმნიშვნელოდ ნაკლები აქვს. პროქსიმალურ სასახსრე ზედაპირზე. უკანა ლატერალურ კიდესთან, განვითარებულია მოზრდილი წანაზარდი, რომელზედაც მოთავსებული ტერფის მეოთხე ძვალთან შეასახსრი პატარა ფასეტი კარგადაა განვითარებული. სოლისებრ მეორე ძვალთან შესასახსრი ფასეტი საკმაოდ დიდია. ამ ფასეტისა და კუბური ძვლის შესასახსრი ფასეტის ზომების ერთმანეთთან შეფარდება ისეთია. როგორც 1:1,5 ან 1:1.

ზუსენბორნული ცხენის პირველი ფალანგის ზომები (მმ-ში): ფალანგის მაქსიმალური სიგრძე — 89—100; ზედა ბოლოს სიგანე — 63—78; ქვედა ბოლოს სიგანე — 53—62; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 40—46; ზედა ბოლოს სიგანის ინდექსი — 63—78; იგივე ქვედა ბოლოსი — 54—65.

Phalanx I (47 ეგზ.). ფალანგების უმრავლესობა კარგადაა დაცული (ტაბ. XI. 1). ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენისათვის დამახასიათებელია დიდი ზომისა და ძლიერ მასიური პირველი ფალანგი. წინა კიდურების პირველი ფალანგები შედარებით გრძელი და მოხდენილია, უკანასი კი — მოკლე და მასიური. კოლექციაში არსებული 47 ფალანგიდან მხოლოდ ერთი (ნიმ. 94) გამოირჩევა. შედარებით ძლიერი მოხდენილობით (სიგრძე 96 მმ, ზედა სიგანის ინდექსი — 56, ქვედა სიგანის ინდექსი — 50).

პირველი ფალანგის წინა კიდეზე, ქვედა სასახსრე ზედაპირთან ასლოს. განვითარებულია ნაქდვევი. რაც დამახასიათებელია ადრეული პლეისტოცენის ცხენებისათვის. ფალანგის უკანა ზედაპირზე განვითარებულია მოზრდილი ბორცვი. სადაც ემაგრება სესამოიდური იოგები. განსაკუთრებით რელიეფურია ბორცვი უკანა კიდურის ფალანგებზე. ფალანგის დისტალური ბოლოს ზემოთ, მედიალურ და ლატერალურ კიდეებზე, განვითარებული დიდი ზომის სამყესე ბორცვები განსაკუთრებით დამახასიათებელია უკანა კიდურის ფალანგებისათვის. შედარებით სუსტი აქვს აღნიშნული ბორცვები პატარა ფალანგს (ნომ. 94).

Phalanx II (14 ეგზ.). ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის მეორე ფალანგი, ისევე, როგორც ამ ფორმის კიდურის სხვა ძეგლები, გამოირჩევა დიდი ზომითა და მასიურობით (უდიდესი სიგრძე 49—59 მმ, ზედა ბოლოს სიგანე 55—67 მმ, ქვედა ბოლოს სიგანე 53—62 მმ). ფალანგის აღნაგობაში არსებითი განსხვავება მეოთხეულის ნამარხი ცხენების შესაბამისი ფალანგისაგან არ შეინიშნება.

Phalanx III (26 ეგზ.). თითქმის არც ერთი სრული ნიმუში არაა წარმოდგენილი. მიუხედავად ამისა, შესაძლებელი ხდება ზოგიერთი განზომილების აღება. საყრდენი ზედაპირის სიდიდის მიხედვით ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი საგრძნობლად სჭარბობს სტენონისა და ქვედა პლეისტოცენის ცხენებს. მესამე ფალანგის საყრდენი ზედაპირის სიდიდით (82—97 მმ) ახალქალაქის ფორმა რამდენადმე უახლოვდება გრომოვას მიერ პალეოლითურ სადგომებში აღწერილ ცხენს.

შე დ ა რ ე ბ ა. ახალქალაქის ცხენი, მუდმივი საძირე კბილების აგებულების მიხედვით, ძლიერ ახლო დგას გერმანიის პლიოცენიდან პლეისტოცენში გარდამავალი ასაკის ნალექებში აღწერილ *E. süssenbornensis*-თან. კერძოდ, ახალქალაქისა და ზუსენბორნის ცხენებს ერთმანეთთან აახლოებს ზედა საძირე კბილების ზომა, პროტოკონის ფორმა და სიგრძე, მეტაკონულუსის ძლიერი დახრილობა, მახვილი მეზოსტილი, სტენონური ხასიათის ორმაგი მარყუჟის ჩაღრმავება ქვედა საძირე კბილებზე. გარეთა უბის ღრმა შეჭრა ორმაგი მარყუჟის ყელში, ენტოკონიდის ფორმა და სხვა. იმდენად დიდია მსგავსება კბილების აღნაგობაში ახალქალაქისა და ზუსენბორნულ ფორმებს შორის, რომ მათი იდენტურობა ეჭვს არ იწვევს.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენის თავისებურებიდან უნდა აღინიშნოს. იშვიათ შემთხვევაში, პატარა ზომის პარასტილიდის არსებობა ქვედა მუდმივ საძირე კბილებზე და პირველი სარძევე პრემოლარის არსებობა ქვედა ყბაზე. სამწუხაროდ, ქვედა სარძევე კბილები ზუსენბორნიდან ცნობილი არაა, მაგრამ სავარაუდოა, რომ ტიპურ ზუსენბორნულ ცხენს. მსგავსად ახალქალაქის ფორმისა, ქვედა სარძევე კბილებზე გააჩნდა კარგად განვითარებული პარასტილიდი და ჰიპოსტილიდი.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი არსებითად განსხვავდება ექვიდების პლიოცენური წარმომადგენლებისაგან. ევროპულ *E. stenobis*-ს შედარებით მოკლე და თავისებური ფორმის პროტოკონი აქვს (ცხრ. 8). შედარებით მცირე ზომის კბილები, მარჯების დანაოჭების ხარისხი და მოხდენილი კიდურები მკვეთრად განასხვავებს სტენონისა და ახალქალაქის ზუსენბორნულ ცხენებს ერთმანეთისაგან. კიდევ უფრო არსებითია განსხვავება აზიის პლიოცენურ ფორმებთან. *E. sibiricus* (ინდოეთი) ხასიათდება საკმაოდ გრძელი და ვიწრო პროტოკონით. ზედა საძირე კბილებზე მეტაკონულუსი სუსტადაა დაქანებული კბილის გასწვრივი ღერძის მიმართ. უზრუნველყოფილი საკმაოდ ხშირადაა გაორებული. ქვედა საძირე მოლარებზე გარეთა უბე არ შედის ორმაგი მარჯულის ყელში. კიდურის ძვლები (მეტაპოდიუმები, ფალანგები) შედარებით მოხდენილი და პატარა ზომის აქვს. ინდოეთის პლეისტოცენური *E. namadicus*. შედარებით სივალის ცხენთან. უფრო პროგრესული ფორმა (გრომოვა, 1949) და კბილების აგებულების კაბალოიდური ნიშნებით მკვეთრად განსხვავდება ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენისაგან.

ახალქალაქის ზუსენბორნული ცხენი განსხვავდება ჩინეთის ზედა პლიოცენურ ნალექებში დადგენილი *E. suamensis*-ისაგან. ამ უკანასკნელს კბილებზე გრძელი და კაბალოიდური ფორმის პროტოკონი აქვს, მინაქარი სუსტად დანაოჭებული, ხოლო მეზოსტილი განიერი ან გაორებული. მეტაპოდიუმები ამ ფორმას შედარებით მოხდენილი აქვს (გრომოვა, 1949).

კბილების აღნაგობის მიხედვით არსებითი განსხვავებაა ახალქალაქის ზუსენბორნულსა და მოსბახის ქვედა პლეისტოცენურ ცხენებს შორის, თუმცა კიდურის ძვლების ზომითა და მასიურობით ყველა განხილულ ფორმაზე მეტად ახალქალაქის ცხენს *E. mosbachensis*-ი უახლოვდება (ცხრ. 10, 11).

ზოგადი შენიშვნები. ახალქალაქის ფაუნის შემადგენ-
ლობაში ზუსენბორნული ცხენის დადგენას განსაკუთრებული მნიშ-
ვნელობა აქვს ძვლების შემცველი ქანების დათარიღებისათვის.

E. süssenbornensis: პირველად დადგენილ იქნა ვიუსტის მიერ
გერმანიაში, სოფ. ზუსენბორნთან (რეიხენაუ, 1915; გრომოვა, 1949).
ავტორი ნამარხი ძუძუმწოვრების შემცველ შრეებს სენ-პრესტის
ეპოქას აკუთვნებს. უფრო გვიან ზერგელი (Soergel, 1911) ზუსენ-
ბორნის ნალექებს ორად ჰყოფს, უპირისპირებს რა მას მოსბახის
შრეებს. დასაბუთებული ავტორი ზუსენბორნის ნალექების ქვედა
ნაწილს ათავსებს გუნცში, ხოლო ზედას გუნც-მინდელში. თანამე-
დროვე ლიტერატურაში ზუსენბორნის შრეებსა და შემცველ ფაუ-
ნას აკუთვნებენ პლიოცენიდან პლეისტოცენში გარდამავალ ეტაპს
(მაუეცი, 1923; გრომოვა, 1949).
ერთ-ერთი დამახასიათებელი წევრია მოსბახისა და იოკერბის ქვე-

ცხოლი 5

ზედა საძირე კბილების ჩონჩბი ნმ-ში და ინდექსები	<i>E. süssenbor- nensis</i> ახალქალაქი	<i>E. hipparion- ides</i> ახალქალაქი
კბილების რიგის სიგრძე	195—200	—
პრემოლარების რიგის სიგრძე	104—110	—
მოლარების რიგის სიგრძე	90—94	81.0
P^2 სიგრძე	42—44	—
P^3 { სიგრძე	32—38	—
{ პროტოკონის ინდექსი	35.1—37.5	—
{ პროტოკონის სიგრძე	12—14	—
P^4 { სიგრძე	31—33.5	29.1
{ პროტოკონის ინდექსი	38.1—45	23.4
{ პროტოკონის სიგრძე	12.3—13.6	9.8
M^1 { სიგრძე	26—32	23.8
{ პროტოკონის ინდექსი	37.5—42.9	24.3
{ პროტოკონის სიგრძე	11—13.3	6.0
M^2 { სიგრძე	29—31	27.1
{ პროტოკონის ინდექსი	40—48.2	27.7
{ პროტოკონის სიგრძე	13—14.6	7.5
M^3 { სიგრძე	35.5—38	28.3
{ პროტოკონის ინდექსი	40.6—44.4	36.5
{ პროტოკონის სიგრძე	15—18	9.5
კბილების (მოლარულ-პრემოლარული) ინდექსი	86.5—87	—

ქვედა საპირე კბილების ზოვები (მპ-ში) და ინდექსები	<i>E. sussenbornensis</i> ახალქალაქი	<i>E. hippurionoides</i> ახალქალაქი
კბილების რიგის სიგრძე . . .	201—212	103
პრემოლარების რიგის სიგრძე	103—112	98,5
მოლარების რიგის სიგრძე .	96—101	95
სიგრძე		
P ₂	39—43	35,7
P ₃	33—36	32
P ₄	30—36	30,2
M ₁	28—32	29,5
M ₂	30—34	28,8
M ₃	38—41	37
მოლარულ-პრემოლარული ინდექსი	86,5—91,6	95,8

ნების მე III ძვალი

ზოვები და ინდექსები	<i>E. sussenbornensis</i> ახალქალაქი n=25	<i>E. hippurionoides</i> ახალქალაქი
მთლიანი სიგრძე . . .	260—286	239—
ზედა ბოლოს სიგრძე . . .	63—69	53; 58
ზედა ბოლოს წინა-უკანა დიამეტრი . . .	41—47	35; 36
სიგრძე დისტალური ბოლოს ბოლოდან	58—62	47; 46
იგივე სასაპირე ლილეზე . . .	57—61	40; 47
საკრეტალური ქედის წინა-უკანა დიამეტრი	41—45	35; 36
იგივე ედიალურ კიდეზე	34—38	28; 31
სიგრძე დიაფიზის შუა ნაწილში .	41—46	32; 33
ქედის გამომწევის ინდექსი (7:6) .	80,9—86,3	84; 80,1
ზედა ბოლოს სიგრძის ინდექსი (2:1) . .	23,5—25	22,2—
იგივე დისტალური უდიდესი სიგრძის (4 ან 5:1)	21,8—23,5	19,6—
იგივე შუა ნაწილის სიგრძის (8:1)	15,4—16,4	13,4—

და შრეებში აღწერილი ფუნქციური კომპლექსებისა, რომლებიც ქვედა პლეისტოცენად თარიღდებიან (ადამი, 1952, 1954, 1957).

საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე ზუსენბორნულ ფორმასთან ახლო მდგომი ცხენი აღწერილია ტამანის ქვედა პლეისტოცენური ნალექებიდან (გრომოვა, 1949; ვერეშჩაგინი, 1957, 1959).

ცხრილი 11

ტურვის მე-III ძეალი

ზომები და ინდექსები	<i>F. siissanbor-nensis</i> ახლქალაქი II-25	<i>F. hippurionoides</i> ახლქალაქი
მთლიანი სიგრძე	303—323	293—
ზედა ბოლოს სიგანე	57—52	47—
ზედა ბოლოს წინა-უკანა დიამეტრი	50—55	46—
სიგანე დისტალური ბოლოს ბორცვებზე	58—63	42; 48
იგივე სასაასრე ლილვზე	58—62	43; 48
საგიტალური ქედის წინა-უკანა დია- მეტრი	42—45	35; 37
იგივე მუდიალურ კიდურზე	55—58	34; 32
სიგანე დიაფიზის შუა ნაწილში	39—42	30—
ქედის გამოშვების ინდექსი (7:6)	181,8—88,3	88; 86,5
ზედა ბოლოს სიგანის ინდექსი (2:1)	17,4—19,3	16—
იგივე დისტალური უდიდესი სიგანის (4 ან 5:2)	18,3—19,7	14,7—
იგივე შუა ნაწილის სიგანის (2:1)	10,2—13,6	10,2—

ეკვს იწვევს მხოლოდ ის გარემოება, რომ ვერეშჩაგინის მიერ აღწერილი კიდურის ძვლები ტამანიდან შედარებით მცირე ზომითა და მოსდენილობით ხასიათდება. მართალია, ზუსენბორნიდან ცხენის კიდურის ძვლების მხოლოდ ერთი პარცელი ფალანგია ცნობილი, მაგრამ მისი ზომა გვაფიქრებინებს, რომ ამ ფორმას კიდურები გრძელი და ზომიერად მასიური უნდა ჰქონოდა. ამასვე ადასტურებს შირმეიზენის მიერ ბრიუნადან აღწერილი ზუსენბორნული ცხენის მასიური კიდურის ძვლები (გრომოვა, 1949, გვ. 79).

ბაქოს მიდამოებიდან ბოჯაჩოვის მიერ აღწერილ ცხენს გრომოვა ზუსენბორნულ ფორმას აკუთვნებს და მას თვლის ქვედა პლეისტოცენურად. სამწუხაროდ, ამ მონაპოვრის ზუსტი სტრატეგრაფიული მდებარეობა უცნობია.

ზემოხსენებული ცხენის ნაშთების ადგილსაპოვებლების მოკლე და ზოგადი მიმოხილვიდან ჩანს, რომ ეს ფორმა ყველგან დაკავშირებულია ქვედა პლეისტოცენური ასაკის ნალექებთან ან ე. წ. პლიოცენიდან პლეისტოცენში გარდამავალი ეპოქის ნალექებთან. ეს ფაქტი, უთუოდ, საყურადღებოა ახალქალაქის ფაუნისტური კომპლექსის ზუსტი დათარიღებისათვის.

ოჯახი Rhinocerotidae Owen, 1845

გვარი *Dicerorhinus* Gloger, 1841

Dicerorhinus f. *etruscus* Hal.

ტაბ. XII, სურ. 13

მასალა. ზედა მესამე ან მეოთხე სარძევე პრემოლარი, იდაყვის ძვალი, მსრის დისტალური ბოლო, ნების მეორე ძვალი, კოჩი და ტერფის მესამე ძვალი.

აღწერა და შედარება. dP^3 ან dP^4 (ნიმ. 795; ტაბ. XII, 3; სურ. 13a): კბილი შედარებით კარგადაა დაცული. ოთხკუთხედის ფორმისაა. გვირგვინი ზომიერად დაბალი, საგრძნობლად მოცვეთილი. პარასტილი კარგადაა განვითარებული. პარასტილის ნაოჭი საკმაოდ ღრმაა, რის გამოც ნაოჭის უკან ქედი მკვეთრად გამოიყოფა. მეტასტილი გრძელია და საგრძნობლად გადახრილი გარეთა კიდისაკენ. პროტოკონული და მეტაკონული პარალელურ ქედებს ქმნიან. პროტოკონი და ჰიპოკონი ერთნაირი სიმაღლისაა და ერთ საზღვ მდებარეობენ. კროშე (ღეზი) კარგადაა განვითარებული. წინა ქედის (პროტოლოფი) შიგა კიდის დაზიანების გამო გაურკვეველია, იყო თუ არა ანტეკროშე. მთავარი უბის ფუძეში ქედი მხოლოდ ოდნავ შეიმჩნევა. უკანა უბე შეკრულია და მის უკანა კიდეზე განვითარებულა პატარა კონუსი. კბილს წინა კიდეზე კარგადაა აქვს განვითარებული საყელო.

კბილის ზომები (მმ-ში): სიმაღლე წინა კიდეზე — 34, უდიდესი სიგრძე (ეკტოლოფზე) — 45, უდიდესი სიგანე (პროტოკონის დონეზე) — 46.

Ulna (ნიმ. 27). მარცხენა იდაყვის ძვალს აკლია დისტალური ეპიფიზი (ტაბ. XII, 5). ძვალი ეკუთვნის ახალგაზრდა ინდივიდს. მიუხედავად ამისა, ეს ძვალი შესამჩნევად მოხდენილია და შედარებით პატარა ზომის. დიაფიზის განივკვეთი ქმნის სამკუთხედს. რომლის ფუძე მედიალურად არის მიმართული, ხოლო წვერო — ლატერალურად. ოლეკრანონი თითქმის ფუძეშია მომტვრეული. ნისკარტისებური მორჩი ვიწროა და ზომიერად გრძელი.

ნახევარმთვარისებური ამონაქლდევი გაშლილია. მხრის ძვალთან შესასახსრებელი მედიალური და ლატერალური ფასეტები თანატოლია, მაგრამ ლატერალური შედარებით უფრო ღრმაა. დიაფიზის მედიალური კიდე ვიწროა და თითქმის მთელ სიგრძეზე პატარა სამყესე ღარი მიუყვება.

ახალქალაქის მარტორქის იდაყვის ძვალი, მართალია, შედარებით ახალგაზრდა ინდივიდს ეკუთვნის, მაგრამ უკვე ჩამოყალიბებული ფორმისაა და განსხვავდება, როგორც ბინაგადისა და რიბინსკის, ისე ბეწვიანი მარტორქების იდაყვის ძვლებსაგან. ძვლის საერთო მოხდენილობა ახალქალაქის ნიმუშზე კარგად შეინიშნება. მაგრამ ეს შეიქლება ნაწილობრივ ასაკობრივი ნიშნით იყოს გამოწვეული. უფრო დამახასიათებელია ძვლის მორფოლოგიური აღნაგობა. ბინაგადის მარტორქას (*D. binagadensis* Dzhal.) იდაყვის ძვლის დიაფიზის წინა ზედაპირი თითქმის ბრტყელი აქვს, ახალქალაქისას კი ლატერალურად მკვეთრად დაქანებული. მხრის ძვალთან შესასახსრებელი ზედაპირი ბინაგადის მარტორქას შედარებით განიერი და მაღალი აქვს. ნისკარტისებური მორჩი გაცრელებით განიერია, რომლის ლატერალური კიდე მოზრდილ შევირის ქმნის ოლეკრანონთან. ახალქალაქის ნიმუშზე ნისკარტისებური მორჩის ლატერალური კიდე არ გამოიყოფა ოლეკრანონისაგან და უშუალოდ უერთდება მის სხეულს. სივიის ძვალთან შესასახსრებელი ლატერალური ფასეტი ბინაგადის მარტორქას საგრძნობლად განიერი და მაღალი აქვს, ახალქალაქისას კი შედარებით ვიწრო და დაბალი. განსხვავებულია სივიის ზედა ბოლოსთან შესასახსრებელი მედიალური ფასეტიც. ბინაგადის მარტორქას ეს ფასეტი საკმაოდ გრძელი აქვს და მაღალი, თუმცა მისი საერთო მოყვანილობა ბაფთისებურია (სიგრძე—43 მმ, სიმაღლე—15 მმ). ახალქალაქის მარტორქას იგივე ფასეტი ძალზე დაბალი აქვს (სიგრძე—33 მმ, სიმაღლე—7 მმ). ჩამოთვლილ ნიმუშებით ახალქალაქის მარტორქის იდაყვის ძვალი განსხვავდება რიბინსკის მარტორქის შესაბამისი ძვლისაგან. განსაკუთრებით აღსანიშნავია სივიის ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტების განსხვავებული ფორმა და ნისკარტისებური მორჩის შედარებით დიდი ზომა რიბინსკის მარტორქისათვის. კიდევ უფრო მკვეთრია განსხვავება ახალქალაქისა და ბეწვიანი მარტორქის (*Coelionta antiquitatis* Biun.) იდაყვის ძვლებს შორის.

მარტორქის იდაყვის ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის სიგრძე ნისკარტისებური მორჩიდან დისტალურ ეპიფიზამდე — 323; პროქ-

სიმაღური სასახსრე ზედაპირის სიგანე — 73; ნახევარმთვარისებური ამონაკდევის სიმაღლე — 69; დიაფიზის სიგანე — 37.

Humerus (ნიმ. 26) წარმოდგენილია მხოლოდ დისტალური ბოლოთი, რომელსაც მომტვრეული აქვს ჰადის ლატერალური ნაწილი (ტაბ. XII, 6). ძვალი ზრდასრულ ინდივიდს ეკუთვნის. ნიმუში საერთო ზომით შედარებით უფრო პატარაა ბეწვიანი მარტორქის მხრის ძვალზე. ახალქალაქის მარტორქის მხრის ძვალს გვირგვინივანი ფოსოლან დაწყებული კარგად განვითარებული მახვილი ქედი მიუყვება, რომელიც ოდნავ გადანაცვლებულია ლატერალური კიდისაკენ. ეს ქედი ბეწვიანი მარტორქის მხრის ძვალზე, საერთოდ, ლატერალურ კიდეზე დევს, რის გამოც ძვალი სიგრძივი ღერძის გარშემო დაგრეხილი გვეჩვენება. იდაყვის ფოსო ჩვენ ნიმუშზე განიერია. მაღალი და ზედა კიდე გაშლილი აქვს. ბეწვიან მარტორქას კი ეს ფოსო შედარებით ვიწრო აქვს. დაბალი და შემოფარგლული. სასახსრე ზედაპირი ახალქალაქის ნიმუშზე არ შედის იდაყვის ფოსოში.

მხრის ძვლის ზომები (მმ-ში): სასახსრე ჰადის მედიალურა კიდის დიამეტრი 85,3; საგიტალური ღარის დიამეტრი 47; დიაფიზის უმცირესი სიგანე 70.

Astragalus (ნიმ. 796). კოქს ნაწილობრივ დაზიანებული აქვს წინა ტერფის ძვლებთან შესასახსრებელი ზედაპირი (ტაბ. XII, 4; სურ. 13b). შესადარებლად ვიყენებთ ბეწვიანი მარტორქის რამდენიმე კოქს, ეტრუსკული მარტორქის ერთ კოქს და თანამედროვე მარტორქის *Lil. soudanicus*-ის კოქსებს. როგორც ზომით, ისე საერთო აღნაგობით, ახალქალაქის მარტორქის კოქი ძლიერ ახლოდგას ეტრუსკულ ფორმასთან. ახალქალაქის ნიმუშის ჰადის ქედებში შორისი ღარი ღრმაა და ჰადის ქედები ციკაბო კედლებს ქმნის. რის გამოც მთლიანად ჰადი შედარებით ვიწროა. ბეწვიანი მარტორქის კოქზე საგიტალური ღარი ღრმა არაა, ჰადი საკმაოდ გაშლილია და ამიტომ შედარებით განიერიც. დიდია მსგავსება ეტრუსკული მარტორქის კოქსა (ფსკეუფსა) და ახალქალაქის ეგზემპლარს შორის.

ახალქალაქის მარტორქის კოქის ზომები (მმ-ში): ძვლის უდიდესი სიგანე — 78; მედიალური ქედის დიამეტრი — 65,5; ლატერალური ქედის დიამეტრი — 65,3; საგიტალური ქედის დიამეტრი — 43.

Mc II (ნომ. 794). ნების მეორე ძვალი წარმოდგენილია ბროქსიძალუთი ბოლოთი და დიაფიზის ნაწილით (ტაბ. XII, სურ. 13d). ავალი მოხდენილია, ოდნავ გაღუნული დიაფიზზე. დიაფიზის დიასალუთი ყედაპირი თითქმის ბრტყელია ან ოდნავ ამობუცული. ვენტრალური ზედაპირი დიაფიზის შუა ნაწილში ბრტყელია. ზედა სასასხრე ზედაპირი წარმოდგენილია უზაგრონებზე ჩაღობავებული ფასეტით, რომელიც თანდათან ვიწროვდება უკანა კიდობა-წაძაველებული ბოლოთი ებჯინება საიოგე ბოოცვა. ფ.



სურ. 13. *Dicerorhinus cf. etruscus* Fal.
 a. dP¹ ან pP¹; b. Astragalus;
 Mt III, d. Mc II

ტის წინა-უკანა დიამეტრი 40 მმ-ია, სიგანე — 30 მმ. აღნიშნულა ბორცვი ძლიერაა განვითარებული და ოდნავ განივად დევს. ნების მესამე და თავდიდა ძვლებთან შესასახსრებლად ლატერალურ კიდებზე მოთავსებულია ერთი მთლიანი ფასეტი. ფასეტის ქვედა კიდე შუა ადგილას უბის მსგავსადაა შექრილი. ამ ფასეტს ახალქალაქის ნიმუშზე გაორება არ ემჩნევა და თავდიდა ძვალთან შესასახს-

რებელი ფასეტი ნების მესამე ძვლის ფასეტთან თითქმის ერთ სიბრტყეს ქმნის. ბეწვიანი მარტორქის ნების ძვალზე ეს ფასეტები დიდი კუთხით არის ერთმანეთის მიმართ განლაგებული. ამავე დროს ქვედა ფასეტი, ნების მესამე ძვლისათვის, თვით ნების მეორე ძვლისადმი კუთხით მდებარეობს ისე, რომ მესამე ნების ძვალი მედიალური კიდით თითქმის შედის ნების მეორე ძვლის სხეულში. ფასეტების განლაგების მიხედვით ახალქალაქის ნიმუში ემსგავსება ბინაგადის მარტორქების ნების ძვალს, მაგრამ სრულიად განსხვავებულია აღნიშნული ფასეტების ფორმა. ბინაგადის მარტორქას ლატერალური ფასეტი შედარებით ვიწრო აქვს და ნახევარწრეს ქმნის. დიდთავა ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტი ახალქალაქის ფორმასთან შედარებით უფრო პატარა ზომისაა. ახალქალაქის მარტორქის ნების მეორე ძვალს მედიალურ კიდეზე, პროქსიმალურ ბოლოსთან. შესამჩნევი ნორკლიანობა ექნევა და შესაძლოა იოჯების მისამაგრებლად განვითარებული (სურ. 13). ამ ადგილას შესამჩნევად დიდი ბორცვები აქვთ განვითარებული ბეწვიან, ბინაგადისა და რიბინსკის მარტორქებს. საერთო მოყვანილობით ახალქალაქის ნიმუში წააგავს მერკის მარტორქის ნების მეორე ძვალს, მაგრამ განსხვავდება მისგან ზემოთ აღნიშნული თავისებურებებით.

ეტრუსკული მარტორქის ნების მეორე ძვლის ზომები (მმ-ში): პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 40; იქვე, წინა-უკანა დიამეტრი — 43; დიაფიზის სიგანე — 43; იქვე, წინა-უკანა დიამეტრი — 19.

Mt III (ნიმ. 797). ტერფის ძვალს მომტვრეული აქვს დისტალური ნაწილი (ტაბ. XII,2; სურ. 13). ძვალი მოხდენილი და შედარებით მცირე ზომისაა. ძვლის დიაფიზი სწორია, დორზალური ზედაპირი ოდნავ ამობურცული. მედიალურ კიდეც პატარა სამყესე დარი მიუყვება (სურ. 13c), ძვლის მედიალური კიდე ქედით მახვილია, ხოლო ლატერალური კიდე ბრტყელი. ვერტიკალური ზედაპირი ბრტყელია და თანდათან ვიწროვდება მედიალური კიდისაკენ. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ოდნავ ჩაზნექილია, ამადლებული ლატერალური კიდით. ლატერალურ კიდეზე, ტერფის მეორე ძვალთან შესასახსრებლად, ორი მომრგვალო ფასეტია მოთავსებული. ახალქალაქის მარტორქის ტერფის ძვალი აღნაგობით არსებითად განსხვავდება ბეწვიანი მარტორქის შესატყვისი ძვლისაგან. ბეწვიანი მარტორქის ტერფის ძვალს დიაფიზის დორზალური ზედაპირი აშკარად ჩაზნექილი აქვს, ძვლის ორივე კიდე ბრტყელია

და საგრძნობლად განიერი. ოდნავ განსხვავებულია ლატერალურ კიდეზე მოთავსებული ფასეტები. ახალქალაქის მარტორქის ტერფის მესამე ძვალი აღნაგობით სრულ მსგავსებას იჩენს ეტრუსკული მარტორქის შესაბამის ძვალთან (ფსკეუფსა, ნიმ. № 1687, პალეონტ. ინსტიტუტი) რაც ამ ძვლების ერთნაირი ზომითაც დასტურდება.

მიუხედავად მასალის სიმცირისა, ახალქალაქის მარტორქის ნაშთების შედარებამ ბეწვიანი, მერკისა და ეტრუსკული მარტორქების შესაბამის ძვლებთან, ყველაზე მეტი მსგავსება, აშკარად, ეტრუსკულ მარტორქასთან გამოავლინა. ამიტომ ახალქალაქის მარტორქის ეტრუსკული ფორმისათვის მიკუთვნება, როგორც ძვლების მოხდენილობის, ზომისა და აღნაგობის, ისე სტრატოგრაფიული მდებარეობის მიხედვით დასაშვებად მიგვაჩნია.

ახალქალაქის მარტორქის ტერფის მესამე ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის პროქსიმალური სიგანე — 50; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 40,5; ღიაფიზის სიგანე — 44; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 24.

ზოგადი შენიშვნები. საბჭოთა კავშირის მეოთხეულ ნალექებში ხშირად გვხვდება ნამარხი მარტორქების ნაშთები. განსაკუთრებით ბევრია მათი ნაშთები ქვის ხანის ადამიანის ნასუფრალ ძვლებს შორის. საბჭოთა კავშირის მეოთხეული ნალექებიდან ძირითადად დადგენილია სამი ფორმა. თითოეული მათგანი გარკვეულ ფაუნისტურ კომპლექსთანაა დაკავშირებული და ამდენად მნიშვნელოვანი სტრატოგრაფიული ღირსებისაა.

ბეწვიანი მარტორქა (*C. antiquitatis*) დამასასიათებელია მყინვარული ეპოქისათვის (რისი. რის-ვიურმი, ვიურმი). ამ ცხოველის ნაშთები უხვადაა გაბნეული რუსეთის მეოთხეულ ნალექებში და მათ შორის პალეოლითური ხანის ადამიანის სადგომებში. საქართველოში ქვის ხანის სადგომებიდან მარტორქის ნაშთების პოვნის სამი შემთხვევაა აღნიშნული. 1957 წელს ლ. გაბუნია მ საგვარჯილეს (დას. საქართველო) გვიან მუსტიეური ხანის სადგომიდან აღწერა მარტორქის ნების მესამე ძვალი, რომელიც ავტორმა სავარაუდოდ ბეწვიან მარტორქას მიაკუთვნა (გაბუნია, 1957). იმავე წელს ნ. ვერეშჩაგინი, ოსტეოლოგიურ მასალაში მესამე ფალანგის პოვნის საფუძველზე, კუდაროს (სამხ. ოსეთი) მუსტიეური ასაკის კულტურული შრეებიდან შესწავლილი ფაუნის სიაში აღნიშნავს რომელიც მარტორქის არსებობას (ვერეშჩაგინი, 1957, 1959). 1958 წელს

ჩვენ ილენიშნეთ წოფის (აღმ. საქართველო) მუსტიეური ხანის ადამიანის სადგომში მარტორქის ნაშთები, რომლებიც ბეწვიან მარტორქას მივაკუთვნეთ (ვეკუა, 1958).

მერკის მარტორქა (*D. mercki*) იშვიათად გვხვდება საბჭოთა კავშირის მეოთხეულ ნალექებში, ხოლო ამიერკავკასიის ტერიტორიაზე მხოლოდ აფშერონის ნახევარკუნძულზე აღნიშნავენ (ვერეშჩაგინი, 1959). მერკის მარტორქასთან ახლო მდგომი ფორმა (*D. binagadensis*) აღწერილია ბინაგადის (აზერბაიჯანი) ძუძუმწოვრების ცნობილი ადგილსაბოვებლიდან (ჯაფაროვი, 1955).

კიდევ უფრო იშვიათია მეოთხეულ ნალექებში ეტრუსკული მარტორქა (*D. etruscus*), რომელიც ძირითადად, ზედა პლიოცენური ფაუნისათვისაა დამახასიათებელი და მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევაში გვხვდება პლეისტოცენის დასაწყისში, როგორც მესამეულის რელიქტი. საბჭოთა კავშირის მეოთხეული ნალექებიდან ეტრუსკული მარტორქა აღნიშნულია ტამანისა და აფშერონის ქვედა პლეისტოცენურ ნალექებში (ვერეშჩაგინი, 1957, 1959). ეტრუსკულ მარტორქას აღნიშნავს პავლოვა ტირასპოლის ფაუნისტური კომპლექსის შემადგენლობაში (პავლოვა, 1925), მაგრამ გრომოვი სადაოდ ხდის ტირასპოლის მარტორქის ეტრუსკული ფორმისათვის მიკუთვნებას (გრომოვი, 1948). კახეთის ტერიტორიაზე წინანდლის მიდამოებში ნაპოვნი ეტრუსკული მარტორქის ზუსტი სტრატეგრაფიული მდებარეობა. სამწუხაროდ, დადგენილი არაა (ბურჩაყ-აბრამოვიჩი და ექვთიმიშვილი, 1953).

უფრო ხშირია ეტრუსკული მარტორქის ნაშთები დასავლეთ ევროპის ქვედა პლეისტოცენურ ნალექებში (ფრეიდენბერგი, 1914; შრედერი, 1945; ადამი, 1952, 1954).

ბრაქიოდონტული კბილებისა და პატარა ზომის მოხდენილი კიდურის ძვლების საფუძველზე ასკენიან, რომ ეტრუსკული მარტორქა იყო მსუბუქი აღნაგობის, შედარებით სწრაფად მოძრავი ფორმა და უკავშირებენ მას სტეპურ და ტყე-სტეპურ ლანდშაფტს (ვერეშჩაგინი, 1957; ადამი, 1952, 1954; გრომოვა, 1959).

ახალქალაქის ფაუნისტური კომპლექსის შემადგენლობაში ეტრუსკულ მარტორქასთან თუნდაც ახლო მდგომი სახის არსებობას ამ ფაუნის ასაკისა და ეკოლოგიური ხასიათის დადგენისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს.

ზიბი ARTIODACTYLA Owen, 1848

ოჯახი Hippopotamidae Gray, 1821

გვარი Hippopotamus L., 1758

Hippopotamus georgicus Vekua

XIII, 1—5

მასალა. სხივის დისტალური ბოლო. მჯის მცირე მრავალკუთხა, ნაეისებრი, მთვალისებრი და სამწახნაგოვანი ძვლები, ნების მეორე, მესამე. მეოთხე და მეხუთე ძვლები, 4 პირველი ფალანგი, 4 მეორე ფალანგი და კოჭი.

აღწერა და შედარება. Radius (ნიმ. I). სხივის მხოლოდ დისტალური ბოლოა წარმოდგენილი (ტაბ. XIII, 3). იდაყვის დისტალური ბოლოს შესახსრების ადგილი ოდნავ დაზიანებულია. სხივი საერთო მოყვანილობით მსგავსია თანამედროვე ჰიპოპოტამის შესაბამისი ძვლისა (შედარებისათვის გამოყენებულია თანამედროვე *H. amphibius*-ის ორი დაშლილი ჩონჩხი დაკული საკ. მეცნ. აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტში, მოსკოვის სახ. უნივერსიტეტის მუზეუმში მონტირებული ჩონჩხი, ახალგაზრდა ჰიპოპოტამის ჩონჩხი თბილისის ზოოლოგიური პარკის კოლექციიდან და ლიტერატურული წყაროები). განსხვავება შეინიშნება ზოგიერთ დეტალებში. ფასეტი სადაც ესახსრება ნაეისებრი ძვალი თანამედროვე ჰიპოპოტამის უკან: კიდზე შემოფარგლულია ამდლებული ნაწილით. ახალქალაქის ჰიპოპოტამს ეს ფასეტი გაშლილი აქვს და ძვლის ვენტრალურ ზედაპირამდე გრძელდება. სასახსრე ღარისებური ზედაპირი ნაეისებრი ძვლისათვის ახალქალაქის ფორმას გაცილებით ფართო აქვს. სასახსრე ფასეტი სამწახნაგოვანი ძვლისათვის პატარაა და საფეხურისებური ფორმა აქვს. თანამედროვე ჰიპოპოტამებს ეს ფასეტი დაქანებული აქვთ ქვევითენ. სასახსრე ღარები ახალქალაქის ფორმას შედარებით ღრმა აქვს და ღარებშიორის არსებული ქედები რელიეფურადაა გამოსახული. ზომის მიხედვით ახალქალაქის ჰიპოპოტამის სხივის ძვალი გაცილებით უფრო დიდია თანამედროვე ფორმების სხივის ძვალზე. კიდვე უფრო საგრძნობია განსხვავება ახალქალაქის ჰიპოპოტამისა და სივალციის ნამარხი ჰიპოპოტამის სხივის ძვალს შორის. როგორც ეს ჰიპოპოტამის ნახატებიდან ჩანს, სივალციის ჰიპოპოტამს სხივის ძვალი ოდნავ გაბრტყელებული და შედარებით მცირე ზომისა ჰქონია (ახალქალაქის ჰიპოპოტამის სხივის ძვლის დისტალური ბოლოს სიგანე 112 მმ-ია, ხოლო სივალციის ჰიპოპოტამისა — 75—85 მმ).

Piramidale. სამწახნაგოვანი ძვალი კარგადაა დაცული და მოხდენილად ესახსრება მაჯია დანარჩენ ძვლებს (ტაბ. XIII, 4a). ძვლის წინა კიდე შედარებით ვიწროა. უკანა კი ოდნავ განიერი. დისტალური სასახსრე ზედაპირი წარმოდგენილია ერთი უნაგირის ფორმის ფასეტით. რომლითაც ეს ძვალი მაჯის კავიან ძვალს ესახსრება. ფასეტი დამრეცად მდებარეობს ისე, რომ მისი მედიალური კიდე თანდათან მალა იწევს და გადადის მედიალურ ზედაპირზე, სადაც ის თანდათან და შეუშინველად გადადის ვიწრო ბაფთისებურ ფასეტში. ამ ფასეტით სამწახნაგოვანი ძვალი ესახსრება მთვარისებრი ძვლის ქვედა ლატერალურ ფასეტს. თანამედროვე ჰიპოპოტამის[†] ეს ფასეტი მკვეთრად გამოყოფილი აქვს დისტალური დიდი ფასეტისაგან და შედარებით უფრო განიერია. ვიდრე ახალქალაქის ჰიპოპოტამის სამწახნაგოვანი ძვლის შესაბამისი ფასეტი. მედიალურ კიდეზე მოთავსებულია მთვარისებრ ძვალთან შესასახსრებელი განიერი. მაღალი და სოლისებრ წაწვეტებული ფასეტი, რომელიც უკანა კიდისაკენ გადადის მოგრძო, ვიწრო ფასეტში, რომლითაც ეს ძვალი იდაყვის უნდა ენაწვევებოდეს.

H. amphibiis-ს ეს უკანა დაგრძელებული ფასეტი საერთოდ არა აქვს. იდაყვის დისტალურ ბოლოსთან შესასახსრებელი ფასეტი ორმა და უნაგირის ფორმის. უკანა ლატერალურ კიდეზე განვითარებულია მაღალი და განიერი ფასეტი, რომელსაც ბრტყელი ზედაპირი აქვს. თანამედროვე ფორმას ეს ფასეტი, სადაც ცერცვისებრი ძვალი ესახსრება, ოდნავ ჩაზნექილი აქვს და შედარებით განიერი. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის სამწახნაგოვან ძვალს ძლიერ აქვს განვითარებული სამყესე ბორცვები, როგორც წინა და გარეთა ზედაპირებზე ისე შიგა ზედაპირზეც.

ძვლის უდიდესი სიმაღლე (მმ-ში): — 67, სიგანე — 68, წინა უკანა დიამეტრი — 62.

Lunatum (ნიმ. 3). ძვალი დაგრძელებულია წინიდან უკან. უკანა კიდე განიერია, წინა შედარებით ვიწრო. წინა პროქსიმალური ბოლო ნისკარტისებური მორჩის სახით აქვს წაგრძელებული (ტაბ. XIII, 4b). მთვარისებრი ძვალი საერთო ფორმით ოითქოს მსგავსია თანამედროვე *H. amphibiis* ის სათანადო ძვლისა. მაგრამ განსხვავდება მისგან. როგორც ზომით. ისე ფასეტების ფორმით. სხვის დისტალურ ბოლოსთან შესასახსრი პროქსიმალური ზედაპირი

* აქაც და ყველგან ტექსტში, როცა მიუთითებთ თანამედროვე ფორმაზე, გველისებრთ *H. amphibiis*-ს. თანამედროვე ჰიპოპოტამების ჯუჯა წარმომადგენელი მითთება მუდამ მოგვეყავს სრული სახელწოდებით.

მოგვეგონება ქალის უნაგირს უკანა დაბალი. წინა წაგრძელებული და ამალეებული კიდევებით. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მთვარისებრი ძვლის პროქსიმალურ ზედაპირზე მოთავსებული ფასეტი. თანამედროვე ფორმის შესატყვის ფასეტთან შედარებით, საგრძნობლად განიერია. ამ ფასეტის გაგანიერება ხდება ლატერალური კიდისაკენ და გადადის ამ უკახასკნელის ზედაპირზე, რაც იმას უნდა მოწმობდეს. რომ მაჯის სახსარში მოძრაობა შედარებით *II. amphibi-* *bius*-თან უფრო თავისუფალი იყო, ხოლო კავშირი წინა მხარსა და მაჯის ძვლებს შორის უფრო მტკიცე. ნისკარტისებური შვერილის ლატერალურ ზედაპირზე მოთავსებულია სამწახანაგოვან ძვალთან შესასახსრებელი ნახევარმთვარისებური ფორმის ფასეტი. თანამედროვე ჰიპოპოტამს ეს ფასეტი შედარებით სწორი აქვს. ნავისებრი ძვალთან შესასახსრებლად ახალქალაქის ჰიპოპოტამს მთვარისებრი ძვლის მედიალურ ზედაპირზე ორი ფასეტი გააჩნია: ზედა მოკლე და რომბისებური, ხოლო ქვედა ბაფთისებური; ვიწრო და გრძელი. თანამედროვე ფორმას ზედა ფასეტი შედარებით გრძელი და სწორი აქვს, ხოლო ქვედა ფასეტი საერთოდ აკლია. მთვარისებრი ძვლის დისტალური ჩაღრმავებული ზედაპირი ორი ნახევრისაგან შედგება. ლატერალურ ნახევარს ესახსრება კავიანი ძვალი, ხოლო მედიალურ ნახევარს თავდიდა ძვალი. ეს ნახევრები უკანა ნაწილში ირიბი ქედით არის გამოყოფილი ერთმანეთისაგან, წინა ნაწილში კი ერთ მთლიან ზედაპირს ქმნის. ძვალს წინა და უკანა ზედაპირებზე განვიხილული აქვს საიოგე ბორცვები.

მთვარისებრი ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის მაქსიმალური სიგანე — 68; მაქსიმალური სიმაღლე — 76,5; წინა-უკანა დიამეტრი — 96,3.

Scaphoideum (ნიმ. 4). ნავისებრი ძვალი ბრტყელია და წინა-უკანა მიმართულებით დაგრძელებული (ტაბ. VIII. 4c). დისტალური ზედაპირი წარმოდგენილია ორი ფასეტით. ერთი მათგანი ჯამისებურად ღრმაა და ესახსრება მცირე მოავალკუთხა ძვალს. შესაბამისი ფასეტი *II. amphibi-* *bius*-ს მსოფლიო ოდნავ აქვს ჩაღრმავებული და მისი კიდები გაშლილია. მეორე ფასეტი, რომელიც კუთხეს ქმნის პირველთან და მდებარეობს წინა ლატერალურ კიდესთან ბრტყელია და ოდნავ ჩაზნეჟილი. ეს ფასეტი ესახსრება თავდიდა ძვალს. თანამედროვე ჰიპოპოტამს შესაბამისი ფასეტი ობსკურია ფორმისა აქვს და ბრტყელი, თითქმის ამობურცულად კი. განსხვავებულია აგრეთვე ფასეტების ზომაც. პროქსიმალური ბოლო წარმოდგენილია ღრმა უნაგირისებური ფასეტით. რომელიც გარეთა კიდეზე ვერტიკალურად მდებარე წაგრძელებულ ფასეტში გადადის.

ამ ფაეტის კვერდით. წინა კიდესთან, მოთავსებულია პატარა ბრტყელი ფასეტა. რომელიც დისტალურად მდებარე ძლიერ ვიწრო ფაეტთან ერთად მთვარისებრ ძვალთან შესასახსრებელ ზედაპირს წარმოადგენს. საერთოდ უნდა აღინიშნოს, რომ შესახსრება ამ ორ მაჯის ძვალს შორის (ნავისებრი და მთვარისებრი) ძალზე სუსტია. ნავისებო ძვალს ძლიერ აქვს განვითარებული საიოგე ბორცვი. შესაძლოა. მაჯის ძვლების საერთო შენაწევრება, ძირითადად. მძლავრი იოგების საშუალებით ხორციელდებოდა.

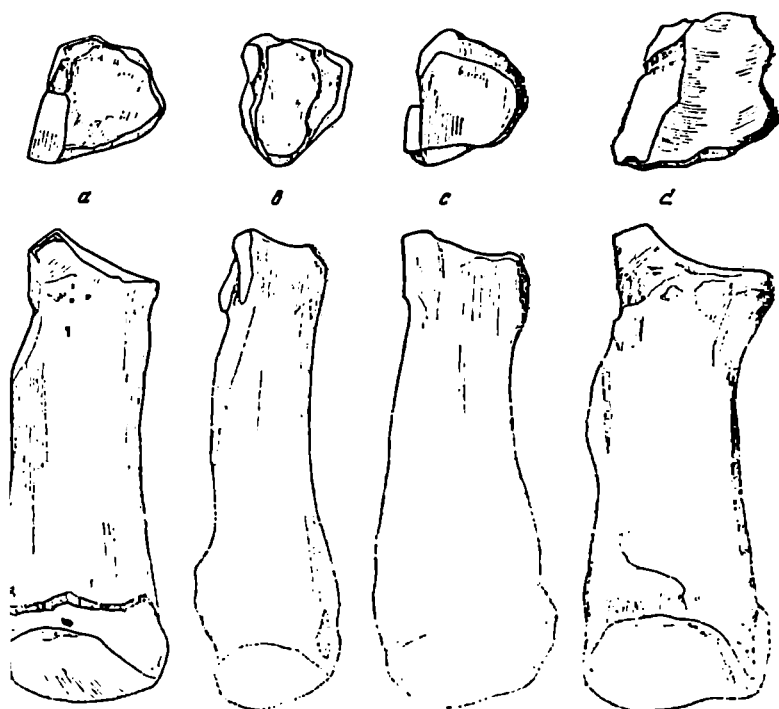
ძვლის სიგანე (მმ-ში): — 48, სიმაღლე — 61, წინა-უკანა დიამეტრი — 35.

Trapezoidium (ნომ. 5) შედარებით პატარა და სწორკუთხედიან ფორმისაა (ტაბ. XII. 4d). პროქსიმალური ბოლო წარმოდგენილია სფეროვებული ზედაპირით. რომლითაც მცირე მრავალკუთხა ძვალს ეახსრება ნავისებო ძვალს. დისტალურ ბოლოზე მთლიანი ჩაღრმავებული ფასეტია. რომლითაც ეს ძვალი ნების მეორე ძვალს ეახსრება. ლატერალურ ზედაპირზე მოთავსებულია თავიდაც ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტი, ხოლო მედიალურ ზედაპირზე წოდული ფასეტი. რომელსაც დიდი მრავალკუთხა ძვალი ესახსრება. მეორე მრავალკუთხა ძვლის მაქსიმალური სიმაღლე (მმ-ში): 32.1. მმ-ია: მისივე სიგანე — 34 მმ.

Mc II (ნომ. 6). ძვალი საკმაოდ გრძელია და მასიური (ტაბ. XIII, 5c). პროქსიმალური ზედაპირი წარმოდგენილია წინა-უკანა ნიწარტულებით წავიქცელებული ჩაზნექილი ფასეტით, რომელითაც იგი ესახსრება მცირე მრავალკუთხა ძვალს. პროქსიმალური ზედაპირის ლატერალური კიდე ამალღებულია და მასზე მოთავსებულია სწორკუთხედიან ფორმის ფასეტი, რომლითაც ნების მეორე ძვალი ეახსრება ძვალს ესახსრება (სურ. 14d). ახალქალაქის ჰიპოპოტამის ნების მეორე ძვალს ეს ფასეტი შედარებით ვიწრო და გრძელი აქვს, თან მედროვე ჰიპოპოტამს კი შედარებით მოკლე და განიერი (სურ.

ამ ფასეტის სიგანის შეფარდება მის სიგრძესთან ახალქალაქის ფორმისათვის იძლევა 63%-ს, ხოლო თანამედროვე ჰიპოპოტამისათვის 89.5—91.5%-ს. *H. amphibius*-ის მსგავსი მოკლე და განიერი ფასეტი აქვს აგრეთვე ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამს (*Choeropsis liberiensis*) ნების მეორე ძვლის პროქსიმალურ ბოლოზე (სურ. 13c). ახალქალაქის ჰიპოპოტამის აღწერილი ფასეტის მსგავსი ფასეტი აქვს სივალის ჰიპოპოტამს (*H. sivalensis*), მაგრამ ამ ცხოველის ნების მეორე ძვალი არსებითად განსხვავდება ახალქალაქის ნების სათანადო ძვლისაგან საერთო მოყვანილობითა და

შეირე ზომით (სურ. 14b, ცხრ. 12). ახალქალაქის ჰიპოპოტამს ნების მეორე ძვლის ლატერალურ ზედაპირზე ზედა სასახსრე ბოლოში განვითარებული აქვს სამი ფასეტი. ერთი მათგანი წინა ფასეტის ძვლის გასწვრივი ღერძის მიმართულებით მდებარეობს. ხოლო მეორე—უკანა კიდესთანაა მოთავსებული და გამოყოფილია წინა ფასეტისაგან ღრმა და განიერი ღარით (ნახ. 14d). ამ ფასეტებით ნების მეორე ძვალი ესახსრება ნების მესამე ძვალს. სოვალციის ჰიპოპოტამს ნების მეორე ძვალზე, მესამე ნებთან შესასახსრი წინა ფასეტი არა აქვს მკვეთრად გამოყოფილი პროქსიმალურად მდებარე დიდთავა ძვალთან შესასახსრი ფასეტისაგან და მათ შორის გადასვლა თანდათანია (პოიერი, 1950). ახალქალაქის ჰიპოპოტამა ისევე როგორც *H. amphibius*-ს და *Ch. liberiensis*-ს, ფასეტებში



სურ. 14. Mc II, წინა მხარე და პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი.
 a. *Hippopotamus amphibius* L.; b. *H. sivalensis* Falg;
 c. *Choeropsis liberiensis* Mor.; d. *H. georgicus* Vekua.

ეროპანოსის მიმართ დიდი კუთხით (50°-მდე) აქვთ განლაგებული. მესამე ნებთან შესასახსრი უკანა ფასეტის ზემოთ მოთავსებულია მრგვალი ფასეტი. რომელსაც ესახსრება თავიდა ძვალი. ეს ფასეტი თანამედროვე ჰიპოპოტამს ან სულ არა აქვს (ნიმ. 24305 ზოოლ. ინსტ-ტი) ან ძლიერ პატარა აქვს. საერთოდ პროქსიმალური ზედაპირი ახალქალაქის ნიმუშზე ძლიერ ჩაღრმავებულია და დაქანებული მედიალურად. ჩაღრმავება შედარებით სუსტადაა გამოსახული თანამედროვე ჰიპოპოტამის ნების მეორე ძვალზე. ხოლო მედიალური დაქანება კიდევ უფრო სუსტია სივალეკის ჰიპოპოტამის ძვალზე.

ახალქალაქის ჰიპოპოტამს ნების მეორე ძვლის დიაფიზი, თანამედროვე ფორმასთან შედარებით, მასიური აქვს. დიაფიზი ზედა ბოლოდან დისტალური ბოლოსაკენ თანდათან სქელდება. მედიალური ზედაპირი ოდნავ შეზნექილია და შედარებით ვიწრო. ლატერალურ ზედაპირზე დიაფიზის ზედა ნახევარში განვითარებულია ძლიერი ძვალთაშორისი საიოგე ბორცვი. ძვლის წინა ზედაპირი თითქმის სწოვია. ხოლო უკანა ოდნავ ჩაზნექილი. დიაფიზის საერთო აღნაგობით ახალქალაქის ფორმა ყველაზე მეტ მსგავსებას *H. amphihus*-თან იჩენს. სივალეკის ფორმას დიაფიზი ძალზე წერილი აქვს და მოხდენილი. ხოლო თანამედროვე ჯუჯა ჰიპოპოტამა დიაფიზის ქვედა ბოლო სწრაფად უგანიერდება (ნახ. 14c).

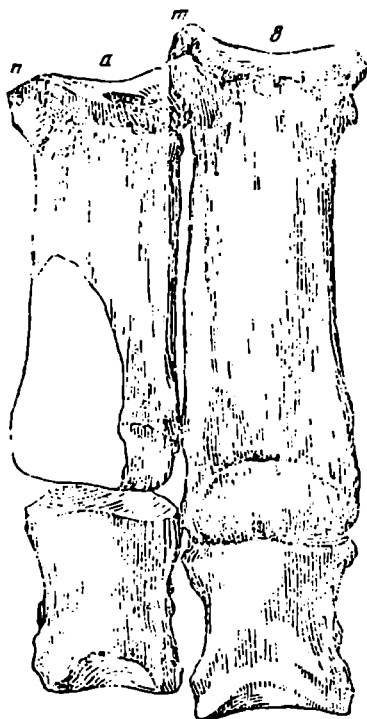
ნების მეორე ძვალს დისტალური ბოლო წარმოდგენილი აქვს განიერი ლილვით, რომელსაც მედიალური ნაწილი საგრძნობლად უვიწროვდება. სასახსრე ლილვს უკანა ნაწილში ეტყობა საგიტალური ქედი. ხოლო მის გვერდით მედიალურად განიერი და ღრმა ღარი. ნების ძვალს, როგორც ზედა ისე ქვედა ბოლოში დიაფიზზე განვითარებული აქვს საიოგე ბორცვები.

Mc III (ნიმ. 9). ნების მესამე ძვალი გრძელია (ცხრ. 13) და შედარებით მოხდენილი დიაფიზით გამოირჩევა (ტაბ. XIII, 5b; სურ. 15b). დიაფიზის წინა ზედაპირი ოდნავ ჩაზნექილია, განსაკუთრებით მედიალურ კიდესთან. მედიალური კიდე დიაფიზის შუა ნაწილში ვიწროა, ხოლო ბოლოებისაკენ განიერდება. ლატერალური ზედაპირი შედარებით განიერია. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი წარმოდგენილია ამოზნექილი ფასეტით. რომელსაც ლატერალური კიდე ამალღებული აქვს. ამ ზედაპირზე ესახსრება თავიდა ძვალი. მედიალურ ზედაპირზე მოთავსებულია ორი ფასეტი რომლითაც ნების მესამე ძვალი ნების მეორე ძვალს ესახსრება. ფასეტები ერთმანეთისაგან ღრმა ღარითაა გამოყოფილი. თანამედროვე ჰიპოპოტამს უკანა ფასეტი ან პატარა ზომისა აქვს ან საერთოდ აკ-

ლია (ნიმ. 24305 ზოოლ. ინსტ-ტი) და ნების მეორე და მესამე ძვლები ერთმანეთს მხოლოდ ერთი ფასეტით ესახსრებიან. ლატერალურ ზედაპირზე მოთავსებულია სამი ფასეტი. პროქსიმალურად მდებარე ფასეტი, რომელსაც კავიანი ძვალი ესახსრება სწორკუთხედის ფორმისაა. საყურადღებოა, რომ ეს ფასეტი გაორებულია. რაც იმაში გამოიხატება, რომ ფასეტის ზედა მესამედი გამოყოფილია ქვედა ძირითადი ნაწილისაგან საკმაოდ მკაფიოდ გამოსახულა ქედით (სურ. 15m). ფასეტის ზედა და ქვედა ნაწილები ერთმანეთის მიმართ გარკვეულ კუთხით მდებარეობენ. აღნიშნული ფასეტის გორება არ შეინიშნება არც თანამედროვე (სურ. 16) და არც ნამარხ ჰიპოპოტამებში. გაორებული ფასეტის შესაძლებელ დანიშნულებაზე ცოტა ქვემოთ გვექნება საუბარი. აღწერილი ფასეტის ქვემოთ მდებარეობს მოზრდილი ფასეტი, რომელიც დიდი კუთხითაა მოთავსებული ძვლის გასწვრივი ღერძის მიმართ და თითქოს შექრილია ნეკის სხეულში. ამ ფასეტის დიაფიზში შექრის გამო ნების პროქსიმალური ბოლო გარეთა კიდეზე შვერილის სახეს იღებს. აღნიშნული ფასეტი ესახსრება ნების მეოთხე ძვლის შესატყვის ფასეტს ისე, რომ ნების მეოთხე ძვლის მედიალური კიდე მთლიანად თავსდება მესამე ნების შვერილის ქვეშ (სურ. 15). თანამედროვე ჰიპოპოტამს აღნიშნული ფასეტი თითქმის სიგრძივი ღერძის პარალელური აქვს. ამიტომაც ნების ძვალს შვერალი სუსტად აქვს განვითარებული და მეოთხე ნების ძვალი შვერილის ქვეშ თითქმის არ შედის (სურ. 16). მსგავსივე შესახსრება აქვთ ნების მეოთხე და მესამე ძვლებს შორის ევროპისა და აზიის ნამარხ ჰიპოპოტამებს. ნების მეოთხე ძვალთან შესასახსრი უკანა ფასეტი ახალქალაქის ნიმუშზე მოზრდილი ზომისაა და უშუალოდ ეკვრის თავდიდა ძვლის ფასეტს. თანამედროვე ჰიპოპოტამს აღნიშნული ფასეტი ან პატარა აქვს და იზოლირებულადაა მოთავსებული წანაზარდზე ან კიდევ საერთოდ არაა განვითარებული (ნიმ. 24577).

დისტალური ნაწილი წარმოდგენილია საკმაოდ განიერი და სქელი სასახსრე ლილვით. ლილვის კინა ზედაპირი სოკულიად გლუვია. უკანა ზედაპირს თითქმის საგიტალურად მიუყვება ქედი, ხოლო ქედის მედიალურად განიერი ღარი. ქედის უკანა დაბოლოებაზე სისხლძარღვისათვის განვითარებულია მოზრდილი ხვრელი. ლილვის ლატერალური და მედიალური კიდეების წინა-უკანა დიამეტრები თანატოლია. გვერდებზე განვითარებულია საკმაოდ ღრმა საიოგე ფოსოები, ხოლო სასახსრე ზედაპირის ზემოთ, დიაფიზის ლატერალურ კიდესთან, მოზრდილი სამყესე ბორცვი. დიაფიზის წი-

ნა კიდეზე უშუალოდ სასახსრე ზედაპირთან მოთავსებულია სასისსლარლვე ხვრელი. თანამედროვე ჰიპოპოტამს დისტალური ლილეის მედიალური კიდე შედარებით ლატერალურ კიდესთან ვიწრო აქვს. სასახსრე ლილეის წინა კიდეზე ძნელად შესამჩნევი საგიტალურად მდებარე ლარია განვითარებული. განსხვავებულია თანამედროვე ჰიპოპოტამის ნების მესამე ძვლის სხეულის ფორმატ. ახალქალაქის ჰიპოპოტამს დიაფიზის მაქსიმალური შევიწროვება პროქსიმალურ ბოლოსთან აქვს, ხოლო დისტალური ბოლოსაკენ



სურ. 15. *Hippopotamus georgicus* Vekua
a. Mc IV; b. Mc III.

თანდათანობით განიერდება და უდიდესი სიგანე ძვლისა, პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირის შემდეგ, დისტალურ სასახსრე ზედაპირზე მოდის (სურ. 17). თანამედროვე ჰიპოპოტამს დიაფიზი შე-

ვიწროებული აქვს შუა ნაწილში, ხოლო პროქსიმალური და დისტალური ბოლოებისაკენ განიერი (სურ.16). დისტალური სასახსრე ლილვის ზემოთ, ლატერალურ და განსაკუთრებით მედიალურ კედლებზე, განვითარებულია ბორცვები. რის გამოც ძვლის მაქსიმალური სიგანე სწორედ ამ ბორცვებზე მოდის.

Mc IV (ნომ. 12). ნების მეოთხე ძვალს დაზიანებული აქვს დისტალური ბოლოს გარეთა ნაწილი (ტაბ. XIII. 5a: სურ. 15a). ეს ძვალი, ნების მესამე ძვალთან შედარებით, მოკლეა და მასიური (ცხრ.



სურ. 16. *Hippopotamus amphibius* L.
a. Mc IV; b. Mc III

13, 14). წინა ზედაპირი ბრტყელია და ოდნავ ჩაზნექილი. უკანა ზედაპირი შედარებით ბრტყელია. ქვედა ნაწილში განიერი ნაკდევო ემჩნევა. ნების სხეულს მედიალური ზედაპირი შედარებით განი-

რ. აქვს ლატერალურზე. დისტალური სასახსრე ლილევის მხოლოდ ნაწილია შემორჩენილი. რომლის მიხედვით შედარება ჰიპოპოტამების თანამედროვე და ნამარხ წარმომადგენლებთან შეუძლებელია.

პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი განიერია. სამწუხაროდ, უკანა ნაწილი ძვალს მიმტვრეული აქვს. პროქსიმალურად მდებარე დიდი ფასეტი, რომლითაც ნების ძვალი მაჯის კავიან ძვალს ესახსრება განიერია და უკანა კიდისაკენ წაგრძელებული. ფასეტი საგიტალურ ხაზზე ჩაზნექილია. მედიალური კიდისაკენ ფასეტი სწრაფად მალდება და ეკვრის მასთან კუთხით მდებარე ნების მესამე ძვალთან შესასახსრ ფასეტს. ფასეტების შეერთების ადგილი ამდლებული ქედითაა გამოსახული. ლატერალური კიდისაკენ ძირითადად ფასეტი ჯერ თანდათან მალდება, ხოლო უშუალოდ კიდესთან ისევ ისრება დისტალურად (სურ. 15n). ფასეტის გადახრა თანდათანია და ამ ადგილას ოდნავ ამობურცული რელიეფი იქმნება. აღნიშნული ფასეტის გადახრა არ შეინიშნება არც თანამედროვე და აოც ნამარხი ჰიპოპოტამების ნების მეოთხე ძვალზე. ლატერალური კიდეზე ნების სხეულისაკენ დაქანებული პატარა ფასეტი დევს. რომელსაც ნების მეხუთე ძვალი ესახსრება. ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ ნების მესამე ძვალთან შესასახსრი მედიალური ფასეტი ახალქალაქის ნიმუშზე ძვლის სხეულის მიმართ კუთხითაა მოთავსებული. რის გამოც ეს ადგილი შვერილის სახითაა წარმოდგენილი. ამ ფასეტით ძვალი შედის ნების მესამე ძვალზე არსებული შვერილის ქვეშ და შესახსრება მკიდროა. თანამედროვე და ნამარხ ჰიპოპოტამებს აღნიშნული ფასეტი თითქმის ნების სხეულას პარალელურად აქვთ მოთავსებული. ამიტომ ნების მეოთხე და მესამე ძვლების შესახსრება შედარებით თავისუფალია. ახალქალაქის ჰიპოპოტამს ნების მეოთხე ძვლის პროქსიმალურ ბოლოზე, წინა კიდესთან ახლოს, აქვს მოზრდილი ნაჭდევი. საიოგე ბორცვები ძლიერაა განვითარებულ დიაფიზის ზედა ნაწილში.

Mc V (ნომ. 14). ნების ძვლებს შორის ყველაზე მოკლეა და შედარებით მასური (სურ. 17a; ცხრ. 15). დიაფიზი მოკლეა. დორზალური ზედაპირი ბრტყელია. მედიალური ზედაპირი განიერი, ხოლო ლატერალური ძლიერ ვიწრო. პროქსიმალური ბოლო დაზიანებულია. მაგრამ კავიან ძვალთან შესასახსრებელი ფასეტის წინა ნაწილი შედარების საშუალებას იძლევა. ეს ფასეტი ახალქალაქის ჰიპოპოტამს ძლიერ ჩაზნექილი აქვს საგიტალურ ხაზზე ისე, რომ პროქსიმალური ზედაპირი უნაგირის შთაბეჭდილებას ტოვებს. თა-

ნამედროვე პიპოპოტამს ეს ზედაპირი თითქმის ბრტყელი აქვს და საგრძნობლად დაქანებული წინიდან უკან. მედიალურ კიდეზე მოთავსებულია პატარა ფასეტი, რომლითაც ნების მეხუთე ძვალი ნების მეოთხე ძვალს ესახსრება. დისტალური ბოლო წარმოდგენილია სასახსრე ლილეით, რომლის ლატერალური ნაწილი საგრძნობლად ვიწროვდება.

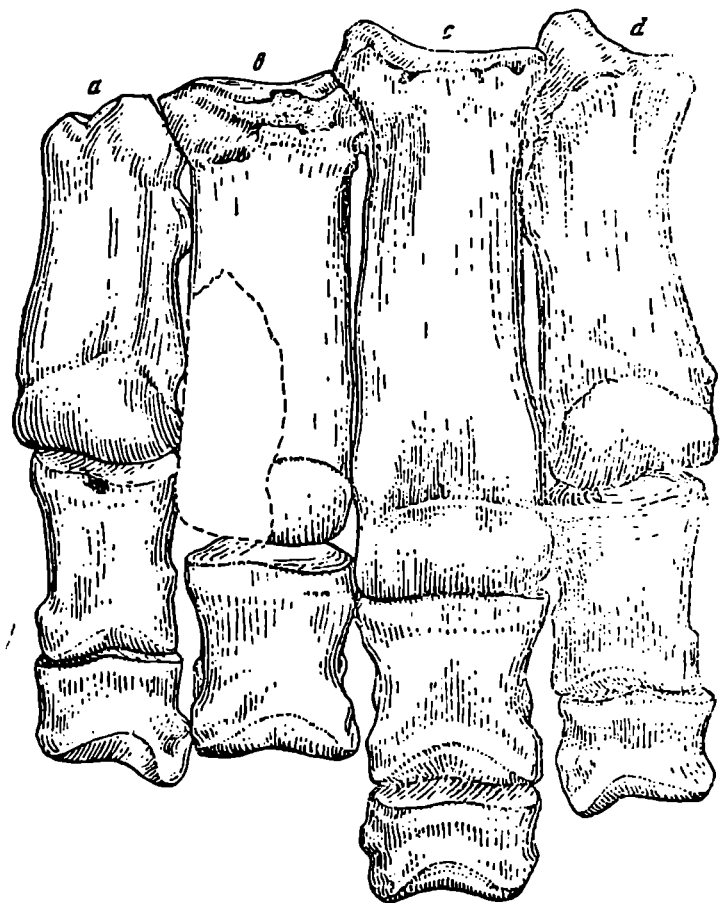
მეორე თითის I ფალანგი (ნომ. 7. ტაბ. XIII, 5m). ფალანგი სქელია და ობსკურთხედის ფორმის. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ქამისებურად ჩაღრმავებულია, ამავე დროს შიდა ნახევარი შედარებით უფრო ღრმაა. უკანა კიდეზე განვითარებულია სესამოდურ ძვალთან შესახსნარი ბრტყელი ფასეტი. ღიაფიზის სიგანე მხოლოდ ოდნავ კლებულობს დისტალური ბოლოსაკენ, ხოლო სისქე მკვეთრად მცირდება. დისტალური ბოლო წარმოდგენილია სასახსრე ლილეით, რომელსაც ღრმა ოდნავ ირიბად მდებარე საგიტალური ღარი მიუყვება. აღწერილი ფალანგი აღნაგობითა და ზომით მეხუთე თითის პირველი ფალანგის მსგავსია (ნომ. 15, ტაბ. XIII, 5d).

ახალქალაქის პიპოპოტამის მეორე თითის პირველი ფალანგის ზომები (მმ-ში): ფალანგის სიგრძე — 62,2; პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 49,1; დისტალური ბოლოს სიგანე — 42. მეხუთე თითის პირველი ფალანგის ზომები შესაბამისად იქნება: სიგრძე — 68,5; პროქსიმალური სიგანე — 46; დისტალური სიგანე — 41.

მეორე თითის მეორე ფალანგი (ნომ. 8. ტაბ. XIII, 5n). ფალანგი მოკლეა და ასიმეტრიული. პროქსიმალური ზედაპირი წარმოდგენს ჩაღრმავებულ ფასეტა, რომელიც საგიტალური ქედით ორად იყოფა. დისტალური ბოლო ორად ვაყოფილ ასიმეტრიულ ლილვს წარმოდგენს. რომლის შიდა კიდე შედარებით წაგრძელებულია და განზე გაშვებული. აღნაგობისა და ზომების მიხედვით მეხუთე თითის მეორე ფალანგი (ნომ. 16. ტაბ. XIII, 5e) ზომით ჰგავს აღწერილ მეორე თითის მეორე ფალანგს.

ახალქალაქის პიპოპოტამის მეორე თითის მეორე ფალანგის ზომები (მმ-ში): ფალანგის სიგრძე — 41,2; პროქსიმალური ბოლოს უდიდესი სიგანე — 44,7; დისტალური ბოლოს უდიდესი სიგანე — 46,3. მეხუთე თითის მეორე ფალანგის ზომები შესაბამისად იქნება: სიგრძე — 44,6; პროქსიმალური სიგანე — 44,6; დისტალური სიგანე -- 46,4.

მესამე თიოზს I ფალანგი (ნომ. 10. ტაბ. XIII, 5დ): ფალანგი ბრტყელია და შედარებით განიერი (ცხრ. 16). დიაფიზი მკვეთრად ვიწროვდება შუა ნაწილში. პროქსიმალური ზედაპირი ჯამისებური



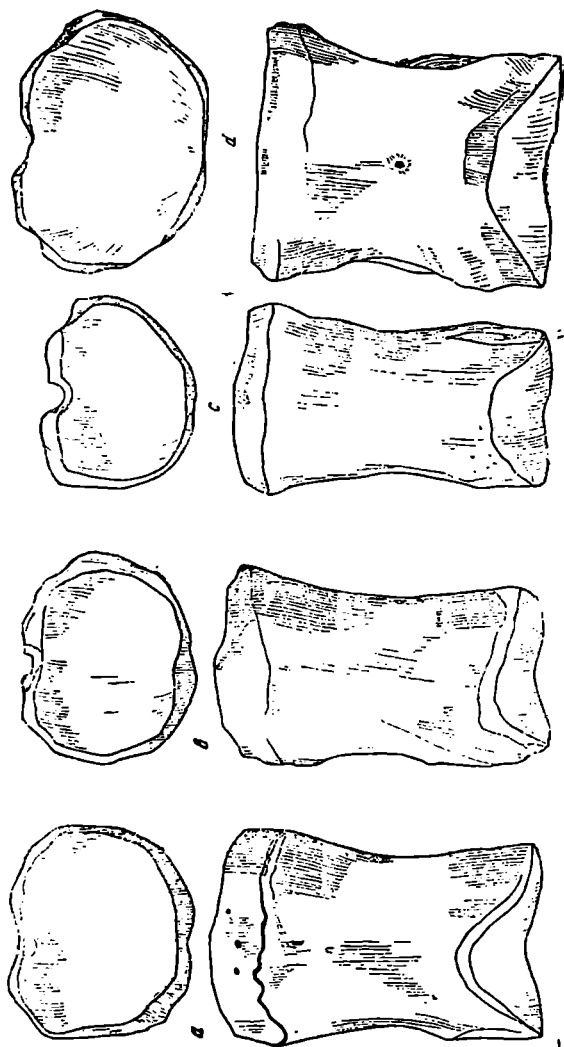
სურ. 17. *Hippopotamus georgicus* Vekua
a. Mc V; b. Mc IV c. Mc III; d. Mc II

ჩაღრმავებითაა წარმოდგენილი. დისტალური ბოლო შუაში სიმეტრიულად გაყოფილ ლილვს წარმოადგენს. ლილვის ზემოთ კიდებ-

ზე განვითარებულია საიოგე ფოსოები და ძლიერი ბორცვები; რომლებიც ფრთისებრ შვერილებს ქმნიან. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის აღნიშნული ფალანგი არსებითად განსხვავდება თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამების შესაბამისი ფალანგისაგან შემდეგი ნიშნებით: დიაფიზის ნაწილში ფალანგი შედარებით ბრტყელია და მკვეთრად შევიწროვებული. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი ჯამისებურად ჩაზნექილია, ხოლო ჩაზნექის ზედაპირი გლუვია. როგორც ზედა, ისე ქვედა სასახსრე ზედაპირების ლატერალურ მედიალური კიდეები მსგავსია, რის გამოც საერთოდ ფალანგი სიმეტრიული აღნაგობის ჩანს — სიმეტრიის ხაზი შუაში. გასწვრივ ღერძის მიმართულებით გაივლის (ტაბ. XIII, 5g; სურ. 15). თანამედროვე და ნამარხ ჰიპოპოტამებს მესამე თითის პირველი ფალანგი შედარებით სქელი აქვთ და დიაფიზის შევიწროვება სუსტია (სურ. 16). პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი წარმოადგენს ჯამისებურ ჩაღრმავებას, რომელსაც შუაში სუსტად გამოსახული საგიტალური ქედი მიუყვება. ქედი სასახსრე ზედაპირს ორ ნაწილად ჰყოფს. მედიალური ნახევარი ნაკლებად ჩაღრმავებულია, ხოლო ლატერალური — მეტად. დისტალური ლილვის გამყოფი საგიტალური ღარი ოდნავ ირიბად მიემართება, რაც ლილვს ასიმეტრიულს ხდის. ლილვის ლატერალური კიდე თითქო დახრილია ლატერალურად. საერთოდ ფალანგი ასიმეტრიულია.

მეოთხე თითის I ფალანგი (ნომ. 13). მესამე თითის ფალანგთან შედარებით შესამჩნევად სქელია და ოთხკუთხა. დიაფიზი შუაში ოდნავ შევიწროვებულია. პროქსიმალური ზედაპირი წარმოადგენს ჯამს, რომლის მედიალური ნახევარი უფრო ღრმა და განიერი, ვიდრე ლატერალური. დისტალური ბოლო სასახსრე ლილვს წარმოადგენს, რომლის საგიტალური ღარი ირიბად დევს. ლილვის მედიალური ნაწილი სქელია, ლატერალური კი შედარებით ვიწრო და ბრტყელი. ფალანგი საერთოდ ასიმეტრიულია (სურ. 15; ტაბ. XIII, 5f) და ფასეტისა და ლილვის ასიმეტრიულობით რამდენადმე წააგავს. თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამების შესაბამისად ფალანგს.

მესამე და მეოთხე თითების პირველი ფალანგების აღწერიდან ჩანს, რომ ისინი მკვეთრად განსხვავდება ერთმანეთისაგან, როგორც აღნაგობით, ისე ზომითაც (ცხრ. 16, 17). მესამე თითის პირველი ფალანგი ბრტყელია, განიერი და ზუსტად სიმეტრიული, რაც იმას მოწმობს, რომ კიდურის ძირითადი დაწოლა სწორედ ამ თითზე მოდიოდა. მეოთხე თითის პირველი ფალანგი ასიმეტრიულია და სა-



სურ. 18. მუსაბე თაბის I მუღანგი. a. *H. amphibius* L.; b. *H. sivalensis* Faj; c. *Choeropsis*
libertensis Mori; d. *H. georgicus* Vekua

სახსრე პოლოების აღნაგობიდან ჩანს, რომ სხეულის დაწოლა ძეტი იყო მედიალურ ნახევარში. თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამებს მესამე და მეოთხე თითების პირველი ფალანგები თითქმის ერთნაირი აღნაგობისა და ზომისა აქვთ. როგორც ეს წყვილჩლიქოსნებს ახასიათებს, აღნიშნული ფალანგები ასიმეტრიულია და ორივე ფალანგი ერთად ქმნის ერთ საერთო საყრდენ მოედანს (სურ. 16; ტაბ. XIII, 6). სიმეტრიის ხაზი გაივლის სწორედ ამ ფალანგებს შორის.

ამით უნდა აიხსნას ის ფაქტი, რომ ჰოიერი ვერ ხედავს რა განსხვავებას ამ ორ ფალანგს შორის, მათ ერთად აღწერს (ჰოიერი, 1959, გვ. 97). კიდევ მეტი, ავტორი აღნიშნავს, რომ მესამე და მეოთხე თითების I ფალანგებს შორის განსხვავება ან არ არის ან იმდენად უმნიშვნელოა, რომ მათი გამოყენება შეუძლებელია (იქვე).

მესამე თითის II ფალანგი (ნიმ. 11). ფალანგი მოკლეა და ბრტყელი (ტაბ. XIII 5h). პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი განიერ და ვიწრო ჩაღრმავებას წარმოადგენს, გაყოფილს შუაში საგიტალური ქედით. დისტალური სასახსრე ზედაპირი ასიმეტრიული ლილეია, რომელიც ქვედა ნაწილში გაყოფილია ღრმა და განიერი ორიზი ღარით. ფალანგის სიგრძე 42,5 მმ, მისივე სიგანე 52,7 მმ.

ახალქალაქის ჰიპოპოტამის ზემოთ აღწერილი ძვლები ნაპოვნია შესახსრებაში და ერთი ინდივიდის წინა მარჯვენა მტევანს წარმოადგენს (სურ. 17, ტაბ. XIII, 5), რაც თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამების წინა კიდურის მტევანთან საფუძვლიანი შედარების შესაძლებლობას გვაძლევს. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის ცალკეული ძვლების აღწერის დროს ჩვენ აღვნიშნეთ მათი განსხვავება და თავისებურება თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამებისაგან. კიდევ უფრო დიდია ეს განსხვავება თუ შევადარებთ აწყობილ მტევნებს. დღემდე ცნობილ ჰიპოპოტამებს მესამე და მეოთხე თითი თითქმის თანაზომიერად აქვთ განვითარებული ისე. როგორც ეს საერთოდ წყვილჩლიქოსნებს ახასიათებთ. ამიტომ სიმეტრიის ხაზი ზუსტად ამ მესამე და მეოთხე თითებს შორის გაივლის. ჩვენ ფალანგების აღწერის დროსაც აღვნიშნეთ, რომ მესამე და მეოთხე თითების პირველი ფალანგები ცალ-ცალკე ასიმეტრიულებია და ერთად აღებული ერთ მთლიან საყრდენ ზედაპირს ქმნიან. გარდა ამისა, შესახსრება მესამე და მეოთხე ნების ძვლებს შორის შედარებით თავისუფალია და სიმძიმის ძალის განაწილება მათ შორის შედარებით თანაბრად ხდება. განსხვავებულია და თავისებური ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მტევნის აღნაგობა. უპირველესად ყოვლისა თვალსაჩინოა მესამე თითის დაგრძელება, რაც ნების მესამე ძვლის დაგრძელების ხარჯზე ხდება.

ეს ძვალი დღემდე ცნობილ ნამარხ და თანამედროვე ჰიპოპოტამების შესაბამის ძვალთან შედარებით უფრო მოხდენილია და დაგრძელებული, როგორც აბსოლუტური ზომით, ისე ნების მეოთხე ძვლის სიდიდესთან შეფარდებით (ცხრ. 13). ნების მესამე ძვალი დისტალურ ნაწილში სიმეტრიულია და შესაბამისად სიმეტრიულია მესამე თითის პირველი ფალანგიც. ნების მეოთხე ძვალი და ამავე თითის პირველი ფალანგი ასიმეტრიულია, რითაც არსებითად განსხვავდება აღწერილი მესამე თითის ნების ძვლისა და ფალანგისაგან. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მტევანზე სიმეტრიის ხაზი გადის არა ნების მესამე და მეოთხე ძვლებს შორის, როგორც ეს საერთოდ ჰიპოპოტამებს ახასიათებთ, არამედ უშუალოდ ნების მესამე ძვალზე, რაც იმას ადასტურებს, რომ სიმეტრიის ღერძი გადანაცვლებულია მედიალური კიდისაკენ. ამავე დროს შეიცვალა სიმძიმის ძალთა განაწილების სურათი თითებს შორის. ცნობილი ჰიპოპოტამების და კეოძოდ თანამედროვე *H. amphibi*-ის თითებზე (მესამე, მეოთხე) სხეულის სიმძიმის თანაბარი დაწოლა მოდის. ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მეოთხე თითი საგრძნობლად განიტვირთა სიმძიმისაგან და მისი კუთვნილი სიმძიმის ნაწილი გადაეცა ნების მესამე ძვალს, ამ უკანასკნელზე დამატებითი ფასეტის განვითარების მეშვეობით (სურ. 15m), ხოლო ნაწილი ნების მეხუთე ძვალს, რასაც ხელს უწყობს ნების მეოთხე ძვლის პროქსიმალური ზედაპირის ლატერალურ კიდეზე ფასეტის სახით წარმოშობილი დამრეცი ზედაპირი (სურ. 15n). ამავე დროს ნების მეოთხე ძვალი ექცევა ნების მესამე ძვლის ლატერალური შვერილის ქვეშ, რითაც კავშირი ამ ძვლებს შორის შედარებით უფრო მჭიდრო ხდება. ამ ძვლებს შორის კავშირის გამტკიცებაზე მეტყველებს ნების მესამე ძვლის ლატერალურ ზედაპირზე უკანა დიდი ზომის ფასეტის განვითარებაც, რომლითაც ეს ძვალი ნების მეოთხე ძვალს ესახსრება. ამრიგად, ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მესამე თითის ზომა და აგებულება ნათლად მეტყველებს იმაზე, რომ ამ თითის ფუნქცია მეოთხე თითთან შედარებით გაიზარდა. ამ ნიშნით ახალქალაქის ჰიპოპოტამი თითქო მიდრეკილებას იჩენს კენტჩლიქოსნობისაკენ. გვერდითი თითები (მეორე და მეხუთე) ფუნქციონირებენ და შესაძლოა, უფრო მეტად ვიდრე თანამედროვე ჰიპოპოტამების შესაბამისი თითები. კერძოდ, ამაზე მეტყველებს ახალქალაქის ჰიპოპოტამის ნების მეორე და მეხუთე ძვლების პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირის შედარებით უკეთ განვითარება. საერთოდ თუ ნების ძვლების პროქსიმალური სასახსრე ფასეტების ფორმისა და

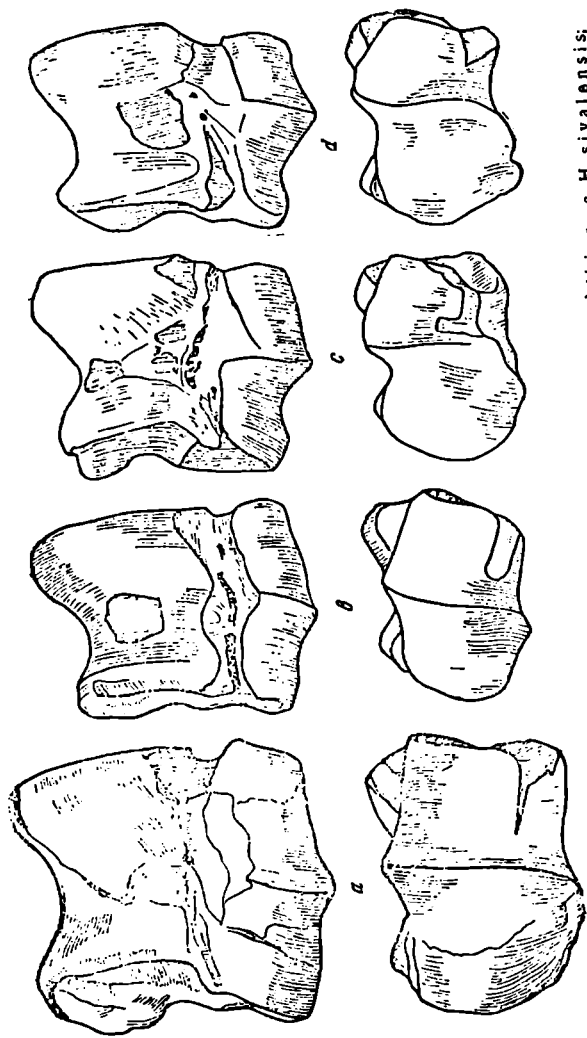
ზომის მიხედვით ვიმსჯელებთ, ახალქალაქის ჰიპოპოტამს მტევნის მოხრისა და გაშლის მეტი უნარი უნდა ჰქონოდა, ვიდრე თანამედროვე ფორმას.

ახალქალაქის ჰიპოპოტამის წინა კიდურის მტევნის თავისებური აგებულება, შესაძლოა, მოწმობს ამ ცხოველის მიერ შედარებით გაშლილი საცხოვრებელი არეების ათვისებას, ე. ი. შეგუებას არა მარტო ტენიანი, არამედ შედარებით არიდული პირობებისადმიც.

გაუგებარია, რატომ დაკარგა ახალქალაქის ჰიპოპოტამმა მიმართველი ქედი, რომელიც კარგად შეიმჩნევა ნამარხ და თანამედროვე ფორმების პირველ ფალანგზე და მისი შესაბამისი ღარი ნების მესამე ძვალზე.

Astragalus (ნომ. 18). ძვალი კარგადაა დაცული (ტაბ. XIII, 2). კოჭის პროქსიმალური ბოლო წარმოდგენილია განიერი სასახსრე ქალით, ხოლო დისტალური სასახსრე ლილვით, რომელსაც კარგად განვითარებული საგიტალური ქედი მიუყვება. ძვალი წინიდან დაახლოებით კვადრატის ფორმისაა. კოჭის სიგრძის შეფარდება მისივე სიგანესთან ისეთივეა, როგორც 1:1. ქალის მედიალური ქედი ოდნავ დაბალია ლატერალურზე. ქედებს შორის არსებული ღარი განიერია. მედიალური ქედის უკანა დაბოლოებაზე განვითარებულია დიდი ბორცვი, რომელიც ზღუდავდა დიდი წვივის უკან გადანაცვლებას. ლატერალური ქედი შეუდარებლად უფრო სქელია მედიალურზე. მთლიანად ზედა ქალი ვერტიკალური ღერძის მიმართ ოდნავ მიხრილია ლატერალურად. უკანა სასახსრე ზედაპირი ესახსრება ქუსლის ძვალს და წარმოდგენილია ამობურცული მოედნით. რომლის ზედა ნაწილი ქვედა ნაწილთან შედარებით უმნიშვნელოდ განიერია. დისტალური ბოლო განიერ ლილვს წარმოადგენს, რომელსაც შუაში მაღალი ქედი მიუყვება. ქედი ლილვს ორ თანაბარ ნაწილად ჰყოფს. წინა მხარეს ქედს ზუსტად შუა ხაზის მდებარეობა უპირავს, ხოლო უკანა მხარეს უმნიშვნელოდაა გადანაცვლებული მედიალურად. ლილვის მედიალური ნაწილი ოდნავ ამობურცულია და მას ესახსრება წინა ტერფის ნავისებრი ძვალი. ლილვის ლატერალური ნაწილი დაქანებულია და ესახსრება წინა ტერფის კუბურ ძვალს. კოჭის ლატერალურ ზედაპირზე ქუსლის ძვალთან შესასახსრებელი ორი ფასეტი მდებარეობს. ზედა ფასეტი დიდია. ხოლო ქვედა შედარებით პატარა.

ახალქალაქის ჰიპოპოტამის კოჭის ძვალი არსებითად განსხვავდება თანამედროვე და ნამარხი ჰიპოპოტამების კოჭისაგან (სურ.



სურ. 19. Astragalus—წინა და ქვედა მხები. a. *H. gergicus*; b. *H. amphibius*; c. *H. sivalensis*;
 d. *Choeropsis liberiensis*

19). განსაკუთრებით დიდი განსხვავება სივალისის ჰიპოპოტამის კოქსისაგან. რომლის აღწერასა და ილუსტრაციას იძლევა ფალკონერი (ფალკონერი, 1846). *H. sivalensis*-ს კოქი შედარებით გრძელი აქვს და ვიწრო (სურ. 19c). მისი ლატერალური ქედი ბევრად მაღალია მედიალურზე. პროქსიმალური ქალი დიდი კუთხითაა მიხრილი საგიტალური სიბრტყის მიმართ. დორზალურ ზედაპირზე, ქვედა ბოლოს, საგიტალური ქედი ძლიერ გადახრილია ლატერალურად ისე, რომ საგიტალური ქედი თითქოს პროქსიმალური ქალის ლატერალური ქედის გაგრძელებას წარმოადგენს. დორზალურ ზედაპირზე ქვედა საგიტალური ქედი შიდა მხარისაკენ არის გადახრილი. თითქმის ასეთივე განსხვავებაა ახალქალაქის ჰიპოპოტამისა და სივალისის ჰიპოპოტამის იმ სახესხვაობას შორის, რომლის აღწერას პოიერი იძლევა (პოიერი, 1950, გვ. 105).

ახალქალაქის ჰიპოპოტამი კოქის აღნაგობითა და ზომით რამდენადმე ემსგავსება ევროპის პლეისტოცენური *H. antiquus*-ის კოქსს, თუმცა ამ უკანასკნელს მედიალური სიგრძე გაცილებით მეტი აქვს დისტალურ სიგანეზე. ახალქალაქის ჰიპოპოტამს კი პირიქით დისტალური სიგანე უფრო მეტი აქვს მედიალურ სიგრძეზე (ცხრ. 18). ამ ნიშნით (მედიალური სიგრძის შეფარდება დისტალურ სიგანესთან) ახალქალაქის ჰიპოპოტამი განსხვავდება ყველა დღემდე ცნობილ ნამარხი და თანამედროვე ჰიპოპოტამებისაგან, გარდა ისუარის ჰიპოპოტამისა.

კოქის ზომითა და აღნაგობით ახალქალაქის ჰიპოპოტამი განსხვავდება თანამედროვე *H. amphibius*-ისა და *Ch. liberiensis*-ისაგან იმდენად, რომ მათი იდენტურობა საკვებით გამოორიციხულია.

ამრიგად, ახალქალაქის ჰიპოპოტამი კილურის ძვლების აღნაგობითა და ზომით არსებითად განსხვავდება დღემდე ცნობილი ნამარხი და თანამედროვე ჰიპოპოტამებისაგან. განსხვავება იმდენად თვალსაჩინოა, რომ ჩვენ მიზანშეწონილად ვცანით გამოგვეყო ის ახალ სახედ (ვეკუა, 1959).

ზოგადი შენიშვნები. ნამარხი ჰიპოპოტამების უძველესი ნაშთები ცნობილია სივალისის (ინდოეთი) ქვედა პლიოცენური ასაკის შრეებიდან (შტრომერი, 1914; ვებერი, 1928; ფალკონერი, 1849 და სხვა). უკანასკნელ ხანებში არსებობს სივალისის შრეების გაახალგაზრდავების (პლეისტოცენი) ტენდენცია, რის შესაბა-

მისად ამ შრეებიდან აღწერილ ჰიპოპროტამებს ქვედა პლეისტოცენად საზღვრავენ (პოიერი. 1950; მისონე. 1952). თუ ამ მოსაზრებას მივიღებთ, მაშინ ჰიპოპროტამების უძველეს წარმომადგენლად უნდა ჩაითვალოს იტალიის შიპოლიოცენური ასაკის ლიგნითიანი შრეებიდან აღწერილი *H. pantauelli* (აირაგი. 1922; მისონე. 1952). განსაკუთრებით ბევრია ჰიპოპროტამის ნაშთები როგორც აზიის, ისე ევროპისა და აფრიკის ტერიტორიების პლეისტოცენურ ნალექებში.

დღეისათვის აღწერილია ჰიპოპროტამების 30-ზე მეტი ფორმა, რომელთა დიდი უმრავლესობა პლეისტოცენურ ნალექებშია დადგენილი (მისონე, 1952). მიუხედავად იმისა, რომ ბევრი გამოკვლევა აოსებობს ნამარხი და თანამედროვე ჰიპოპროტამების შესახებ, დღემდე არაა, სამწუხაროდ, შესწავლილი მათი ფილოგენეზისური განვითარების გზები: პლიოცენური და თანამედროვე, ნამარხი და თანამედროვე, აზიის, აფრიკისა და ევროპის ჰიპოპროტამების ურთიერთდამოკიდებულების საკითხები.

საყოველთაოდ აღიარებული შეხედულების მიხედვით ჰიპოპროტამების წინაპრად ანთრაკოთერიუმებს თვლიან (Laverat, 1955), თუმცა ზოგიერთ ავტორს მიაჩნია, რომ მათი წინაპარი შეიძლება ყოფილიყო *Choeromorus*-ი (შტრომერი. 1914; ვებერი, 1928). დღემდე არაა ასევე მოწესრიგებული ჰიპოპროტამების ოჯახის სისტემატიკა. ამ ცხოველების სისტემატიკა ძირითადად ეყრდნობა ქვედა საკრელი კბილების რიცხვს. ამ ნიშნის მიხედვით აზიის ნამარხი ჰიპოპროტამები ექვსსაკრელკბილიანების (*Hexaprotodon*) ჯგუფს შეადგენს, ხოლო ევროპის ნამარხი ფორმები ოთხსაკრელკბილიანებისას (*Tetraprotodon*). აფრიკის თანამედროვე *H. amphibius*-ს ოთხი საკრელი კბილი აქვს, ხოლო *Ch. liberiensis*-ს ორი (*Diplotodon*). უთუოდ, ეს ნიშანი უდევს საფუძვლად სიმპსონის კლასიფიკაციას (სიმპსონი, 1945), რომლის მიხედვით ჰიპოპროტამების ოჯახში სამი გვარია გაერთიანებული: *Hexaprotodon* (აზია), *Hippopotamus* (აფრიკა, ევროპა, აზია) და *Choeropsis* (აფრიკა).

სიმპსონის კლასიფიკაციის ნაკლი იმაში მდგომარეობს, რომ მასში არაა გათვალისწინებული ინდოეთის ტერიტორიაზე დადგენილი ოთხსაკრელკბილიანი *H. (Tetraprotodon) palaeindicus* (პო-

ნების II ძვალი

ზომები მმ-ში	<i>H. amphibius</i>			
	<i>H. georgicus</i> ახალქალაქი	<i>H. sivalensis</i> ჰოევი, 1950	<i>H. amphibius</i> თანამედროვე, ჰოევი, 1950	<i>Ch. liberiensis</i> თანამედროვე, ჰოევი, 1950
უდიდესი სიგრძე	130	145	130, 130	60
პროქსიმალური სიგანე	48	29	35, 38	ca. 17
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	50	43	43, 40	17
სიგანე დიაფიზის შუა ნაწილში	43	21	36, 39	17
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	32	25	24, 28	11
დისტალური სიგანე	52	38	38, 41	20
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	40	37	37, 41	18

ცხრილი 13

ნების III ძვალი

ზომები მმ-ში	<i>H. georgicus</i> , ახალქალაქიდან	<i>H. antiquus</i> Des., ობეჰაიმიდან, კუ- სი, 1957	<i>H. amphibius</i>					
			კუკი, 1957	მოსკოვის სახ. უნივერსიტეტის მუზეუმი	ბოლოგის ინსტიტუტი (ლენინგრადი) № 24305	ბოლოგის ინსტიტუტი (ლენინგრადი) № 2477	ბოლოგის ინსტიტუტი (ლენინგრადი) № 1444	თბილისის ზოოპარკის კოლექცია
ძელის მთლიანი სიგრძე	170,4	159—160	163	146	148,5	139	151,2	—
პროქსიმალური ბოლოს სიგანე	03,2	—	28	04	48,8	48,8	45,2	—
დისტალური ბოლოს სიგანე	50,1	47—48	50	49	43	41	39,7	—
III სიგრძისა შუაფარდება III სიგრძესთან	120,8	113,4	114,8	—	113,8	114	115,8	114,5

იერი, 1950) და ევროპის ექვსსაქრელპილიანი ფორმები: *H. pantanelli* და *H. antiquus quasihexaprotodon* (დერანიავალა, 1951; მისონე, 1952). ეს უკანასკნელი ფორმა შედარებით გვიანაა დადგენილი და სიმპსონის კლასიფიკაციაში ვერც მოხვედებოდა.

სამწუხაროდ, ჩვენ არა გვაქვს საშუალება ზუსტად დავადგინოთ. თუ რომელ გვარს ეკუთვნის ახალქალაქის ჰიპოპოტამი, მაგრამ

ნების IV ძვალი

ცხრილი 14

ზომები მმ-ში	<i>H. georgicus</i> ახალქალაქიდან	<i>H. antiquus</i> Des. ობერპაიმიდან კუსი, 1957	<i>H. sivalensis</i> subsp. პოეფი, 1950	კუსი, 1957	<i>H. amphibius</i> L.		
					ზოლოფის ინსტ. (ლენინგრადი) № 1444	ზოლოფის ინსტ. (ლენინგრადი) № 24577	ზოლოფის ინსტ. (ლენინგრადი) № 4305
ძვლის მთლიანი სიგრძე	141	141	—	142	130.6	122	130.5
პროქსიმალური ბოლოს სიგანე	61	55	—	59	46.8	45.5—48	51
დისტალური ბოლოს სიგანე	50	46	—	48	40.8	39—39.8	45
დიაფიზის უძცირესი სიგანე	46.2	—	35	—	35.5	39	41.4

ცხრილი 15

ნების V ძვალი

ზომები მმ-ში	<i>H. georgicus</i> ახალქალაქი	<i>H. antiquus</i> ობერპაიმი. კუსი 1957	<i>H. amphibius</i> თანანდროვი, კუსი, 1957	<i>H. amphibius</i> № 24305 ზოლოფ. ინსტ.
ძვლის უდიდესი სიგრძე	110	106	105	110
პროქსიმალური სიგანე	50	43	41	36.3
დისტალური სიგანე	54	39	39	48.7

კიდურის ძვლების საერთო აგებულებისა და ზომების მიხედვით შესაძლებლად მიგვაჩნია იგი *Hippopotamus* ს (ფართო გაგებით) მიეკუთვნოთ.

საბჭოთა კავშირის ტერიტორიიდან ახალქალაქი ერთადერთი ადგილსაპოვებელია, საიდანაც ცნობილია ჰიპოპოტამის უტყუარი ნაშთები. საქართველოს ტერიტორიაზე ჰიპოპოტამს მხოლოდ წინა აზიიდან შეეძლო მოხვედრილიყო. ამ მოსაზრებას ისიც ადასტურებს, რომ სირიისა და მესოპოტამიის პლეისტოცენურ ნალექებში ჰიპოპოტამის ნაშთები იშვიათობას არ წარმოადგენს (გაროდი, 1937; ბეიტი, 1937).

მესამე თითის I ფალანგი

ზომები მმ-ში	<i>H. georgicus</i> ახალქალაქი	<i>H. sivalensis</i> subsp. ჰოეზი, 1950	<i>H. antiquus</i> Des. კუსი, 1957	<i>H. hipponeusis</i> შტრომეი, 1914	<i>H. amphibius</i> თანამედროვე			<i>Ch. libericensis</i> ჰოეზი, 1950
					ჰოეზი, 1950	მსკოვის უნივერსიტეტის ექსპონატი	ზოოლოგიის ინ-ტი, II-3	
ფალანგის სიგრძე	69	62	60	—	67:69	69	59—64.6	43
პროქსიმალური სიგანე	58	40	48	35	51:54	52.5	44—47.3	27
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	13	30	—	—	41:43	44	33—36.5	19
დისტალური სიგანე	51	33	42	—	45:46	42.5	37.5—41.1	23
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	22.9	21	—	—	26:32	36.5	21.2—25.4	14
დიაფიზის უმცირესი სიგანე	42	31	—	—	39:43	42.5	32—35	21

მეოთხე თითის I ფალანგი

ზომები მმ-ში	<i>H. georgicus</i> ახალქალაქი	<i>H. sivalensis</i> subsp. ჰოეზი, 1950	<i>H. amphibius</i> -თანამედროვე				<i>Ch. libericensis</i> ჰოეზი, 1950
			ჰოეზი, 1950	მსკოვის უნივერსიტეტის ექსპონატი	ზოოლოგიის ინ-ტი II-3		
ფალანგის სიგრძე	69	62	67:69	70	57.6—62.6	43	
პროქსიმალური სიგრძე	53.2	40	51:54	56	41.6—47.8	27	
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	44.5	30	41:43	46	33.9—37	19	
დისტალური სიგანე	50	33	45:46	43.5	36.5—41.5	23	
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	34.7	21	26:32	26	22.7—26.3	14	
დიაფიზის უმცირესი სიგანე	42.5	31	39:43	47	32—36	21	

ჰიპოპოტამი ცხოვრების ნირის თავისებურების წყალობით ფიზიკო-გეოგრაფიული გარემოს კარგ მჩვენებლად ითვლება. თანამედროვე ჰიპოპოტამების ერთი წარმომადგენელი (*H. amphibi*) წყლის მოყვარული ცხოველია და ხმელეთზე იშვიათად ამოდის: მეორე — ცნობილი ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამის სახელწოდებით (*Ch. liberiensis*), ძირითადად ხმელეთზე ცხოვრობს, აუზის სანაპირო ზოლში. ჩვენი აზრით, ახალქალაქის ჰიპოპოტამი ლიბერიის ფორმის მსგავსად ძირითადად ხმელეთზე ცხოვრებას უნდა ყოფილიყო შეგუებული. შეიძლება ვიფიქროთ, რომ ის სხვა ჰიპოპოტამებზე უკეთ გრძნობდა თავს შედარებით მშრალი, თუმცა, რა თქმა უნდა, თბილი ჰაერის პირობებში.

ოჯახი Cervidae Gray, 1821

გვარი Orthogonoceros Kahlke, 1952

Orthogonoceros aff. *verticoris* Dawk.

ტაბ. XIV—XVII.

მ ა ს ა ლ ა. 5 ზედა საძირე კბილების რაგ. — ზოლირებული ზედა საძირე კბილები — 17 ეგზ., ქვედა ყბა — 2 ეგზ., ქვედა ყბის ფრაგმენტი, იზოლირებული ქვედა საძირე კბილები — 35 ეგზ., ბეჭის ფრაგმენტი — 4 ეგზ., მხრის დისტალური პოლო — 31 ეგზ., სხივის 16 ზედა და 17 ქვედა ბოლოება. იდაყვის ორი ფრაგმენტი, მენჯის ფრაგმენტი — 6 ეგზ., ბარაყა — 4 ეგზ., კვირისთავი — 2 ეგზ., დიდი წვერის ძვალი — 35 ეგზ., უკუ — 35 ეგზ., ქუსლის ძვალი — 54 ეგზ., ნების ძვალი — 45 ეგზ., ტერფის ძვალი — 42 ეგზ., მაჯის ძვლები — 5 ეგზ., წინა ტერფის ძვლები — 3 ეგზ., პირველი ფალანგი — 13 ეგზ., მეორე ფალანგი — 14 ეგზ., მესამე ფალანგი — 16 ეგზ.

აღწერა და შედარება. ზედა საძირე კბილების რაგა (ნომ. 492, ტაბ. XII, 1). კბილები საშუალოზე ძლიერ მოცვეთილია. P² თითქმის ოვალურია. წინა კიდე მომრგვალებული აქვს, ხოლო უკანა ბრტყელი, მედიალური მომრგვალებული ზედაპირი ორად იყოფა კარგად გამოსახული ვერტიკალური ღარით, ლატერალურა ზედაპირის უკანა დიდი ნაწილი თითქმის ბრტყელია. ოდნავი ჩახნექით შუაში. წინა ნახევარი წარმოადგენს ღრმა ღარს, რომელიც ორ რადიალურად გაშლილ ქედებს შორისაა მოთავსებული. P¹ თითქმის სწორკუთხედის ფორმისაა, რომლის ლინგვალური ზედაპირი მომრგვალებულია. ამ ზედაპირზე, განსხვავებით აღწერილი

კბილისაგან. ვერტიკალური ღარი ოდნავ ეტყობა. კბილს ლაბიალური ზედაპირი მეორე პრემოლარის მსგავსი აქვს. P¹ შედარებით მოკლეა და განიერი. ლინგვალური ზედაპირი მომრგვალებულია და ვერტიკალური ღარი თითქმის არ შეინიშნება, ლაბიალური ზედაპირის შუა ნაწილში განვითარებულია ვერტიკალური ქედი, რომლის წინ და უკან ვერტიკალური ღარებია მოთავსებული. კბილის წინა და უკანა კიდეებზე მინანქრის ნაოქების სახით ზომიერად განვითარებული ქედებია წარმოდგენილი. M¹ კვადრატული ფორმისაა. კბილის წინა ნახევარი ოდნავ მეტადაა გამოშვებული ლინგვალურად ვიდრე უკანა. ნახევარმთვარისებური მარკები ერთმანეთისაგან გამოცალკევებულია. ლინგვალური ზედაპირის ფუძეში კბილის წინა და უკანა ნახევრებს შორის საყელო სუსტადაა გამოსახული, ხოლო სვეტი მაღალია და ქმნის ცვეთის ზედაპირს პატარა წრის სახით. M² შედარებით უფრო დიდი ზომისაა (ცხრ. 19). წინა და უკანა ნახევარმთვარეები ერთმანეთს უერთდებიან ვიწრო ყელით და იხსნებიან კბილის ლინგვალურ უბეში. საყელო სუსტადაა განვითარებული, ხოლო სვეტი შედარებით კარგად და მას გააჩნია ცვეთის ზედაპირი. M³ აღნაგობით თითქმის არ განსხვავდება წინა მოლარისაგან. ოდნავ მეტია განსხვავება წინა და უკანა ნახევრების სიგანეში. გარდა ამისა, შიდა ზედაპირზე საყელო უკეთაა განვითარებული. სამაგიეროდ სვეტი შედარებით პატარაა და გაორებული. ახალქალაქის ირმის სხვა ზედა საძირე კბილების ნიმუშები თითქმის არაფრით განსხვავდება უკვე აღწერილი კბილებისაგან. გამონაკლისს შეადგენს ოდნავ განსხვავებული ერთი ზედა მეორე მოლარი (ნიმ. 227), რომელსაც ლინგვალურ ზედაპირზე კბილის ნახევრებს შორის განიერი და მაღალი სვეტი აქვს, ხოლო მის ლატერალურად უბის სიღრმეში კიდევ ერთი მაღალი სვეტია განვითარებული.

საერთოდ ახალქალაქის ირმის ზედა საძირე კბილებს საყელო შედარებით სუსტად აქვს განვითარებული, ხოლო დამატებითი სვეტი გაცილებით უკეთ, რაც უმეტეს შემთხვევაში აპირობებს კბილის მოცვეთის უკანასკნელ სტადიაზე დამატებითი საღეჭი ზედაპირის შექმნას. ახალქალაქის ირემი ზედა საძირე კბილების აღნაგობის მიხედვით ახლო დგას კეთილშობილ და გიგანტურ ირმებთან და მკვეთრად განსხვავდება ლოსისაგან. ლოსის მესამე მოლარის უკანა ლაბიალური კიდე განიერ ნაოქს აკეთებს, რომელიც წინაა გადახრილი და ქმნის კბილის თითქმის მეორე კედელს. ამ ნიშანს აღნიშნავს სოკოლოვიც (სოკოლოვი, 1959, გვ. 240). იმავე კბილს წინა

ლაბიალურ კიდეზე გააჩნია ლინგვალურად მიხრილი კიდევ ერთი პატარა ნაოჭი. კბილის ლინგვალური სიგრძე ლოსს საგრძნობლად ნაკლები აქვს ლაბიალურ სიგრძეზე, ახალქალაქის ნიმუშზე კი ეს განსხვავება შედარებით მცირეა. მოლარების ლინგვალურ ზედაპირზე ლოსს დამატებითი სვეტი ან სულ არა აქვს ან ძლიერ პატარა აქვს. აღწერის დროს ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ სვეტი მუდამ ახლავს ახალქალაქის ირმის მოლარს.

ზედა საძირე კბილების აღნაგობით ახალქალაქის ირემი ძლიერ ემსგავსება ზოოლ. ინსტიტუტში (ლენ-დი) დაცული გიგანტური ირმების შესაბამის კბილებს, მაგრამ ჩამორჩება მათ ზომით (ცხრ. 19). შედარებით მსგავსივე ზედა საძირე კბილები ახასიათებს კეთილშობილ ირემს (*Cervus elaphus*), მაგრამ ამ ფორმას საყელო და დამატებითი სვეტი თითქმის სულ არა აქვს ან მხოლოდ ოდნავ ეტყობა.

Mandibula (ნიმ. 491). წარმოდგენილია ქვედა ყბის მარჯვენა ტოტით (ტაბ. XIV, 2), რომელსაც მომტვრეული აქვს საჭრელი ნაწილი და აღმავალი შტო. ყბაზე შემორჩენილია საშუალოდ მოცვეთილი საძირე კბილები, მეორე პრემოლარის გამოკლებით, რომლის ალვეოლი დაზიანებულია. ყბის ორალური და ლინგვალური ზედაპირები ამობურცულია, როგორც ეს საერთოდ ახასიათებს გიგანტურ ირმებს. ყბის სისქის (M_3 -ს დონეზე) შეფარდება მის სიმალესთან იძლევა 71.4%-ს. კეთილშობილ ირემს ყბის ორივე ზედაპირი თითქმის ბრტყელი აქვს და ზემოთ გამოთვლილი ინდექსი თითქმის არასოდეს არ აღემატება 60-ს. ახალქალაქის ირმის ქვედა ყბის ქვედა კიდე მესამე მოლარის დონეზე ოდნავ შეზნეჭილია. P_3 -ის ლინგვალური ზედაპირი ამობურცულია. კბილის ლაბიალური ზედაპირი ოთხი ფრთითაა წარმოდგენილი. მათგან ერთი განცალკევებულადაა მოთავსებული და კბილის მთლიანი წინა ნახევარზე უკავია, ხოლო სამ დანარჩენს — კბილის უკანა ნახევარი. ზუსტად ასეთივე აღნაგობა აქვს ზუსენბორნიდან დადგენილ *Orthogonoceros verticornis*-ს, რომლის აღწერასა და სქემატურ გამოსახულებას კალკე იძლევა (კალკე, 1956). P_4 , შედარებით წინა პრემოლართან გრძელია. ლინგვალური ზედაპირი გამობურცულია. კბილის გარეთა უკანა კიდეზე გვირგვინის ფუძეში პატარა ბორცვაკია განვითარებული. ორალური ზედაპირი სამი ფრთითაა წარმოდგენილი. წინა ფრთა არაა დატოტვილი. შუალედური ფრთა ოდნავ განიერია. უკანა ფრთა თითქმის სწორი კუთხით გადახრილია წინა

კიდისავენ და ქმნის გრძელ ნისკარტისებრ წანაზარდს, რომელიც შუალედურ ფრთას ეკვრის. სრულიად განსხვავებული აქვს ეს კბილი ლოსს. რომელსაც გარე უკანა კიდესთან კარგად განვითარებული გამოცალკევებული მარყუეი გააჩნია. განსხვავებული აქვს ეს კბილი კალკეს მიერ აღწერილ *U. verticornis*-ს. რომლის ლაბიალური კიდე ოთხი ფრთისაგან შედგება. M_1 სწორკუთხედის ფორმისაა. დაბალი გვირგვინით. წინა და უკანა ნახევრების გარეთა წიბოები ოდნავ ირიბადაა განლაგებული. ნახევრებს შორის, ლინგვალურ ზედაპირზე. მოთავსებულია კარგად განვითარებული დამატებითი სვეტი. M_2 აღნაგობით მსგავსია უკვე აღწერილი მოლარის. დამატებითი სვეტი შედარებით პატარაა, მაგრამ ცვეთის ზედაპირი კარგად ეტყობა. M_3 -ის ნახევრებს შორის სვეტი არის. მაგრამ სალექ ზედაპირს ვერ წვდება. უკანა ნახევარმთვარე გარეთა უბეში იხსნება. ქუსლი კარგადაა განვითარებული და ქმნის ნისკარტისებრ კაუქს, რომელიც მარყუეად არაა შეკრული.

კბილების აღნაგობისა და ზომის მიხედვით (ცხრ. 56) ასალქს-ლაქის ირემი ძლიერ ახლო დგას გიგანტურ ფორმებთან და მათ შორის ყველაზე მეტად *U. verticornis*-ს უახლოვდება. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ირემების კბილების აგებულება, განსაკუთრებით კი პრემოლარებისა. საერთოდ ხასიათდება ინდივიდუალური და ასაკობრივი ცვლილებების მრავალფეროვნებით, რაც გვაიძულებს დიდი სიფრთხილით მოვეყიდოთ მათი ამა თუ იმ სახისადმი მიკუთვნებას.

Scapula (5 ეგზ.). ბეჭი წარმოდგენილია მხოლოდ სასახსრე ზედაპირით. სასახსრე ფოსო წრიულია. ბეჭის ბორცვი ძლიერ განვითარებულია. ნისკაოტისებური მორჩი (processus coracoidens) ოდნავ ემჩნევა.

Humerus (31 ეგზ.). მხრის ძვალი მხოლოდ დისტალური ბოლოთია წარმოდგენილი. რამდენიმე ნიმუშს შერჩენილი აქვს დიაფიზის დიდი ნაწილი. დიაფიზის ზედა ნაწილი გვერდებში შებრტყელებულია. დელტოიდური ხორკლი, რომელსაც დელტოიდური კუნთი ემაგრება, კარგადაა განვითარებული. დელტოიდური ხორკლიდან დიაფიზის წინა კიდისავენ მიემართება crista humeri, რომელიც დიაფიზის შუა ნაწილში თითქმის ქრება. სასახსრე ჭალი განიერია. საგიტალური ღარი საკმაოდ ღრმაა განსხვავებით საერთოდ ირემებისაგან. ქედი მახვილია და ზედა ნაწილში მიხრილია ლატერალურად. ეს ნიშანი დამახასიათებელია ლოსისა და გიგანტური

არმებისათვის. კალზედა გვირგვინოვანი ფოსო ღრმაა და საგიტალური ქედით გაყოფილია ორ ნაწილად. ჩერსკის მიხედვით ფოსოს ეს ქედი მხრის ძვალზე მხოლოდ გიგანტურ ირმებს ახასიათებს (ჩერსკი, 1891, გვ. 335). *Fossa olecrani* ღრმაა და ვიწრო. გამშლელი ლატერალური როკი შედარებით ზომიერი სიდიდისაა, ხოლო მომხრელი მედიალური დიდია და ოდნავ მიხრილი ლატერალურად. ქადის მედიალური ზედაპირი თითქმის ბრტყელია. ლატერალურ ზედაპირზე პოთავსებულია ღრმა საიოგე ფოსო, რომლის ზემოთ მოზრდილი ბორცვია განვითარებული.

ახალქალაქის ირმის მხრის ძვლის ქვედა ბოლოს სიგანე (მმ-ში) — 77—86; ლატერალური ლილვის დიამეტრი — 36—41; მედიალური ლილვის დიამეტრი — 54—62; საგიტალური ღარის დიამეტრი — 39—46.

Ulna (2 ეგზ.). წარმოდგენილია უმნიშვნელო ფრაგმენტებით. რის გამოც აღწერა არ ხერხდება. ზომებისა და შემორჩენილი სასახსრე ფასეტების ფორმის მიხედვით გიგანტურ ირემს უნდა ეკუთვნოდეს.

Radius (33 ეგზ.). მასალაში წარმოდგენილია სხივის ორი მთლიანი ძვალი, 16 ზედა და 17 ქვედა ბოლო. შესადარებლად გამოვიყენეთ გიგანტური და კეთილშობილი ირმებისა და ლოსის სხივის ძვალი. ახალქალაქის ირმის სხივის ძვალი გვერდებზე შებრტყელებულია. პროქსიმალური სასახსრე ზედაპირი თითქმის არაფრით განსხვავდება კეთილშობილი ირმების სასახსრე ზედაპირისაგან. განსხვავება კეთილშობილი ირმისა და ლოსის სხივისაგან კარგად შეიმჩნევა დისტალური ბოლოს აღნაგობაში. ახალქალაქის ირემს სხივის დიაფიზის ქვედა ნაწილში გააჩნია განიერი და ღრმა სამყესე ღარი, რომელსაც თითქმის მთლიანად უჭირავს დორზალური ზედაპირი. ღარი ორივე მხარეს შემოსაზღვრულია კარგად განვითარებული მაღალი ქედით. გიგანტური ირმის სხივს (ზოოლ. ინსტ-ტი, ნიმ. 15139) მსგავსივე ღარი აქვს სხივის დიაფიზზე. ამ ნიშნით გიგანტურ ირმებთან ახლოს დგას კეთილშობილი ირემი. ხოლო ლოსს ღარი და ქედები ძლიერ სუსტადა აქვს განვითარებული. აღწერილი ღარის მედიალურად არის კიდევ ერთი პატარა სამყესე ღარი, რომელიც ოდნავ ირიბად მდებარეობს. ეს ღარი ზომიერი სიდიდის აქვს გიგანტური ირმის სხივს, ხოლო კეთილშობილ ირემსა და ლოსს მხოლოდ ოდნავ შეემჩნევათ. სხივის აღნაგობის მიხედვით ახალქალაქის ირემი უთუოდ გიგანტურ ირემს უახლოვდება, მხოლოდ ჩამორჩება მას ზომე-

ბით. ზომების მიხედვით ახალქალაქის ირემთან ახლო დგას ლოსი. რომლისგანაც ის სამაგიეროდ ძლიერ განსხვავდება აღნაგობით.

ახალქალაქის ირმის სხივის ძვლის ზომები (მმ-ში): ძვლის უდიდესი სიგრძე — 334—358; პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 72—92; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 40—47; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 41—50; დისტალური უდიდესი სიგანე—71—80; იქვე წინა-უკანა დიამეტრი — 55—60.

Pelvis (6 ეგზ.). მენჯის ძვალი უმნიშვნელო ფრაგმენტითაა წარმოდგენილი. უკეთ დაცულ ეგზემპლარს (ნიმ. 940) შემორჩენილი აქვს ტაბუხის დაუზიანებელი ბუდე. ტაბუხის ბუდე ღრმაა და წრიული, ოდნავ გახსნილი უკანა კილით. ბუდეს ფუძეში განვითარებული აქვს ფართე ჩაღრმავება, რომელიც განიერი ღარით იხსნება. ბარძაყის სწორი კუნთის მისამაგრებელი ფოსო პატარაა და ვიწრო.

Femur (4 ეგზ.). ბარძაყის ძვალი ჩვენ კოლექციაში წარმოდგენილია ორი ბოლოებ მომტვრეული დიაფიზით, ერთი დაზიანებული პროქსიმალური ბოლოთი და ერთი დისტალური ნაწილით. ბარძაყის თავზე შუა ადგილას მოთავსებულია პატარა fovea capitis, სადაც იოგები ემაგრება. დიდი ციბრუტი მომტვრეულია. Fossa trochanterica ღრმაა. მცირე ციბრუტი მოზრდილი ბორცვის სახითაა წარმოდგენილი. ლატერალურ ზედაპირზე კუნთის მისამაგრებელი ხორკლიანობა შეიმჩნევა. ბარძაყის დიაფიზი ცილინდრული ფორმისაა ოდნავ ოვალური. უკანა ზედაპირზე დიაფიზს მთელ სიგრძეზე მახვილი ქედი მიუყვება. დიაფიზი საგრძნობლადაა გამოზინეკილი დორზალურად. დიაფიზის ქვედა ნაწილში უკანა-მედიალურ კიდეზე განვითარებულია კუნთის მისამაგრებელი მოზრდილი ხორკლი. ხოლო ლატერალურ კიდეზე პლანტარული ფოსო. დისტალური ბოლო სასახსრე კალს წარმოადგენს. წინა დისტალური ზედაპირი ღრმა; ორივე მხარეს მაღალი ქედებით შემოფარგლული ღარითაა წარმოდგენილი. ეს ღარი წინა კიდეზე თანდათან გადადის დიაფიზში და ქრება. მსგავსივე აღნაგობა აქვს გიგანტურ ირემს. ლოსს, კეთილშობილ და ბინაგადის ირემებს კალის ღარი დიაფიზის დასაწყისში მოზრდილი ჩაღრმავებით უთავდებათ, რომელიც უთუოდ, ზღუდავს კვირისთავის ზემოთ გადაადგილებას. ახალქალაქის ირმის ბარძაყი განსხვავდება ლოსისა და კეთილშობილი ირმისაგან დიაფიზის მომრგვალებული ფორმითაც. გიგანტურსა და ახალქალა-

ქის ირმებს დიაფიზი, განსაკუთრებით, დისტალურ ნაწილში, გვერდებზე ოდნავ შებრტყელებული აქვთ.

ახალქალაქის ირმის ბარძაყის ძვლის ზომები (მმ-ში): პროქსიმალური სასახსრე თავის დიამეტრი — 48—55; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 32—39; დისტალური ბოლოს სიგანე როკებზე — 90.

Tibia (35 ეგზ.). წვივის მხოლოდ ერთი ძვალი გვაქვს მთლიანი, ორი ძლიერ დაზიანებული ზედა სასახსრე ბოლო, ხოლო 32 ნიმუში დისტალურ სასახსრე ბოლოს წარმოადგენს. ახალქალაქის ირმის წვივისათვის დამახასიათებელია განსაკუთრებული მოხდენილობა. წვივის დიაფიზი ოდნავ გაღუნულია. პროქსიმალურ ბოლოში კარგადაა განვითარებული მედიალური და ლატერალური როკები. როკთაშორისი შემადღება ძლიერ რელიეფურადაა გამოსახული. წვივის ქედი მაღალია და შედარებით მოკლე, ოდნავ ლატერალურად გადახრილი. დისტალური ბოლო შედარებით ოთხკუთხედის ფორმისაა. ლატერალური გოჯის უკანა ფასეტი სავარძლის ფორმისაა, რომელსაც უკანა მხარეს მაღალი მორჩი ეკვრის, ხოლო გარეთა კიდე გაშლილია. მსგავსივე ფასეტი აქვს გიგანტურ ირემს. კეთილშობილი ირემისა და ლოსის იგივე ფასეტი უკანა და გარეთა კიდეებზე ამალღებული მორჩების არსებობის გამო უნაგირის ფორმას იღებს.

ახალქალაქის ირმის დიდი წვივის ძვლის უდიდესი სიგრძე (მმ-ში) — 440; მისივე პროქსიმალური ბოლოს სიგანე — 92; დიაფიზის უმცირესი სიგანე — 39—47; დისტალური სიგანე — 63—75.

Astragalus (35 ეგზ.). კოჭების უმრავლესობა დაუზიანებელია. აღნაგობით მკვეთრად განსხვავდება ახალქალაქის ძროხის კოჭისაგან. უკანა ზედაპირზე მედიალურ კიდესთან არსებული სკაფოიდალური ჩაღრმავება სუსტადაა გამოსახული (ტაბ. XVII, 5) ისევე, როგორც საერთოდ ირმებში. უკანა სასახსრე ზედაპირი, მედიალურ კიდესთან შედარებით, ირმებს ოდნავ შევიწროვებული აქვთ, მაგრამ არა ისე ძლიერ, როგორც ძროხებს. კუბოიდალური ნაქდვეი ძლიერ სუსტადაა გამოსახული. მედიალურ ზედაპირზე განმასხვავებელ ნიშნად შეიძლება ჩათვალოს ზედა ბორცვის სიდიდე, რომელიც ძლიერ განვითარებულია ლოსის კოჭზე, ხოლო სუსტად კეთილშობილსა და გიგანტური ირმის კოჭებზე. ლატერალურ ზედაპირზე ქუსლის ძვალთან შესასახსრებელი დისტალური ფასეტი ოდნავ დაქანებულია უკან და შედარებით პატარა ზომისაა (ტაბ. XVII, 6). ახალქალაქის ირემი კოჭის სიდიდით განსხვავდება კეთილშობილი ირმი-

საგან. ის უფრო პატარაა გიგანტურ ირემზე და ახლო დგას ლოსთან, თუმცა აღნაგობის მიხედვით მათ შორის არსებითი განსხვავებაა.

ახალქალაქის ირმის კოკის ზომები (მმ-ში): კოკის მედიალური სიგრძე — 70—75; მისივე ლატერალური სიგრძე — 70—80; პროქსიმალური სიგანე — 45—53; დისტალური სიგანე — 45—51.

Calcaneus (54 ეგზ.). ქუსლის ძვლის ნიმუშების დიდი ნაწილი ვოაგმენტულია, მაგრამ 21 ნიმუში შედარებით კარგადაა დაცული (ტაბ. XVII, 9—12). ქუსლის დიაფიზი სქელია და მასიური. დიაფიზის წინა და უკანა ზედაპირები თითქმის თანატოლი სისქისაა. კეთილშობილ ირემსა და ლოსს ქუსლის დიაფიზის წინა ზედაპირი პლიერ ვიწრო აქვთ, უკანა კი შედარებით განიერი. ქვედა ფასეტი, რომლითაც ქუსლი სკაფოკუბოიდუმს ესახსრება ვიწრო აქვს და გრძელი. უკანა ნაწილში ფასეტი მხოლოდ ოდნავ იხრება მედიალურად.

კეთილშობილ ირემსა და ლოსს ეს ფასეტი უკანა ნაწილში მკვეთრად დახრილი აქვთ მედიალურად. ამის გამო კოკის შესასახსრი წინა-ქვედა ფასეტი უშუალოდ ეკვრის მის მიმართ მართობულად მდებარე უკანა პატარა ფასეტს. გიგანტური ირემების კოკზე ისევე, როგორც ახალქალაქის ირმის კოკზე, აღნიშნული უკანა ფასეტი უმრავლეს შემთხვევაში არაა წარმოდგენილი, ხოლო გამოწვევის შემთხვევაში არის. თუმცა უმნიშვნელო ზომისა.

ქუსლის ძვლის უდიდესი სიგრძე (მმ-ში): — 143—159; ქვედა პოლუს უდიდესი სიმაღლე — 56—63.

Scaphocuboideum (24 ეგზ.). ამ ძვლის გარჩევა ირემების სხვადასხვა წარმომადგენლებს შორის ძნელია, მაგრამ არის ერთი ნიშანი, რომლის მიხედვით ახალქალაქის ირემი არსებითად განსხვავდება ლოსისაგან, კეთილშობილი და კანადის ირემებისაგან. სახელდობრ, სკაფოიდალური მორჩი ახალქალაქის ირემს მახვილი აქვს და ძლიერ მაღალი, ხოლო ქუსლის ძვალთან შესასახსრი ფასეტისა და კოკის შესასახსრი ლატერალური ფასეტების შერწყმის ამალღება (კუბოიდალური მორჩი) შედარებით დაბალი (ტაბ. XVII, 1, 4). სწავობა სკაფოიდალური და კუბოიდალური მორჩების სიმაღლეებს შორის საგრძნობლად დიდია. ასეთივე აღნაგობა აქვს გიგანტური ირემებისა და ძროხის სკაფოკუბოიდუმს.

კეთილშობილ ირემსა და ლოსს სკაფოიდალური მორჩი მახვილი აქვთ, მაგრამ შედარებით დაბალი, ხოლო კუბოიდალური მორ-

ჩი მახვილი და მაღალი. სხვაობა აღნიშნული მორჩების სიმალეებს შორის არსებობად არ შეინიშნება.

საფოკუბოიდუმის დისტალური სასახსრე ფასეტების მიხედვით ახალქალაქის ირემი არ განსხვავდება ირმების სხვა წარმომადგენლებისაგან. ოდნავ განსხვავებული დისტალური ფასეტები გააჩნია ლოსს.

Mc (45 ეგზ.). ნების ძვალი ძლიერ მოხდენილია (ტაბ. XV). დიაფიზის წინა ზედაპირი ძლიერ ვიწროა, თითქმის ქედის სახისა. დიაფიზს წინა ღარი მხოლოდ ოდნავ ეტყობა. Foramen nutritium არაა დიდი ზომის. დიაფიზი ვენტრალური ზედაპირისაკენ საგრძნობლად განიერდება. პროქსიმალურ ბოლოში კავიან ძვალთან შესასახსრი ფასეტი გვერდით ფასეტთან შედარებით პატარა ზომისაა და უკან დაწეული. თავდიდა ძვალთან შესასახსრი ფასეტი შედარებით დიდია და საგრძნობლად წინ წაწეული. Foramen nutritium პროქსიმალურ ზედაპირზე დიდია. უკანა ზედაპირზე განვითარებულია განიერი და ღრმა ღარი აწეულ კიდეებით. ღარი დიაფიზის ქვედა ნაწილში იშლება.

ნების ძვლის აღნაგობის მიხედვით, ახალქალაქის ირმის რომელიმე სახესთან დაახლოება ძნელდება. ლოსისაგან განსხვავდება ამ ძვლის წინა ღარის განუვითარებლობითა და პროქსიმალური ფასეტების ერთ დონეზე მდებარეობით (ჩერსკის მიხედვით ლოსის თავდიდა ძვალთან შესასახსრი ფასეტი უფრო მაღლა მდებარეობს, ვიდრე კავიან ძვალთან შესასახსრი ფასეტი). კეთილშობილი ირმებისაგან ახალქალაქის ირემი ნების ძვლის ძახედვით განსხვავდება ძირითადად უფრო დიდი ზომით, ხოლო აღნაგობაში უმნიშვნელო სხვაობა თუ შეინიშნება. განსხვავებული აქვს ნების ძვალი გიგანტურ ირემსაც.

Mt (42 ეგზ.) ტერფის ძვალი გრძელი და მოხდენილია (ცხრ. 22). დიაფიზი გვერდებზე შებრტყელებულია, მაგრამ უფრო ნაკლებად, ვიდრე ლოსის ტერფის ძვალი. დიაფიზის წინა ზედაპირზე განვითარებულია ღრმა ღარი (ტაბ. XVI), რომელიც დისტალურ ბოლოში თავდება. ღარის მედიალური კიდე უფრო მაღალია ლატერალურზე. პროქსიმალურ ზედაპირზე Foramen nutritium დიდი ზომისაა. ეს ხვრელი ძალზე პატარა აქვს ლოსს. დიაფიზის ქვედა ნაწილის წინა ზედაპირზე foramen nutritium დიდია. შედარებით პატარა აქვს ეს კეთილშობილ ირემს, ხოლო ლოსს მხოლოდ წერ.

ტილის სახით თუ შეემჩნევა. პროქსიმალური სასახსრე ფასეტების ფორმისა და ზომის მიხედვით ახალქალაქის ირემი მსგავსებას იჩენს, როგორც კეთილშობილ, ისე გიგანტურ ირემებთან. ოდნავ განსხვავებულია ლოსის მედიალური და ლატერალური ფასეტების პდებარეობა და ფორმა. ახალქალაქის ირმის ტერფზე ნავისებრ ძვალთან შესასახსრი ფასეტი სამკუთხედის ფორმისაა და მიმართულია მახვილი წვეროთი წინ. ლატერალურად მდებარე ფასეტი, რომლითაც ტერფი მეორე სოლისებრ ძვალს ესახსრება, ოდნავ ჩაზნექილია. კეთილშობილი ირმის ტერფზე აღნიშნული ფასეტის ჩაზნექა უფრო მეტია. გარდა ამისა, კეთილშობილ ირემს ამ ფასეტის წინა და უკანა კიდეების სიგანე თანატოლი აქვს, გიგანტურს კი წინა კიდე ვიწრო აქვს, ხოლო უკანა განიერი. მსგავსივე ფორმა აქვს ახალქალაქის ირმის ტერფის ფასეტსაც.

Phalanx I (13 ეგზ.). ეს ფალანგი აღნაგობით ძლიერ ჰგავს კეთილშობილი ირმის შესაბამის ფალანგს და გაცილებით უფრო მოხდენილია, ვიდრე გიგანტური ირმის ფალანგი. ზომის მიხედვით (ცხრ. 23) ის ახლო დგას ლოსთან. თავისებურებიდან აღსანიშნავია ფალანგის ზედა შიდა კიდეზე ძლიერი ბორცვის განვითარება, რაც მხოლოდ გიგანტური ირმის ფალანგებს ახასიათებთ. გარდა ამისა სესამოიდურ ძვლებთან შესასახსრი პატარა ფასეტები მკვეთრად არის გამოყოფილი ძირითადი სასახსრე ზედაპირიდან.

Phalanx II (14 ეგზ.). აღნაგობით არ განსხვავდება ირემების ფალანგებისაგან. ზომებით ჰარბობს კეთილშობილი ირმის მეორე ფალანგს, მაგრამ შედარებით პატარაა გიგანტური ირმის ფალანგზე (ცხრ. 23).

Phalanx III (16 ეგზ.). მესამე ფალანგი მაღალი და ოდნავ დაგრძელებულია. წინა ზედაპირი ქმნის ქედს. დისტალური ზედაპირი შედარებით განიერია. სესამოიდური ძვლის შესასახსრი ფასეტი კარგადაა განვითარებული, თუმცა სამ ნიმუშზე შედარებით სუსტადაა გამოსახული.

ახალქალაქის ირმის კბილებისა და კიდურის ძვლების აღწერა ცხადყოფს, რომ ის არსებითად განსხვავდება ლოსისაგან, რომელსაც ძლიერ მოგვაგონებს ზომით (ცხრ. 19—23). შედარებით მეტია მსგავსება ახალქალაქის ირემსა და კეთილშობილ ირემს შორის, მაგრამ განსხვავება, განსაკუთრებით ზომებში, იმდენად თვალსაჩინოა, რომ მათი გაიგივება შეუძლებელია. ყველაზე მეტად ახალქალაქის ირემი გიგანტურ ირემებს უახლოვდება, თუმცა რამდენადმე

ჩამორჩება მათ ზომითა და მასიურობით (შედარებით უფრო მოხდენილი კიდურის ძვლები აქვს).

უნდა აღინიშნოს, რომ გიგანტური ირმების ადრეული ქვედა პლეისტოცენი) წარმომადგენლები მათ გვიანდელ შთამომავლებზე შედარებით პატარა ზომისა და მოხდენილები იყვნენ. ასეთ თორმად მიჩნეულია *Megaloceros verticornis* Dawk., რომელსაც უკანასკნელ ხანებში ახალ გვარად. *Orthogonoceros*-ად გამოყოფენ (კალკე, 1956).

ჩვენი აზრით, ახალქალაქის ირემი სავარაუდოდ შეიძლება მივაკუთვნოთ *O. verticornis*-ს, მით უმეტეს, რომ მათი კბილების აღნაგობა და ზომა ერთმანეთთან დიდ მსგავსებას ამჟღავნებს, თუმცა არ არის გამორიცხული, რომ ახალქალაქის ფორმა გიგანტური ირმების დღემდე უცნობ, ახალ, წარმომადგენელს ეკუთვნოდეს. ამის დამტკიცება ან უარყოფა მხოლოდ თავის ქალას ან რქების პოვნის საფუძველზე მოხერხდება.

ზოგადი შენიშვნები. საბჭოთა კავშირის პლეისტოცენურ ნალექებში, ძირითადად ცნობილია გიგანტური ირმების სამი წარმომადგენელი (*O. verticornis*, *M. germaniae*, *M. hiberniae*), რომლებსაც პლეისტოცენის სახელმძღვანელო ფორმებად მიიჩნევენ. *O. verticornis* Dawk. ქვედა პლეისტოცენური ფაუნის დამახასიათებელი წარმომადგენელია. ეს ფორმა გიგანტური ირმების გვიანდელ წარმომადგენლებთან შედარებით, უფრო მსუბუქი ტანის მაღალი და მოხდენილი კიდურების მქონე ცხოველია. ფიქრობენ, რომ ის, ძირითადად, სტეპისა და ტყესტეპის ბინადარი იყო, რასაც ადასტურებს მისი თანმხლები ფაუნის ხასიათი.

შედარებით უფრო გვიანდელი *Megaloceros germaniae* (შუა პლეისტოცენი) და *M. hiberniae* (ზედა პლეისტოცენი) გამოირჩევიან დიდი ზომითა და კიდურების მასიურობით.

გიგანტური ირმების ნაშთები საბჭოთა კავშირის პლეისტოცენურ ნალექებში არც ისე იშვიათია. გამონაკლის წარმოადგენს მხოლოდ ქვედა პლეისტოცენური *O. verticornis*, რომლის უტყუარი ნაშთები, ახალქალაქის ადგილსაპოვებლის გარდა, ნაპოვნია მხოლოდ გრემინოში (კალუგის ოლქი). ტირასპოლსა (პავლოვა, 1906; 1925) და ნოგაისკის მახლობლად (პიდოპლიჩკო, 1938). შესაძლოა, ამ ფორმას ეკუთვნოდეს ტამანის გიგანტური ირემიც, რომლის ზუსტად განსაზღვრა მასალის სიმცირის გამო არ ხერხდება.

ზედა საძირე კბილის ზომები მმ-ში	<i>O. aff. verticornis</i> ახალქალაქი
კბილების რიგის სიგრძე	138—144
პრემოლარების სიგრძე	60—61
მოლარების სიგრძე	82—85
P_2 { სიგრძე	20—21
{ სიგანე	17—19
P_3 { სიგრძე	19,5—22
{ სიგანე	20—22
P_4 { სიგრძე	16,5—21
{ სიგანე	22—24
M^1 { სიგრძე	25—28
{ სიგანე	21—27
A_2 { სიგრძე	28—33
{ სიგანე	27—29,5
M^2 { სიგრძე	29—31
{ სიგანე	27—29

ქვედა საძირე კბილების ზომები მმ-ში	<i>O. aff. verticornis</i> ახალქალაქი
ყბის სიმაღლე M_3 დონეზე	42—
იქვე ყბის სისქე	30—
კბილების რიგის სიგრძე	157—
P_2 { სიგრძე	20—22,5
{ სიგანე	12—14,5
P_1 { სიგრძე	23—25
{ სიგანე	14—16,5
M_1 { სიგრძე	27—28,5
{ სიგანე	17—19
M_2 { სიგრძე	30—31
{ სიგანე	18—19
M_3 { სიგრძე	39—42
{ სიგანე	17—19
ყბის სისქის შეფარდება სიმაღლე- სთან (2:1)	17,4—

ნების ძვალი

ზომები და ინდექსები	<i>O. aff. verlicornis</i> ახალქალაქი n-13	<i>M. hibernicus</i> ჩესკი, 1891	<i>Megaloceros</i> sp. ვალიბი, ბოლო. ინ-ტი
ძვლის უდიდესი სიგრძე	352—355	342	354
პროქსიმალური სიგანე	54—60	71	45
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	43—47	45	54
სიგანე ძვლის შუა ნაწილში	33—35	43	49
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	35—40	43	46,5
დისტალური სიგანე	59—64	70	76
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	39—40	48	51,4
პროქსიმალური სიგანის ინდექსი (2:1)	16,1—17	20,8	20,5
დიაფიზის სიგანის ინდექსი (4:1)	9,3—9,9	12,5	13,8
დისტალური სიგანის ინდექსი (6:1)	16,7—18,1	22,2	21,5

ტერფის ძვალი

ზომები და ინდექსები	<i>O. aff. verlicornis</i> ახალქალაქი n-15	<i>M. hibernicus</i> ჩესკი, 1891	<i>Megaloceros</i> sp. კახეთი	<i>Megaloceros</i> sp. ბნაგაძე
ძვლის უდიდესი სიგრძე	371—379	—	—	342
პროქსიმალური სიგანე	47—54	64	56	57
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	51—63	58	59	57
სიგანე ძვლის შუა ნაწილში	28—33	39	37	36
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	37—40	48	42	41
დისტალური სიგანე	56—65	74,5	68	66
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	36—42	47	42	42,3
პროქსიმალური სიგანის ინდექსი (2:1)	12,6—13,9	—	—	16,6
დიაფიზის სიგანის ინდექსი (4:1)	7,5—8,3	—	—	10,5
დისტალური სიგანის ინდექსი (6:1)	15,1—16,8	—	—	19,3

ფალანგები

ზომები მმ-ში	<i>O. aff. verticornis</i> ახალქალაქი II-11	<i>Megaloceros hibernicus</i> სეზუკი, 1891	<i>Megaloceros sp.</i> ყალიბი, ზოლ. ინ-ტი	<i>Mees palmitus</i> ჩეზაკი, 1891
I ფალანგი				
უდიდესი სიგრძე	69—79	82	87	79
პოოქსინალური სიგანე	27—33	36	36	31,5
დისტალური სიგანე	26—28	35,5	36,2	30
II ფალანგი				
უდიდესი სიგრძე	46—52	53,5-1	—	49
პოოქსინალური სიგანე	25—28	35,5-34	—	31
დისტალური სიგანე	24—26	33,3-2	—	26
III ფალანგი				
უდიდესი სიგრძე ფუძეში	62—78	81,79	—	82
უდიდესი დისტალური სიგანე	21—27	32,3-2	—	27
ფალანგის უდიდესი სიმაღლე	38—48	51,5-2	—	44

ზშირია *O. verticornis*-ის ნაშთები დასავლეთ ევროპის, განსაკუთრებით, გერმანიის ქვედა პლეისტოცენური ასაკის ადგილსაპოველებში (ზუსენბორნი, მოსბახი, იოკერიმი, მაუერი და სხვა).

ახალქალაქის ადგილსაპოვეებელში *O. verticornis*-ის ან მასთან ძალიან ახლო მდგომი სახის დადგენას უდავო სტრატეგრაფიული და ზოოგეოგრაფიული მნიშვნელობა აქვს.

ოჯახი Bovidae Gray, 1821

ქვეოჯახი Caprinae Gill, 1872

გვარი *Capra* L., 1758

Capra sp.

მასალა. P₃, P₄, M₁, M₂.

აღწერა. P₃ (ნიმ. 1366) ოდნავ წაგრძელებულია, წინა ვიწრო და მომრგვალებული ზედაპირითა და უკანა ბრტყელი ზედაპირით.

რით. გარეთა ზედაპირზე, უკანა კიდესთან, ახლოს ვერტიკალური ღარი მიუყვება. შიდა ზედაპირზე ორი კარგად გამოსახული ვერტიკალური ნაოჭია განვითარებულნი. P₄ (ნიმ. 1367) ორი ნახევრისაგან შედგება. წინა ნახევარი სრულია. გარეთა ზედაპირი ამობურცული აქვს, ხოლო შიდა ზედაპირზე განვითარებულია ვერტიკალური ქედი და ღრმა ღარი, მოთავსებული ქედსა და წინა ნაოჭს შორის. კბილის უკანა ნახევარი ძალიან პატარაა, გარეთა ზედაპირი ამობურცულია, ხოლო შიდა ზედაპირი ბრტყელი. საღეკ ზედაპირზე ორივე ნახევარზე შეკრული მარყუეებია. M₁ (ნიმ. 1368) დაზიანებულია და მომტვრეული აქვს შიდა ზედაპირი. კბილი შედგება ორი ნახევრისაგან, რომელთა შორის ღრმა ვერტიკალური ღარია განვითარებული. M₂ (ნიმ. 1368) ორი ნახევრისაგან შედგება. გარეთა ზედაპირი ამობურცულია, ხოლო შიდა ზედაპირი თითქმის ბრტყელი, წინა და უკანა კიდებთან განვითარებული ვერტიკალური ნაოჭებით.

მასალის სიმცირის გამო ძნელია რაიმე გარკვეულის თქმა ამ ღორძის შესახებ. ჩვენი ვარაუდით, კბილები *Capra*-ს ეკუთვნის, მაგრამ ამ გვარის სახელდობრ რომელ წარმომადგენელს, ამისი დადგენა არსებული მასალის მიხედვით შეუძლებელია.

ქვეოჯახი Bovinae Gill, 1872

გვარი *Bos* L., 1753

Bos sp.

ტაბ. XVIII—XIX

მ ა ს ა ლ ა. 7 ზედა და 6 ქვედა საძირე კბილები. ბეჭის ფრაგმენტი, მხრის ძვალი — 3 ეგზ. მენჯის ორი ფრაგმენტი. ბარძაყი, დიდი წვივის ძვალი — 11 ეგზ., კოჭი — 20 ეგზ., ქუსლის ძვალი — 5 ეგზ., სკაფოკუბოიდუმი — 3 ეგზ., ნების ძვალი — 14 ეგზ., ტერფის ძვალი — 11 ეგზ., I ფალანგი — 5 ეგზ., II ფალანგი — 10 ეგზ., III ფალანგი — 6 ეგზ.

ა ლ წ ე რ ა და შ ე დ ა რ ე ბ ა. ზედა საძირე კბილები. P² (ნიმ. 963) ოდნავ მოცვეთილია. შიდა მარკა გამოცალკავებული არაა და გახსნილია როგორც წინ, ისე უკან. კბილი ორფესვიანია. გარეთა ზედაპირზე ოდნავ ეტყობა ვერტიკალური ნაოჭი (ტაბ. XVIII, 10).

P³ (ნიმ. 972, ტაბ. XVIII, 12). კბილი საშუალო მოცვეთილობისაა. შიდა მარკა შეკრულია მარყუეის სახით. კბილის შიდა ზედა-

პირი მომრგვალებულია. გარეთა ზედაპირზე სამი ნაოჭი იქმნება. წინა და უკანა ნაოჭები შუალედური ნაოჭისაგან ვერტიკალური ლარებითაა გამოყოფილი.

M¹ (ნიმ. 966, ტაბ. XVIII, 14). საშუალო მოცვეთილობისაა. კბილი თითქმის სწორკუთხედის ფორმისაა. შიდა კიდე მომრგვალებული აქვს. ხოლო გარეთა კიდე — დანაოჭებული. წინა და უკანა მარკები ერთმანეთისაგან განცალკევებულია. მარკებს შორის განვითარებულია მინანქრის პატარა წრე, რომლის საღეჭი ზედაპირი კუნძულის სახით ამოშვერილია მარკებს შორის არსებულ ცემენტში. კბილის წინა და უკანა ნახევრებს შორის, შიდა კიდეზე, განვითარებულია მოზრდილი ნაოჭი, რომელიც კბილის კედლებზე მიზრდილ სვეტს (კოლუმელა) წარმოადგენს.

M² (ნიმ. 971; ტაბ. XVIII, 15). კბილი სუსტად მოცვეთილია. კბილის გვირგვინის სიგრძე ფუძისაკენ იზრდება. ასევე იზრდება კბილის სისქეც ქვედა ნაწილში, ამიტომ მოუცვეთელი კბილი პირამიდის ფორმისაა. კბილის გარეთა კიდე შეიცავს ვერტიკალურ ნაოჭებს. წინა და უკანა მარკები შეკრულია მარყუქებად. კბილის შიდა კიდე მომრგვალებულია ყოველ ნახევარში. კბილის ნახევრებს შორის განვითარებულია ძლიერ მაღალი დამატებითი სვეტი, რომელიც თითქმის აღწევს საღეჭ ზედაპირს.

M³ (ნიმ. 971; ტაბ. XVIII, 15). კბილი საშუალოზე ძლიერ მოცვეთილია. კბილის წინა ნახევარი შედარებით უფრო განიერია. დამატებითი სვეტი შეერთებულია კბილის შიდა კედლებს და მოზრდილ ნაოჭს მოგვაგონებს. კბილის გარეთა კიდეზე ვერტიკალური ნაოჭები კბილს ფუძემდე მიუყვება.

ქვედა საძირე კბილები. P₂ (ნიმ. 979). კბილი სუსტადაა მოცვეთილი. შიდა კიდეზე განვითარებულია ორი ნაოჭი. კბილის წინა ნაწილი ვიწროა და ქედს წარმოადგენს. გარეთა ზედაპირზე უკანა ნაწილში შეიმჩნევა პატარა ნაოჭი.

P₃ (ნიმ. 968, ტაბ. XVIII, 11). კბილი საშუალოზე მეტადაა მოცვეთილი. წაგრძელებულია და შედარებით ბრტყელი. კბილის შიდა მხარე სამფრთიანია. წინა ფრთა აშკარად გაორებულია და მათ შორის კარგად შესამჩნევი ვერტიკალური ლარი მიუყვება. შუალედური ფრთა განიერია და ოდნავ უკან გადანაცვლებული. კბილის გარეთა ზედაპირზე უკანა კიდესთან ახლოს განვითარებულია პატარა ნაოჭი.

M₁ (ნიმ. 967; ტაბ. XVIII, 9). კბილი საშუალო მოცვეთილო-გისაა. მაღალი გვირგვინი ოდნავ წაგრძელებულია ზედა საღეჭი ზედაპირით, ხოლო ქვედა ნაწილში შევიწროებული. კბილის ნახევარებს შორის გარეთა ზედაპირზე განვითარებულია ძლიერ მაღალი დამატებითი სვეტი. კბილს შიგნითა ზედაპირზე აქვს ვერტიკალური ნაოჭები. მარკები გამოცალკევებულია ერთმანეთისაგან და შეკრული მარყუჟებად.

M₂ (ნიმ. 970; ტაბ. XVIII, 8). ოდნავ მოცვეთილია. აღნაგობით გავს აღწერილ წინა მოლარს. სვეტი კარგადაა განვითარებული. კბილის უკანა ნახევარზე შეკრული მარკის უკან განვითარებულია ნახევარმთვარის ფორმის მინანქრის მარყუჟი. საერთოდ უნდა აღინიშნოს, რომ კბილები გამოირჩევიან ძლიერ მაღალი და ბრტყელი გვირგვინებით.

Scapula (ნიმ. 475). ბეჭი წარმოდგენილია მხოლოდ სასახსრე ნაწილით, რომელსაც ფართე, არა ღრმა და მრგვალი ზედაპირი აქვს.

Humerus (ნიმ. 41, 86, 426). მხრის ძვალი მხოლოდ დისტალური ბლოკითაა წარმოდგენილი. სასახსრე ჰალი ოდნავ დაქანებულია ლატერალურად. ჰალის რელიეფი არაა მკვეთრი. საგიტალური ქედი არაა მახვილი, მაგრამ ასიმეტრიულია. ციკაბო ლატერალური და შედარებით სუსტად დამრეცი მედიალური ზედაპირებით. ჰალის საგიტალური ღარი გაშლილია. მედიალური როკი ძლიერაა განვითარებული და ჰალის მედიალურ ნაწილზე გაცილებით უფრო დაბლა ჩამოდის. როკის ქვედა ნაწილში. სადაც კუნთი ემაგრება, მოზრდილი მოედანია განვითარებული. იდაყვის ფოსო ვიწროა და ღრმა. გვირგვინოვანი ფოსო განიერია, მაგრამ არა ღრმა. ჰალის ლატერალური ინდექსი (სიგანე ჰალის ლატერალური კიდიდან საგიტალურ ქედამდე შეფარდებული ჰალის დანარჩენ სიგანეს) მერყეობს 46-სა და 52% შორის.

ბიბიკოვა, რომელმაც შეისწავლა ძროხისა და დომბის კიდურის ძვლების სერიული მასალა. შესაძლებლად თვლის მხრის ძვლის დისტალური ნაწილის აღნაგობის მიხედვით განვასხვავოთ გვარი *Bos Bison*-ისაგან. აღნიშნული ავტორის აზრით, დომბის ჰალი განსხვავდება ძროხის ჰალისაგან შედარებით რბილი რელიეფით, მედიალური როკის ძლიერი გამოშვებით ქვედა მხარეს, შედარებით მაღალი ლატერალური (43%-ზე მეტი) ინდექსით (ბიბიკოვა, 1958).

ჩვენი დაკვირვების შედეგად ჩამოთვლილი ნიშნების უმრავლესობა იმდენად ცვალებადია და არა სტაბილური, რომ სისტემატიკი-

სათვის გამოუყენებელია. კერძოდ, ლატერალური როკი ძლიერ აქვს გამოშვებული ბინაგადის ძროხას (*Bos mastanzadei*), მისივე მხრის ქალის ლატერალური ინდექსი 47%-ს აღემატება, იმ დროს როცა ბიბიკოვას მიხედვით *Bos*-ის წარმომადგენლებისათვის ეს ინდექსი 43%-ს არ უნდა აღემატებოდეს.

ახალქალაქის ძროხა მხრის ძვლის აღნაგობით თითქოს ემსგავსება ბინაგადისას, მაგრამ განსხვავებულია მისგან სასახსრე ქალის შედარებით რბილი რელიეფით.

ამრიგად, მხრის დისტალური ბოლო საკმარისი არ აღმოჩნდა ახალქალაქის ძროხის გვარის დადგენისათვისაც კი.

Pelvis (489, 1104). ორივე ნიმუში მხოლოდ ტაბუხის ბუდით, თეძოს სხეულის ნაწილითა და საჯდომი ძვლის ფრაგმენტითაა წარმოდგენილი. ტაბუხის ბუდე ღრმაა, წრიული ფორმის ამაღლებული კიდეებით. ტაბუხის ბუდე არაა შეკრული წრედ. არამედ ფართოდ იხსნება დასურული ხვრელისაყენ. ბარძაყის სწორი კუნთის მისამაგრებელი ორმო ერთ შემთხვევაში პატარა ნაქდევს წარმოადგენს, ხოლო მეორე ნიმუშზე ღრმა და ვიწრო ფოსოს.

Femur (ნიმ. 1160). ბარძაყის ძვალს მომტვრეული აქვს პროქსიმალური ბოლო. ძვალი გრძელია და მოხდენილი. დიაფიზი ელიფსური ფორმისაა, მომრგვალებული ზედაპირებით. დიაფიზის უკანამედიალურ კიდეზე კუნთის მისამაგრებელი მოედანი რელიეფურადაა გამოსახული. პლანტარული ფოსო ღრმა არაა. *Facies patellaris* განიერია და ოდნავ ჩაღრმავებული. ბიბიკოვას მიხედვით, დომბას საკვირისთავე ფასეტი მკვეთრად უვიწროვდება ქვედა ნაწილში, რაც ახალქალაქის ნიმუშზე არ შეიმჩნევა. ამ ნიშნით ისევე, როგორც საერთო მოყვანილობით, ახალქალაქის ნიმუში ასევე *Bos*-ის წარმომადგენელს უნდა ეკუთვნოდეს.

Tibia (11 ეგზ.). წვივის მხოლოდ დისტალური ბოლოებია კოლექციაში დაცული და მხოლოდ ერთ მათგანს შემორჩენია დიაფიზის დიდი ნაწილი (ტაბ. XVII, 4). დიაფიზის წინა და უკანა ზედაპირები ოდნავ გაბრტყელებულია, ასევე გაბრტყელებულია მედიალური და ლატერალური ზედაპირებიც. ამიტომ დიაფიზის განივკვეთი სწორკუთხედის ფორმას იძლევა. გამონაკლისს წარმოადგენს ნიმ. 988, რომელსაც მომრგვალებული გვერდები აქვს. დიდი წვივის ქედი დიაფიზის შუა ნაწილში ქრება. დისტალური ბოლო ოდნავ შებრტყელებულია წინიდან უკან. ლატერალური ნაწილი ოდნავ შევიწროვებულია. გოჯის ძვლის შესასახსრი წინა პატარა

და უკანა დიდი ფასეტები ერთმანეთისაგან ღრმად შეჭრილი ღარით არის გამოცალკევებული.

Astragalus (20 ეგზ., ტაბ. XVIII, 5—7). სერიულ მასალაში კარგად გამოიჩინება ორი სხვადასხვა ტიპის კოჭი, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან როგორც აღნაგობით, ისე სიდიდითა და პროპორციებით. კოჭების უდიდესი ნაწილი მასიურია, შედარებით დიდი ზომისა, რომლის სიგრძისა და სიგანის შეფარდება შედარებით დაბალ რიცხვებს იძლევა. ამ ტიპის კოჭის პლანტარულ ზედაპირზე ქუსლისა და სკაფოკუბოიდური ძვლების შესასახსრი ფასეტები ერთმანეთისაგან გამოყოფილია ღრმა და განიერი ღარით, რომელიც ლატერალურ კიდეზე იხსნება. ღარის ზედა კიდე შედარებით ამალღებულია და მასზე მოთავსებულია ბაფთისებური ფასეტი, რომლითაც კოჭი ესახსრება სკაფოკუბოიდუმის შესატყვის ფასეტს.

მეორე ტიპის კოჭი შედარებით უფრო მოხდენილია, ოდნავ მეტად წაგრძელებული. პლანტარულ ზედაპირზე ბაფთისებური ფასეტი მხოლოდ ოდნავ თუ შეიმჩნევა. ღარი არაა, მაგრამ მის ნაცვლად შუა ადგილას განვითარებულია ფოსო.

Calcaneus (5 ეგზ.; ტაბ. XVIII, 1). ქუსლის ძვალი საკმაოდ დიდი ზომისაა და მოხდენილი, ქუსლის სხეული განიერია. ბორცვი მასიურია. ქუსლის ძვალთან შესასახსრი ძირითადი ფასეტი განიერია, მედიალურ ნახევარში ოდნავ ამალღებული. გოჯის ძვლის შესასახსრი ფასეტი ძლიერ განიერია. სკაფოკუბოიდუმთან შესასახსრი ფასეტი ბაფთისებურია და მთელ სიგრძეზე ერთნაირი სიფართო აქვს.

Scaphocuboideum (3 ეგზ.). ძვალს ძლიერ განვითარებული აქვს სკაფოიდალური მორჩი, ხოლო კუბოიდალური მორჩი საერთოდ არაა. ქუსლის ძვალთან შესასახსრი ფასეტი ბაფთისებურია და მთელ სიგრძეზე ერთნაირი სიგანის. პროქსიმალური ბოლოს უკანა ნაწილში თითქმის შუა ადგილას ოდნავ ამალღებულად მდებარეობს პატარა ფასეტი, რომლის შესატყვისი ფასეტი ჩვენ კოჭის ძვალზე აღვწერეთ. ბიბიკოვას მიხედვით, აღნიშნული ფასეტი მხოლოდ დომბას შეიძლება ჰქონდეს, ხოლო ძროხებს, როგორც წესი არ გააჩნიათ (ბიბიკოვა, 1958, გვ. 34).

ჩვენი დაკვირვებით ეს მოსაზრება არ მართლდება. აღწერილი ფასეტი კარგადაა აქვს განვითარებული ახალქალაქის ფორმას, რომელსაც, როგორც ქვემოთ დავინახავთ, შედარებით მეტი აქვს საერ-

თო ძროხასთან, ვიდრე დომბასთან. გარდა ამისა ეს ფასეტი გააჩნია, როგორც ბინაგადის ნამარხ. ასევე თანამედროვე ძროხებს.

Mc (14 გეზ.). ნების ძვალი მოხდენილია და დიაფიზში მკვეთრად ვიწროვდება, ხოლო დისტალურ ბოლოზე გადასვლისას გაფართოვება თანდათანია. ნების პროქსიმალური ბოლო შედარებით განიერია. მედიალური ფასეტი თითქმის კვადრატულია. ლატერალური ფასეტი წრის მეოთხედს მოკვავონებს. ფასეტების შეხების ადგილი ამალღებულ ქედს წარმოადგენს. დიაფიზის წინა ზედაპირს ოდნავ შესამჩნევი ღარი მიუყვება. ქვედა სასახსრე ჭალის ზემოთ მოზრდილი სასისხლძარღვე ზვრელია მოთავსებული. ასეთივე ზვრელია მოთავსებული ნების უკანა ზედაპირზე. პროქსიმალური სასახსრე ფასეტების ფორმისა და დისტალური ბოლოს თანდათან გაფართოების მიხედვით აღწერადი ნების ძვლები გვთვს *Bios*-ს უნდა მივაკუთვნოთ.

გამონაკლისს წარმოადგენს ერთი ნების ძვალი (ნომ. 1047), რომელიც სხვა ნების ძვლებთან შედარებით გაცილებით უფრო მასიურია, ბრტყელი და განიერი დიაფიზი აქვს. მას დისტალური ბოლო თითქმის სწორკუთხედის ფორმისა აქვს. რის გამოც სხვა ნების ძვლებისაგან განსხვავებით, სიგანე დისტალურ სასახსრე ჭალზე და ჭალს ზემოთ თითქმის ერთი ზომისაა. ხოლო შემდეგ ზემოთკენ სწრაფად ვიწროვდება. მსგავსი ნების ძვალი ახასიათებს დომბას.

Mt (11 ეგზ.). ტერფის ძვალი. მსგავსად ნების ძვლისა. მოხდენილია. შუა ნაწილში. სარდნაც თანდათან იწყება გაფართოება დისტალური ბოლოსაკენ. დიაფიზი შედარებით ვიწროა. დიაფიზის წინა ზედაპირს განიერი ღარი მიუყვება. ღარის მედიალური კიდე ზედა ნაწილში შედარებით მაღალია. სასისხლძარღვე ზვრელი ზომიერი სიდიდისაა. პროქსიმალური სასახსრე ფასეტები ფორმისა და განლაგების მიხედვით არ განსხვავდებიან ძროხის შესატყვისი ფასეტებისაგან. დიაფიზის დისტალურ ჭალზე გადასვლა თანდათანია. ისევე, როგორც ნების ძვლებში, აქაც გამონაკლისს წარმოადგენს ერთი მთლიანი ტერფის ძვალი. რომელიც შედარებით უფრო მასიურია, განიერი დიაფიზი აქვს და დიაფიზიდან დისტალურ ჭალზე გადასვლა ხდება არა თანდათან და უშუალოდ ჭალს ზემოთ სწრაფად ფართოვდება. ეს თავისებურება ბიბიკოვას აზრით დამახასიათებელია დომბასათვის და დასტურდება ჩვენ მიერ შესწავლილ მასალაზედაც.

ფ ა ლ ა ნ გ ე ბ ი. კოლექციაში დაცულია 24 ფალანგი, მაგრამ არც ეს გვაძლევს საშუალებას გავარკვიოთ თუ რომელ ფორმას

ეკუთვნის ახალქალაქის ძროხა. ჩვენ ვფიქრობთ, რომ მოხდენილობის მიხედვით უფრო მართებული იქნება მათი მიკუთვნება გვარი *Bos*-ისათვის.

მიუხედავად იმისა, რომ ახალქალაქის აფგილსაპოვებელში ძროხის ნაშთების საკმაოდ მდიდარი მასალაა შოპოვებული (უმთავრესად კიდურის ძვლები), მისი ზუსტი განსაზღვრა ძნელდება. ეს ნაწილობრივ იმითაც არსნება, რომ ჯერ კიდევ არაა საკმარისად შესწავლილი ბოვინების წარმომადგენლებს ჩონჩხის ძვლების თავისებურებათა სისტემატიკური მნიშვნელობა. არსებული კლასიფიკაცია, ძირითადად, თავის ქალას თავისებურებებზეა დაფუძნებული. ჩვენ კი თავის ქალა, სამწუხაროდ, არ მოგვეპოვება.

მკვლევრებს (რუტრემეიერი: ჩერსკი, 1891; ლუტშვაგერი, 1950; ბიბიკოვა, 1958 და სხვა) არა ერთხელ უცდიათ დაედგინათ, განსაკუთრებით, არახისა და დომბას კიდურის ძვლების განმასხვავებელი ნიშნებო. მაგრამ ამ ნიშნთა ფაოთო ასაკობრივი და ინდივიდუალური ცვალებადობის გამო მათი პრაქტიკული გამოყენება დიდ სიძნელეებს აწყდება.

მიუხედავად ამისა, კიდურის ზოგიერთი ძვალი, კერძოდ, მეტაპოდიუმი შესაძლებლობას იძლევა გვაოვნო *Bos* და *Bison* ერთმანეთისაგან განვასხვავოთ. სწორედ ამ თავსებურებებს, სხვა ნიშნებთან ერთად მივყევართ დასკვნამდე, რომ ახალქალაქის ბოვინების ნაშთები, ძირითადად, ნამდვილ ძროხებს ეკუთვნიან, თუმცა შესაძლებელია ნაწილი ეკუთვნოდეს დომბასაც, კერძოდ, ერთი ტერფისა და ერთი ნების ძვალი დომბის შესატყვის ძვლებთან ამჟღავნებს მსგავსებას.

ჩვენ ზუსტად არ ვიცოთ, თუ რა ნიშნებით ხასიათდებოდა ბოვინების სხვა ნამარხი წარმომადგენლები და რით განსხვავდებიან ისინი ძროხისა და დომბისაგან. ამიტომ დაბეჯითებით ვერ უარყოფთ, რომ ახალქალაქის ძროხის ნაშთები არ ეკუთვნის თუნდაც ლებტობოსს (*Leptobos*), რომელთანაც ახალქალაქის ფორმას აახლოვებს კბილების აგებულება.

ზოგადი შენიშვნები. ბოვინების წარმომადგენლები პლეისტოცენურ ნალექებში არ წარმოადგენენ იშვიათობას. საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე მეოთხეულ ნალექებში უფრო ხშირია დომბის ნაშთები, ხოლო ნამდვილი ძროხა იშვიათად გვხვდება. ამიერკავკასიის პლეისტოცენიდან გვარ *Bos* გვხვდება აზერბაიჯანში, (ბინაგადი) და სომხეთში (აჯიელას, ლენინაკანი). საქართ-

ნების ძვალი

ზომები და ინდექსები	<i>Bos sp.</i> ახალქალაქი II-5	<i>Bison (?) sp.</i> ახალქალაქი ნიშ. 1047
ძვლის უდიდესი სიგრძე .	220—240	245
პროქსიმალური სიგანე .	68—76	84
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	42—53	50
დიაფიზის უმცირესი სიგანე	39—46	54
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი .	27—33	38
დისტალური სიგანე	68—80	83
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	38—42	45
პროქსიმალური სიგანის ინდექსი (2:1)	29—32,2	34,3
დიაფიზის სიგანის ინდექსი (4:1)	18,4—19,5	22
დისტალური სიგანის ინდექსი (6:1)	29—33,8	33,9

ცბრილი 25

ტერფის ძვალი

ზომები და ინდექსები	<i>Bos sp.</i> ახალქალაქი II-5	<i>Bison (?) sp.</i> ახალქალაქი ნიშ. 1037
ძვლის უდიდესი სიგრძე	265—280	281
პროქსიმალური სიგანე .	51—56	66
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	54—61	63
დიაფიზის უმცირესი სიგანე	34—37	46
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი .	33—37	43
დისტალური სიგანე	66—74	75
იქვე წინა-უკანა დიამეტრი	37—41	44
პროქსიმალური სიგანის ინდექსი (2:1)	20,2—21,1	23,4
დიაფიზის სიგანის ინდექსი (4:1)	12,8—13,2	16,3
დისტალური სიგანის ინდექსი (6:1) .	24,2—26,4	26,7

ველოს ტერიტორიაზე, დმანისის პლეისტოცენურ ნალექებში, აქ ნაპოვნი ფრაგმენტული მასალის საფუძველზე, ჩვენ სავარაუდოდ აღვნიშნავდით *Bos primigenius*-ის არსებობას.

ახალქალაქის ქვედა პლეისტოცენურ ნალექებში ნამარხი ძროხის არსებობა იმისი მაჩვენებელია, რომ ეს გვარი ფართოდ უნდა ყოფილიყო წარმოდგენილი ამიერკავკასიაში უკვე პლეისტოცენის დასაწყისიდან, რაც შესაძლოა ადასტურებს სოკოლოვის მოსაზრებას რუსეთის ტერიტორიაზე ნამდვილი ძროხების მცირე და შუა აზიის გზით მოხვედრის შესახებ (სოკოლოვი, 1959, გვ. 600).

III. ახალქალაქის ფაუნის ეკოლოგიური დახასიათება

ახალქალაქის ადგილსაპოვებლის გეოლოგიური პირობების აღწერისას ჩვენ აღვნიშნეთ, რომ ნამარხი ძუძუმწოვრების შემცველი ტბური ნალექები ახალქალაქში განვითარებულია ვიწრო ზოლის სახით. ამირანის გორის დასავლეთით ტბური ნალექების ხილული სისქე არ აღემატება 3—4 მეტრს. ძუძუმწოვრების ნაშთები ამ ნალექების მთელ სისქეზე ბუდეების სახით გვხვდება. ბუდეებში სხვადასხვა ცხოველთა ნაშთები უწყესრიგოდაა ერთმანეთზე დაბორავებული, რაც, ალბათ, იმას მოწმობს, რომ ძვლის მასალა აუზში ახლო მანძილიდან სწრაფი და წყალუხვი ნაკადების მიერ არის ჩამოტანილი.

ნალექებში ძვლების პირველადი განლაგება ექვს არ იწვევს, რადგან ხშირია კიდურის შესახსრებული ნაწილებისა და ზოგჯერ მთლიანი ჩონჩხის ნახვის შემთხვევები. შეიძლება ვიფიქროთ, რომ ცხოველები, მცირე გამონაკლისის გარდა, ხმელეთზე, აუზის სანაპირო ზოლში უნდა ყოფილიყვნენ დაღუპული და მხოლოდ შემდეგ ჩამოტანილი აუზში. ამ მოსაზრების სასარგებლოდ მეტყველებს ის გარემოება, რომ ჩონჩხის ნაწილები უმეტეს შემთხვევაში დანაწევრებულია და ერთმანეთში არეული. ამასვე ამტკიცებს მტაცებლებისა და მღრღნელების მიერ ძვლების დაღრღნის საკმაოდ ხშირი შემთხვევები. დიდი ზომის მტაცებლის. ალბათ, აფთრის მიერ დაღრღნილია სპილოს მაჯის ძვლები (ტაბ. VI), მარტორქის მხრის ძვალი (ტაბ. XII), ცხენისა და ირმის კიდურის ძვლები. რომელიღაც დიდი ზომის მღრღნელის მიერ (ჩვენი ვარაუდით, ეს უნდა ყოფილიყო ჩვეულებრივი ან ტროგონთერიუმული თახვი) დაღრღნილია

ცხენის წვივას ძვლები (ნომ. 68. 88) და ფალანგები (სურ. 20). ძვლებს ძალიან იშვიათად ეტყობა პათოლოგიური ცვლილებები: მხოლოდ ძროხის რამდენსამე ძვალზე ჩანს გაურკვეველი დაავადების ნიშნები.



სურ. 20. მორღნელის მიერ დაღრღნილი ცხენის I ფალანგი

ნამარხი ძვლები შედარებით სუსტადაა მინერალიზებული. თუმცა საკმაოდ გამოფიტულია. ძვალს მთლიანად შენარჩუნებული აქვს ღრუბლისებური აღნაგობა და ბუნებრივი მოთეთრო ფერი.

ახალქალაქის ნამარხი ძუძუმწოვრების ადგილსაპოვებლის წარმოშობის საკითხი საკმაოდ ნათელი არ არის. ცხადია, რომ აქ ადგილი არ ჰქონია ცხოველთა კატასტროფულ დაღუპვას, რადგან ამ შემთხვევაში მთლიანი ჩონჩხები ხშირი და ერთად თავმოყრილი იქნებოდა (აღსანიშნავია, რომ ჩლიქოსნების არც ერთი თავის ქალა ჩვენ აქ არ შეგვხვებოდა იმ დროს, როდესაც ნამარხ მასალაში სწორედ ჩლიქოსნების კიდურის ძვლები სჭარბობენ).

შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ ცხოველთა დაღუპვის ერს. კოთი მთავარი მიზეზი ხშირი ვულკანური ამოფრქვევებია. ამ ინტენსიური ვულკანიზმის შედეგად, როგორც ცნობილია, ზედა პლიოცენში და ქვედა პლეისტოცენში თითქმის მთელი სამხრეთ საქართველოს ტერიტორია დაიფარა ეფუზიური ქანებით.

ზეწრული ხასიათის ლაგების ფართო გავრცელებას მკვეთრად უნდა შეემცილებინა წყლის აუზებისა და საძოვრების ფართობები სამხრეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოში. ასეთ ვითარებაში ცხოველები, უთუოდ, ჩვეულებრივზე მეტად იყრიდნენ თავა დარჩენილი ან ახლად წარმოშობილი აუზების მახლობლად, მით უმეტეს, რომ ამ აუზების მიდამოებში აუცილებლად იქნებოდა შემორჩენილი მცენარეული საფარიც. ერთ-ერთი ასეთი აუზთაგანა იყო, ალბათ, ახალქალაქის ტბაც, რომლის ნაპირებისაკენ მიიღწევოდნენ თითქმის უსაძოვრებოდ დარჩენილი, შიმშილისაგან დასუსტებული ჩლიქოსნები. ამ ცხოველებს, ბუნებრივია, კვალდაკვალ მისდევდნენ მტაცებლები, რომელთაც ამჯერად იოლად მისაწვდომი ნადავლი არ შემოაკლდებოდათ. ცხოველთა ნაწილი, რა თქმა უნდა ტბის ნაპირის დაქაობებულ ადგილებში შეიძლებოდა ჩაფლულიყო და დაღუპულიყო. თქმულს ისიც უნდა დავუმატოთ, რომ შიმშილსა და წყურვილს ძუძუმწოვრებს შორის შეეძლო გამოეწვია ეპიდემია, რომლის შედეგი განსაკუთრებით დამღუპველი იქნებოდა ისედაც დასუსტებული ცხოველებისათვის.

ახალქალაქის მიდამოებში ძუძუმწოვრების დაღუპვის ზემოთ ნაჩვენებ სურათს, უთუოდ, ეთანხმება ის გარემოებაც, რომ აქ შედარებით ძალიან დიდია (18%) დაღუპული მტაცებლების რაოდენობა, რაც, ალბათ, საცხოვრებელი არეების შემცირებასა და ამ მტაცებელთა მსხვერპლის სწრაფ ამოწყდომასთან უნდა იქნას დაკავშირებული.

ამგვარად, ახალქალაქის ძუძუმწოვრების ამოწყდომა უნდა მომხდარიყო სასტიკი კონკურენციის პირობებში — საკვებისათვის მწვავე ბრძოლისა, მტაცებელთა თარეშისა და ეპიდემიური ხასიათის სნეულებათა გავლენით.

ახალქალაქში მოპოვებული მდიდარი პალეონტოლოგიური მასალა შესაძლებლობას გვაძლევს გამოვთქვათ ზოგიერთი ზოოგეოგრაფიული და პალეოეკოლოგიური ხასიათის მოსაზრება.

ჩვენი აზრით, ახალქალაქის ნამარხი ფაუნის პალეოეკოლოგიური ანალიზი მოწმობს ადგილსაპოვებლის მიდამოებსა და მოსაზღვრე რაიონებში, უმეტესად გაშლილი ველების, სტეპებისა და ნა-

ზეგრადსტეპების არსებობას, ალაგ-ალაგ მეჩხერი ტყით დაფარული უბნებითა და ეფემერული ტბური აუზებით.

მწერიკამიებიდან და მღრღნელებიდან ახალქალაქის ადგილსა-პოვებელში ცნობილია მხოლოდ სტეპური ლანდშაფტის ბინადრე-ბი (ზღარბი, სუსლიკი, ზაზუნა), რომელთაგან ტყის ზოლში მხოლოდ ჩვეულებრივი ზღარბის ზოგიერთი სახესხვაობა გვხვდება (სატუნინი, 1915). შემთხვევითი არ უნდა იყოს ის, რომ ახალქალაქში არ არის ნახული ტყისა და მეზოფილური ლანდშაფტისათვის დამახასიათებელი თხუნელა (*Talpa*), ციყვი (*Sciurus*), ტყის ღნავი (*Dryomus*), პრომეთეს მემინდვრია (*Prometheomys*) და სხვა.

ასევე ქსეროფიტული ლანდშაფტის სტეპის, ტყესტეპისა და პითბოს მოყვარული სამხრეთული ფორმებითაა წარმოდგენილი ახალქალაქში მტაცებლების უმრავლესობაც. კერძოდ, ქრელტყავა, ხალებიანი აფთარი და მგელი, ძირითადად, გაშლილი სტეპების ფორმებია (პიდოპლიჩკო, 1951; დოპელმაიერი და სხვები, 1951; ნოვიკოვი, 1956), რომლებიც კარგად ეგუებიან ზომიერად ცხელი ჰავის პირობებს. ახალქალაქის წავიც, შესაძლებელია, სტეპური ტბისა ან მდინარის ბინადარი ყოფილიყო (პირვანდელი საცხოვრებელი აუზის მოსაპობის შემდეგ მას შეეძლო გადმოენაცვლა, ძუძუმწოვრების განამარხების ადგილზე არსებულ ტბაში). ჩვენ გვეუქვება, რომ წავი ახალქალაქის ნამარხი ტბის მკვიდრი მცხოვრებელი ყოფილიყო, რადგან ნამარხთა შემცველ ტბურ ნალექებში ღღემდე ირია ნაპოვნი თევზის ნაშთები, თევზი კი, როგორც ცნობილია წავის ძირითად საკვებს წარმოადგენს.

ახალქალაქის მტაცებლებს შორის მეზოფილური პირობებისათვის დამახასიათებელია მხოლოდ ერთი ბინადარი წარმოდგენილი: მაჩვის სახით, მაგრამ ეს არ არღვევს ახალქალაქის მტაცებლების პაერთო იერს — სტეპური ლანდშაფტისათვის დამახასიათებელ ბიოცენოზის სახეს.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სამხრეთ საქართველოს პლეისტოცენური ლანდშაფტის დახასიათებისათვის კენტჩლიქოსნების წარმომადგენლები. ახალქალაქის ფაუნაში კენტჩლიქოსნები საერთო რაოდენობის 34%-ს შეადგენს. მათ შორის დიდი ნაწილი (33%) ცხენებზე მოდის. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ცხენები გაშლილი სტეპების მობინადრეებია და კარგად არიან შეგუებული ზემო საკვებს. ზუსტდობორნული ცხენის სტეპურ ხასიათს აღნიშნავს

გრომოვა (1949), ვერეშჩაგინი (1957) და სხვ. ევროპის პლეისტოცენურ ფაუნებში, რომლებსაც მკვეთრად გამოხატული სტეპური იერი აქვთ, თითქმის მუდამ არის ზუსენზორნული ცხენი (ზერგელი, 1939; ადამი, 1952, 1954, 1957).

კიდევ უფრო ნათლად ემჩნევა მაგარი გრუნტისა და ხეშეში საკვებისადმი შეგუება, ე. ი. ნახევრადსტეპებისა ან სტეპების პირობებისადმი ადაპტაცია, ახალქალაქის ჰიპარიონიდულ ცხენსა (*Equus hipparionoides*), რაზედაც აშკარად მიუთითებს ამ სახის კბილების მინანქრის საშუალოზე მეტად დანაოქება, მისი მოხდენილი კიდურები და საერთოდ მსუბუქი აღნაგობა.

შედარებით მოხდენილი აღნაგობის განო ეტრუსკული მარტორჩა (*D. etruscus*) სტეპისა და ტყე-სტეპის მობინადრედაა მიჩნეული. მას ხშირად აღნიშნავენ ნამარხი სტეპური ფაუნის ადგილსაპოვებლებში (ადამი, 1952, 1954; ვერეშჩაგინი, 1957; გრომოვა, 1959).

ახალქალაქის ფაუნის წყვილჩლიქოსნები (*Orthogonoceros verticornis*, *Bos* sp.) არსებითად ადასტურებენ ამ ფაუნის სტეპურ ან ნახევრად-სტეპურ ხასიათს.

განსაკუთრებულად დგას ახალქალაქის ჰიპოპოტამის საცხოვრებელი პირობების საკითხი. ერთი შეხედვით თითქოს ჰიპოპოტამის ნაშთების არსებობა ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში უკვე გულისხმობს ამ მიდამოებში მოზრდილი ტბის ან დიდი მდინარის არსებობასა და საკმაოდ ტენიანი ჰავის პირობებს. მაგრამ, უნდა ითქვას, რომ ასეთი დასკვნა სამართლიანი იქნებოდა მხოლოდ თანამედროვე ჰიპოპოტამების მიმართ. მართლაც, თანამედროვე ჰიპოპოტამების ერთი წარმომადგენელი (*Hippopotamus amphibius*) ძირითადად, წყალში ცხოვრობს და მხოლოდ იშვიათ შემთხვევაში ამოდის ხმელეთზე. ამ ცხოველის არსებობისათვის ისევე აუცილებელია მოზრდილი ტბის ან მდინარის არსებობა, როგორც თბილი და ტენიანი ჰავისა.

ჰიპოპოტამების მეორე რეცენტული წარმომადგენელი (*Choe-roopsis liberiensis* Morton), ცნობილი ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამის სახელწოდებით, ნაწილობრივ მოწყდა წყალს; იგი დროის დიდ ნაწილს ხმელეთზე ატარებს, ტროპიკულ ტყეში, მაგრამ საერთოდ საცხოვრებლად მაინც მუდამ აუზის სანაპირო ზოლს ირჩევს.

როგორც პალეონტოლოგიური მასალა მოწმობს, ნამარხ ჰიპოპოტამებს ზოგჯერ საკმაოდ განსხვავებულ პირობებში უხდებოდათ ცხოვრება.

ნამარხი ჰიპოპოტამების ნაშთები არც თუ იშვიათად გვხვდება სტეპისა და ტყე-სტეპის ლანდშაფტებისათვის დამახასიათებელ ცხოველებთან ასოციაციაში. კერძოდ, ჰიპოპოტამის ნაშთები დადგენილია ზუსენბორნის (კალკე, 1954). როზენშტეინის, მოსბახის, გოლდსხემისა და იოკარიმის (ადაში, 1952, 1954; გრომოვა, 1959) ადგილსაპოვებლებში, რომელთა ფაუნა ჩამოთვლილი ავტორების მიხედვით აშკარა სტეპური იერის მქონეა.

პალესტინის ადრეული ქვის ხანის ადამიანის სადგომებში ნაპოვნი ძუძუმწოვრების ნაშთებს შორის ხშირია ჰიპოპოტამის ნაშთებიც. ეს ფაუნა შესწავლილი აქვს ბეიტს, რომელიც იქ ჰიპოპოტამისა და მარტორქის ნაშთების არსებობის საფუძველზე, პლეისტოცენის ქვედა ნახევარში (ადრეულ პალეოლითში), მშრალი და თბილი კლიმატის არსებობას გულისხმობს (Bate, 1937).

ყოველივე ეს გვაფიქრებინებს, რომ ჰიპოპოტამები მუდამ არ იყვნენ შეგუებულნი ტენიანი ჰავის პირობებს. ზოგიერთი მათგანი, ალბათ, შედარებით მშრალი და თბილი ან ზომიერად ცხელი ჰავის პირობებსაც კარგად ეგუებოდა.

იყო თუ არა ახალქალაქის ჰიპოპოტამი. თანამედროვე *H. amphibius*-ის მსგავსად. ძირითადად წყლის ცხოველი, თუ ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამივით ხმელეთზე ცხოვრებას ირჩევდა? ამ კითხვაზე პასუხს ახალქალაქის ჰიპოპოტამის კიდურების აღნაგობა იძლევა (იხ. გვ. 210).

ახალქალაქის ჰიპოპოტამის მაჯისა და ნების ძვლების, ასევე ვაზანგების შესწავლის შედეგად ჩვენ ვასკენით, რომ ეს სახე, ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამის მსგავსად, უპირატესად ხმელეთის ბინადარი უნდა ყოფილიყო (შესაძლოა, ლიბერიის ჯუჯა ჰიპოპოტამზე უკეთესად იყო შეგუებული მშრალი ჰავისა და მაგარი გრუნტის პირობებს).

ახალქალაქის ტბურ ნალექებში ძვლებთან ერთად ნაპოვნია ქსეროფიტული მცენარეების, ქვათესლასა (*Lithospermum arvense* L.) და აკაკის (*Celtis glabrata* Stev.) ნაყოფის ნაშთები. მცენარეთა ეს სახეები საფუძველს გვაძლევს ვიფიქროთ, რომ ძუძუმწო-

ვრების ნაშთების განამარხების პერიოდში ახალქალაქის მიდამოების ფიტოლანდშაფტი წარმოდგენილი იყო უმეტესად ქსეროფიტული ბალახოვანი და ბუჩქოვანი მცენარეებით დაკავებული მოედნებით. ჰავა იმ პერიოდში უნდა ყოფილიყო მშობლი (ავაქოვი, 1960).

დაბოლოს, იმავე ტბურ ნალექებში ჩვენ ვპოვეთ ხმელეთის ლოკოკინების *Iaminia pupoides*-ისა და *Helicella (Xeropieta) derbentina*-ს ნივარბი. ორივე ეს ახე ქსეროფიტურია და დღესაც ცხოვრობს ამიერკავკასიისა და წინა აზიის სტეპებსა და ნახევრადუდაბნოებში (ლიხაროვი და რამელშეიერი, 1952).

ამრიგად, თუ შევაჯამებთ ყოველივე ზემოთქმულს, ბუნებრივად დაისახება შემდეგ დასკვნა: ახალქალაქის მიდამოებში და მოსაზღვრე უბნებში პლეისტოცენის დასაწყისში. ძირითადად. გაბატონებული უნდა ყოფილიყო სტეპური ლანდშაფტი (ძუძუმწოვრების უმრავლესობა, ხმელეთის ლოკოკინები) ალაგ-ალაგ ბუჩქნარით. და ნათელი ტყით დაფარული უბნებით (სპილო, მაჩვი). ახალქალაქის ძუძუმწოვრებს შორის წავის არსებობა გვაფიქრებინებს. რომ ეფემერული ტბური აუზები და მდინარეები უცხო არ უნდა ყოფილიყო სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიისათვის. ჰავა. უთუოდ. იყო შედარებით მშრალი. ზომიერად ცხელი. დამახასიათებელი ხმელთაშუა ზღვის სანაპირო ზოლისათვის. ასეთმა პირობებმა შეუწყო. ალბათ. ხელი აღწერილი მდგრადი ბიოცენოზის ჩამოყალიბებას.

აღსანიშნავია. რომ ქსეროფიტული ლანდშაფტი ქვედა პლეისტოცენში, როგორც ჩანს. ფართოდ იყო გავრცელებული მთელი წინა აზიის ტერიტორიაზე. ამგვარი ლანდშაფტის პირობებს სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიის გარდა. აღნიშნავენ პლეისტოცენის პირველ ნახევარში სომხეთის ზეგანზე (ვერეშჩაგინი, 1959) ირანის ტერიტორიაზე (Coon, 1951). პალესტინაში (Bate, 1937). თურქეთში (ფიფრონი, 1955). შეიძლება ვიფიქროთ. რომ პლეისტოცენის დასაწყისში თითქმის მთელი წინა აზია. ამიერკავკასიის ჩათვლით, ერთ ზოოპროვინციას წარმოადგენდა.

შუა პლეისტოცენისათვის სამხრეთ საქართველოში ჰავა საგრძნობლად უნდა შეცვლილიყო. მას აშკარად დაეტყო ტემპერატურის დაწევა და დანოტივება. ქსეროფიტული ლანდშაფტი. უთუოდ. ბევრგან შეცვალა ტყის მასივებმა. რასაც ადასტურებს დმანისის

ფაუნის შემადგენლობაში კეთილშობილი ირმის, ირემალისა და პირველყოფილი ძროხის არსებობა (ვეკუა, 1958, 1960).

შუა პლეისტოცენის დასასრულისათვის, თუ წოფის პალეოლითური სადგომის ფაუნის (ვეკუა, 1958, 1958ა) მიხედვით ვიმსჯელებთ აცივებამ იმატა (წოფში დადგენილია ბეწვიან მარტორქასთან ახლო მდგომი ფორმა), თუმცა ადვილი დასაშვებია, რომ აქ აცივებას არ გამოუწვევია აღმოსავლეთ საქართველოს ფაუნის შემადგენლობაში რაიმე არსებითი ცვლილება. ყოველ შემთხვევაში, პალეონტოლოგიური მასალა ამგვარი დასკვნის გამოტანის უფლებას არ იძლევა.

ახალქალაქის ფაუნის შემპირისპირება ევრაზიის პლეისტოცენურ ფაუნებთან

ახალქალაქის ფაუნის ასაკის დადგენას დიდი მნიშვნელობა აქვს არა მარტო შემცველი ტბური ნალექებისა და სამხრეთ საქართველოში ფართოდ გავრცელებული ეფუზივების ასაკის დასაზუსტებლად, არამედ ამიერკავკასიის მეოთხეული ფაუნის ისტორიის ზოგიერთი მნიშვნელოვანი მომენტის გასაშუქებლადაც. მაგრამ აღნიშნული საკითხის გასარკვევად, პირველყოფისა, საქიროა ახალქალაქისა და ევრაზიის ცნობილ სხვა პლეისტოცენურ ფაუნათა ბიოსტრატиграფიული პარალელიზაცია. ქვემოთ მოგვყავს ამგვარი პარალელიზაციის ცდა.

ვიდრე უშუალოდ ფაუნათა პარალელიზაციის საკითხის განხილვა შევუდგებოდეთ, ორიოდ სიტყვით შევეხოთ პლეისტოცენის ქვედა საზღვარს, რომლის დადგენა ბოლო ხანებში აზრთა სხვადასხვარბას იწვევს. ზოგიერთი მკვლევარი პლეისტოცენის ქვედა საზღვარს აფშერონული ნალექების ქვეშ ავლებს, იწყებს რა მით მეოთხეულს (გერასიმოვი და მარკოვი, 1939; გრომოვი, 1948), ზოგი კი აღჩაგილურსაც პლეისტოცენში ათავსებს (ეიქჩენკო, 1958), ხოლო სპეციალისტთა ნაწილი მეოთხეულის ქვედა საზღვარს ბაქოური სართულის ქვეშ ავლებს (მირჩინკი, 1936; პავლოვი, 1936; ვარდანიანცი, 1948, ვერეშჩაგინი, 1959).

ჩვენ აქ ვერ შევუდგებით ამ რთული საკითხის დეტალურ განხილვას. აღვნიშნავთ მხოლოდ, რომ წინამდებარე ნაშრომში ჩვენი ვეყარდნობით ძველ სტრატиграფიულ სქემას, რომლის მიხედვით, პლეისტოცენი ბაქოური სართულით (კასპიის ზღვის აუზისათვის) იწ-

ყება. ჩვენი აზრით, ჯერ კიდევ არ გაგვაჩნია საკმაო საფუძველი იმისათვის, რომ ეს სქემა უყუევადღოთ.

წინასწარვე შეიძლება ითქვას, რომ ახალქალაქის ფაუნის როგორც ცალკეული წარმომადგენლები, ისე მთლიანი კომპლექსი (ცხრ. 2, სქემა) ქვედა პლეისტოცენური ასაკის მაჩვენებელია რასაც საფუძვლით ეთანხმება უახლესი გეოლოგიური მონაცემები, რომლებზედაც ნაწილობრივ გეოლოგიურ ნაწილში გვქონდა მსჯელობა.

მაგრამ აღსანიშნავია ისიც, რომ ევრაზიის ქვედა პლეისტოცენური ფაუნებისათვის დამახასიათებელი ტიპური წარმომადგენლების გვერდით ახალქალაქის ფაუნა რიგ თავისებურ ფორმებსაც შეიცავს, რაც ერთობ ართულებს აღნიშნული ფაუნის ევრაზიის ცნობილი ადგილსაპოვებლების ფაუნებთან შეპირისპირებას.

მიუხედავად ამისა, ამგვარი შეპირისპირება სრულიად დასაშვებია და, როგორც დავინახავთ, კარგადაც ადასტურებს გამოთქმულ დასკვნებს.

საბჭოთა კავშირის ევროპული ნაწილის პლეისტოცენურ ფაუნებს შორის ახალქალაქის ფაუნას ყველაზე მეტად ემსგავსება ტამანის ფაუნისტური კომპლექსი (სქემა 1). ამ ორ ფაუნას საერთო აქვს პლეისტოცენის ქვედა ნაწილის დამათარილებელი ყველა მნიშვნელოვანი ფორმები — ტროგონთერიული სპილო (*Mammuthus trogontherii* Pold.), ზუსენბორნული ცხენი (*Equus sussenbornensis*) და ეტრუსკული მარტორქა (*Diceroshinus etruscus*). თუ მას დავუმატებთ ასევე ორივე ადგილსაპოვებელში პატარა ზომის თავისებური მგლისა და გიგანტური ირმების ნაშთების არსებობა, დავრწმუნდებით, რომ ახალქალაქისა და ტამანის ფაუნები სინქრონულნი არიან. ის უმნიშვნელო განსხვავება ფაუნის შემადგენლობაში, რომელიც არსებობს ამ ორ დასახელებულ კომპლექს შორის, უთუოდ, აიხსნება, ამ ფაუნათა გავრცელების უბნების ეკოლოგიური პირობების თავისებურებებით. კერძოდ, ტამანის ფაუნაში აქლემის არსებობა, შესაძლოა, მიუთითებდეს შედარებით მშრალი-ნახევრადუდაბნოს ტიპის ლანდშაფტის სიახლოვეს, მაშინ, როდესაც, სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოში იმავე დროს გავრცელებული ჰიპოპოტამი თბილი და, ყოველ შემთხვევაში, ზომიერად ტენიანი ჰავის დამადასტურებელი უნდა იყოს.

ჩვენ ვერ დავეთანხმებით ვერეშჩაგინს ტამანის ფაუნისტური კომპლექსის დათარიღებაში. აღნიშნული ავტორი ტამანის ფაუნას

ზედა პლიოცენად ათარიღებს და აახლოვებს ვალ-დარნოს, ნიხოვანისა და ხაპრის ადგილსაპოველებიდან ცნობილ ფაუნებთან (ვერეშჩაგინი, 1957, 1959, გვ. 63).

საკითხის გასარკვევად საჭიროდ ვცანით მოგვეყვანა ვალ-დარნოსა და ხაპრის ფაუნათა სიები: ვალ-დარნო (იტალია), ვილაფრანკული ფაუნა (შრედერი, 1945; ცონინერი, 1959).

- Macacus florentinus* Cocchi
- Hystrix etrusca* Bosco
- Mimomys pliocenicus* Maj.
- Castor rosiace* Maj.
- Machairodus* (სამი სახე)
- Ursus etruscus* Cuv.
- Canis* (რამდენიმე სახე)
- Equus stenonis* Cocchi
- Equus stenonis major* Boule
- Dicerorhinus etruscus* Fal.
- Tapirus arveruensis* Cr. et Jo
- Hippopotamus major* Cuv.
- Cervus* (რამდენიმე სახე)
- Leptobos etruscus* Fal.
- Mastodon borsoni* Hays.
- Avancus arveruensis* Cr. et Job.
- Archiliscodon meridionalis* Nesti

და სხვა.

როგორც ამ სიიდან ჩანს, ვილაფრანკულ ფაუნაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავთ: მასტოდონტებს, ტაპირებს, სატევარკბილა ვეფხვებს, სტენონის ცხენსა და სხვა ტიპიურ ნეოგენურ ფორმებს, რომელთაგან მხოლოდ ზოგიერთი (სატევარკბილა ვეფხვი და სხვა) რელიქტის სახით გვხვდება პლეისტოცენის დასაწყისში.

ძნელი არაა დანახვა, რომ ტამანის ფაუნას (სქემა) თითქმის არაფერი აქვს საერთო ვალ-დარნოს ფაუნასთან. ტამანში აღარ ჩანან მასტოდონტები და სატევარკბილა ვეფხვები, ხოლო სამხრეთის სპილოს (გვიანი ფორმა) გვერდით წარმოდგენილია პლეისტოცენისათვის დამახასიათებელი ანტიკვეუსური (*Hesperoloxodon antiquus*) და ტროგონთერიული (*M. trogontherii*) სპილოები. აღსანიშნავია, რომ ტამანის ადგილსაპოვებელში ხორთუმიანთა ნაშთების დიდი

ნაწილი სწორედ პლეისტოცენურ ფორმას — ტროგონთერიულ სპილოს ეკუთვნის (ბელიაევა, 1933).

გარდა ამისა, სტენონის ცხენი შეცვალა შედარებით პროგრესულმა ზუსენბორნულმა ცხენმა. გაჩნდა ქვედა მეოთხეული ფაუნების თითქმის მუდმივი წევრი — გიგანტური ირემი.

ჩვენი აზრით, აღნიშნულიც საკმარისია ვილაფრანკულ და ტამანის ფაუნისტურ კომპლექსებს შორის არსებითი განსხვავების დასადასტურებლად.

მსგავსივე განსხვავებაა ტამანისა და ხაპრის ფაუნებს შორის. ხაპრის ქვიშებში დადგენილია შემდეგი ფორმების არსებობა (გრომოვი, 1948):

Trogotherium cuvieri Fisch.

Machairodus sp.

Hipparion sp.

Equus stenorhis Cecchi

Dicrorhinus etruscus Fal.

Elasmotherium sp.

Cervus ex gr. *poliactadus*

Camelus sp.

Anancus arvernensis Cr. et Job.

Protelephus planifrons Fal.

და სხვა.

ხაპრისა და ტამანის ფაუნათა მხოლოდ სიების შედარებაც კი საკმარისია იმისათვის, რომ სრულიად გამოვიციხოთ ამ ფაუნისტურ კომპლექსთა სინქრონულობა. ვფიქრობ, რომ მასტოდონტი, ბრტყელშუბლა სპილოს, ჰიპარიონის, სტენონის ცხენისა და სატევარკბილა ვეფხვის ნაშთების არსებობა ხაპრის ქვიშებში უდავოდ მოწმობს ამ ფაუნისა და მისი შემცველი ნალექების, ტამანის ფაუნისაზე შედარებით უფრო ძველ ასაკს.

ამ საკითხის გადაწყვეტაში ჩვენ ვეშხოობით გრომოვს (1943), რომელიც სამართლიანად ათარიღებდა ტამანის ფაუნას ქვედა პლეისტოცენად, ათავსებდა რა მას თავის სქემაში (გვ. 464) ხაპრისა (აფმერონი) და ფსეკუფსის ფაუნების სტრატეგრაფიულად ზემოთ.

ი. გუბინის აზრით (1914), ტამანის ფაუნის ქვედა პლეისტოცენურ ასაკზე მიუთითებს, აგრეთვე, სონია ბალკას მიდამოებში ნამარხი ძვლების შემცველ ნალექებში ნაპოვნი მტყნარი წყლის მო-

ლუსკები — *Didacna pyramidata*, *Dreissensia polymorpha*, *Corbicula fluminalis* და სხვა.

ტამანის ფაუნის პლეისტოცენურ ასაკს იზიარებს ასევე ვ. გრომოვა (1959), რომელიც ამ ფაუნას გერმანიის ქვედა პლეისტოცენურ ფაუნებს უბირისპირებს, ბელიაევა (1933ა) და სხვები.

ამრიგად, ჩვენი აზრით, სრული უფლება გვაქვს დავასკვნათ, რომ ტამანის ფაუნისტური კომპლექსი ვალ-დარნოსა და ხაპრის ფაუნებზე უფრო ახალგაზრდაა და ამ ფაუნებზე მეტად ახალქალაქის ფაუნას შეესატყვისება.

გარკვეულად ენათესავება ახალქალაქის ფაუნა ტირასპოლის (ბესარაბია) ადგილსაპოვებლიდან ცნობილ ფაუნისტურ კომპლექსს (პავლოვა, 1925; გრომოვი, 1948; სქემა 1), თუმცა მერკის მარტორქის (*D. mercki*), მოსბახის ცხენისა (*E. mosbachensis*) და ზოგიერთი სხვა ფორმის ნაშთების არსებობა გვაფიქრებინებს, რომ ტირასპოლის ფაუნა რამდენადმე უფრო ახალგაზრდაა ახალქალაქისა და ტამანის ფაუნებზე.

მართალია, ტირასპოლის ადგილსაპოვებელში ნაპოვნია სტენონის ცხენისა და ბრტყელშუბლა სპილოს ნაშთები, მაგრამ ამ მასალას, როგორც აღნიშნავს გრომოვი (1948, გვ. 452, 460), აშკარად ემჩნევა გადატანის ნიშნები, რაც უთუოდ მის შედარებით ძველი ნალექებიდან გამორეცხვას უნდა მოწმობდეს.

სომხეთის ტერიტორიაზე, ლენინაკანის მახლობლად, ლავურ ტუფებში ნანახი იქნა ნამარხი ძუძუმწოვრების ნაშთები, რომელთა დეტალური შესწავლის შედეგად ავაქიანმა (1959) გამოჰყო ქვედა პლეისტოცენური ფაუნა ლენინაკანის ფაუნისტური კომპლექსის სახელწოდებით.

ამ ავტორის მიხედვით, ლენინაკანის ფაუნისტური კომპლექსი შეიცავს შემდეგ ფორმებს:

Mammuthus trogontherii Pohl.

Equus stenonis Cocchi

Dicerorhinus mercki Jaeg.

Camelus knoblochi Nehr.

Bos primigenius Boj.

Cervus sp.

მოცემული სია ცხადყოფს, რომ ამ ფაუნაში სხვადასხვა გეოლოგიური ასაკის წარმომადგენლებია თავმოყრილი. მართლაც,

ბნელი დასაშვებია პლიოცენური სტენონის ცხენისა და შუა ან ზე-
და პლეისტოცენური პირველყოფილი ძროხის თანაარსებობა.

ლენინაკანის ფაუნის ასაკობრივად არაერთგვაროვან ხასიათს
თვით ავაქიანიც (1959, გვ. 60) აღნიშნავს. მით უფრო გაუგებარია
ავტორის მიერ ლენინაკანის ფაუნის ცალკე ქვედა პლეისტოცენუ-
რი ფაუნისტური კომპლექსის სახით გამოყოფა.

ჩვენ ვერ დავეთანხმებით ასევე ვერეშჩაგინს (1959), რომელიც
ლენინაკანის ფაუნას, მიუხედავად მისი შერეული ხასიათისა, ზედა
პლიოცენში ათავსებს, რადგან ლენინაკანის ფაუნისტური კომპლექ-
სის 6 წარმომადგენლიდან ორი (ტროგონთერიული სპილო, და მერ-
კის მარტორქა) ქვედა პლეისტოცენურია, ხოლო ერთი (პირველყო-
ფილი ძროხა) უდავოდ შუა ან ზედა პლეისტოცენური.

ჩვენი აზრით ლენინაკანის შრეებში თავმოყრილი უნდა იყოს:
ზედა პლიოცენის (სტენონის ცხენი), ქვედა პლეისტოცენის (ტრო-
გონთერიული სპილო, შესაძლოა, აქლემიც) და შუა პლეისტოცენის
(მერკის მარტორქა და, შესაძლოა, პირველყოფილი ძროხა) ფორ-
მები.

ცხადია, რომ ლენინაკანის ფაუნა შერეული ხასიათის გამო
შეპირისპირებისათვის არ გამოდგება, თუმცა უნდა ვიფიქროთ, რომ
მისი ზოგიერთი წარმომადგენელი, კერძოდ ტროგონთერიული სპი-
ლო, ახალქალაქის ფაუნის თანადროული უნდა ყოფილიყო.

საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე, გარდა უკვე ხსენებული ად-
გილსაპოვებლებისა, ქვედა პლეისტოცენური ფაუნის სხვა მნიშვნე-
ლოვანი ადგილსამყოფელი არ არის ცნობილი. მიუხედავად ამისა,
ცალკეულ მონაპოვართა საფუძველზე ადვილად მტკიცდება, რომ
პლეისტოცენის დასაწყისში ტამანის ტიპის ფაუნა ჩვენში ფართო
გავრცელებით სარგებლობდა. კერძოდ ამაზე მიუთითებს გირეის
(ჩრდ. კავკასია), ტაგანროგის, პავლოდარის, რიბინსკის, წინანდლის
(კახეთი), ქვემო ქედისა და სხვა ადგილების პლეისტოცენურ ნალე-
ქებში ქვედა მეოთხეულისათვის დამახასიათებელი ნამარხი ძუძუ-
მწოვრების ნაშთების პოვნა.

ცალკეული უბნების ფაუნებს, უთუოდ, ამ კომპლექსისათვის
განსაკუთრებით დამახასიათებელი ფორმები საერთო ჰქონდათ,

მაგრამ მათ ანსხვავებდა, ალბათ, ზოგიერთი ენდემიკური წარმომადგენლის არსებობა. ეს უკანასკნელი მკაფიოდ ემჩნევა ახალქალაქის ფაუნას. სადაც დადგენილია რიგი თავისებური ფორმები.

Hippopotamus georgicus, *Equus hippurionoides*, *Canis tengisii*, რომლებიც ნათლად მოწმობენ სამხრეთ-აღმოსავლეთ საქართველოში თავისებური, სხვა ცნობილი ქვედა პლეისტოცენური ადგილსაპოვებლებისაგან განსხვავებული, საცხოვრებელი პირობების არსებობას, რამაც, უთუოდ, განაპირობა ზემოთ ჩამოთვლილი ენდემიკური ფორმების ჩამოყალიბება.

საფუძველი გვაქვს ვიფიქროთ ასევე, რომ ამიერკავკასიის ქვედა პლეისტოცენური ფაუნის ფორმირება შეპირობებული უნდა ყოფილიყო არა მარტო ამ მხარის მეტ-ნაკლები იზოლაციით, არამედ მცირე აზიის შესატყვის ფაუნებთან კავშირითაც.

აღსანიშნავია ახალქალაქის ფაუნის დიდი მსგავსება დასავლეთ ევროპის ქვედაპლეისტოცენურ ფაუნებთან: კერძოდ, ახალქალაქის ფაუნა აშკარად ახლო დგას ინგლისის ნორვიჩ კრაგის, ფორესტ ბედისა და ნორფოლკის ფაუნებთან, პოლანდიის ტეგელენის ფაუნასთან. საფრანგეთის აბევილისა და სომის ფაუნებთან. განსაკუთრებით დიდია მსგავსება ახალქალაქის ფაუნასა და გერმანიის ზუსენბორნის, მოსბახისა და იოკრიმის ფაუნებს შორის.

ახალქალაქის ფაუნას ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ ფაუნებთან საერთო აქვს ქვედა პლეისტოცენისათვის მეტ-ნაკლებად დამახასიათებელი ფორმები. ესენია: მაჩვ-ზღარბა, თახვი (ჩვეულებრივი თუ ტროგონთერიული)*. პრიმიტიული პატარა ზომის ძაღლი, ზუსენბორნული ან მასთან ახლო მდგომი ცხენი, ეტრუსკული მარტორქა, გიგანტური ირემი, ხშირად ჰიპოპოტამი და ტროგონთერიული ან ანტიკეუსური სპილოები.

დასავლეთ ევროპის არც ერთ ზემოთ დასახელებულ ადგილსაპოვებელში არაა ცნობილი პლიოცენისათვის დამახასიათებელი მასტოდონტი, ბრტყელშუბლა სპილო და ჰიპარიონი. გამონაკლისად უნდა ჩაითვალოს მხოლოდ ნორვიჩ კრაგის ადგილსაპოვებელი. რომელიც დანარჩენ ადგილსაპოვებლებთან შედარებით რამდენადმე უფრო არქაული იერის მქონეა.

* ახალქალაქის ადგილსაპოვებელიდან თახვის ნაშთები ცნობილი არაა, მაგრამ აქ მისი არსებობა ნეკარაუდგევია დალრლნილი ძვლების საფუძველზე (ნაბ. 18 შეადარე ფეიფარის მიერ აღწერილ ეგზემპლარებს [Fejfar, 1958; ტაბ. 8, სურ. 3]).

ახალქალაქის ფაუნა ახლო დგას ჩინეთის ჯოჯოკუტიანის სინანტროპის ნაშთების შემცველ ნალექებში დადგენილ ქვედა პლეისტოცენურ ფაუნასთან (პეი, 1934, 1936). განსაკუთრებით ღიღია მსგავსება ამ ფაუნებს შორის მტაცებლების სიჭარბეში და მრავალფეროვნებაში (სქემა). თუმცა ისიც უნდა ითქვას, რომ ჯოჯოკუტიანის ადგილსაპოვებლის ფაუნა სხვადასხვა შრიდან მომდინარეობს და, შესაძლოა, ასაკობრივად ერთგვაროვანი არ იყოს, ყოველ შემთხვევაში, ფაუნის დიდი ნაწილი — *Paleoloxodon namadicus*, *Equus sanmeniensis*, *Machairodus*, *Canis sinensis*, *Ursus angustidens*, *Crocota sinensis*, *Panthera tigris* და სხვა, აშკარად ქვედა პლეისტოცენურია და სწორედ ეს ქვედა პლეისტოცენური ფორმები (სატევარკბილა ვეფხვის გამოკლებით) აკავშირებს მასთან ახალქალაქის ფაუნას.

ერთგვარი მსგავსება ჩანს აგრეთვე ნარბადისა (ბირმა) და სივალიკის (ინდოეთი) ზედა კონგლომერატებიდან ცნობილ ფაუნასა (ფალკონე, 1868; კრიშნანი, 1954) და ახალქალაქის ფაუნას შორის. კერძოდ, სივალიკის ზედა კონგლომერატებისა და ნარბადის ფაუნებში სივალიკის ცხენისა და ჰიპოპოტამის არსებობა აღნიშნული მსგავსების დამადასტურებელია. აღსანიშნავია ისიც, რომ სივალიკის აღნიშნული პორიზონტის ძუძუმწოვართა ფაუნა სუსტადაა შესწავლილი, რაც გამორიცხავს სივალიკისა (ზედა კონგლომერატები) და ახალქალაქის ადგილსაპოვებლების ფაუნებს შორის ფართო პარალელიზაციის შესაძლებლობას.

სამწუხაროდ, ამიერკავკასიის სამხრეთით მომიჯნავე სირიის, მესოპოტამიის, თურქეთისა და ირანის ტერიტორიებიდან, რამდენადაც ჩვენ ვიცით, ჯერ კიდევ არაა ცნობილი ადრეული პლეისტოცენური ფაუნის უტყუარი ნაშთები. ეს გარემოება განსაკუთრებით სამწუხაროა, რადგან უთუოდ წინა აზიის გზით უნდა შემოსულიყო ამიერკავკასიაში ჰიპოპოტამი, ვეფხვი, ხალებიანი აფთარი და ზოგიერთი სხვა აზიური ფორმა.

ეს მოსაზრება იმიტომაც უნდა იყოს სწორი, რომ სირიისა და მესოპოტამიის აშელური და მუსტიეური ეპოქების ადამიანის სადგომებიდან ცნობილია მდიდარი ფაუნა (ბეიტი, 1937; გაროდი, 1937; ვოლფი, 1938, 1939; პიკარა, 1937), რომლის ძირითადი ნაწილი, ალბათ, პლეისტოცენის დასაწყისიდან იქნებოდა შემორჩენილი. ეს ფაუნა ჯერ კიდევ შეიცავს ქვედა პლეისტოცენისათ-

ვის დამახასიათებელ ჰიპოპოტამს, ტროგონთერიულ სპილოს, ხალგბიან აფთარს, პრიმიტიულ ძაღლსა და მარტორქას.

ამრიგად, ახალქალაქის ფაუნას, ტამანის ფაუნისაგან განსხვავებით, აშკარად ემჩნევა აზიური იერი და ევროპისა და აზიის პლეისტოცენურ ფაუნებს შორის ნაწილობრივ შუალედური ხასიათისა უნდა იყოს.

ახალქალაქის ფაუნაში ჰიპოპოტამის, ვეფხვის, ხალგბიანი აფთარის, კრელტყავას, ზღარბის, შესაძლოა, სუსლიკისა და ზოგიერთი სხვა ფორმის არსებობა, უთუოდ, მოწმობს იმას, რომ ახალქალაქის ფაუნაში აზიურ ფორმებს მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავთ. აზიური ფორმების გვერდით ახალქალაქის ფაუნაში არის ევროპის ქვედა პლეისტოცენური ფაუნის ტიპური ფორმებიც (ზაზუნა, ზუსენბორხული ცხენი, გიგანტური ირემი), რომლებიც ინდივიდთა დიდი რაოდენობით არიან წარმოდგენილი.

შუა პლეისტოცენის დასაწყისიდან, სამხრეთ საქართველოში და საერთოდ ამიერკავკასიაში, აზიური ელემენტების როლი შესამჩნევად კლებულობს, ხოლო ევროპული ფორმები თითქმის მთლიანად ეუფლებიან მათ წინამორბედთა გავრცელების არეებს. ეს პროცესი კარგად ჩანს დმანისის (ვეკუა, 1957), კუდაროს (ვერეშჩაგინი, 1957, 1959), წოფისა (ვეკუა, 1957) და განსაკუთრებით ბინაგადის (ვერეშჩაგინი, 1959 და სხვები) ფაუნების მაგალითზე. ამ ფაუნებში უკვე აღარ გვხვდება ჰიპოპოტამი, თუმცა წინა აზიის ტერიტორიაზე ამ პერიოდის ნალექებისათვის ეს ფორმა ჩვეულებრივია; ხალგბიანი აფთარი შეცვალა გამოქვაბულის აფთარმა, ამოწყდა ვეფხვი და სხვა.

ზედა პლეისტოცენის მანძილზე უკვე ძირითადად ჩამოყალიბდა ამიერკავკასიის ძუძუმწოვართა თანამედროვე ფაუნა, რომელმაც შემდგომ ნაწილობრივ ცალკეულ ფორმათა გავრცელების არეალის შეზღუდვად განიცადა. ამ ფაუნაში, რა თქმა უნდა, ჯერ კიდევ შემორჩენილია ზოგიერთი ძველი აზიური ელემენტი.

დასკვნები

ახალქალაქის პლეისტოცენური ძუძუმწოვრების ადგილსაპოვებელი დაკავშირებულია ამირანის გორას ძირში განვითარებულ ტურ ნალექებთან, რომლებიც ახალქალაქის დოლერიტული წყების ზედა ნაწილის სინქრონულად უნდა ჩაითვალოს. ამ ადგილსაპოვებელში ჩონჩხის ნაწილების (ზოგჯერ მთლიანი ჩონჩხისაც) ბუ-

ნებრივ შესახსრებაში პოვნა უდავოდ მოწმობს ნამარხი ფაუნის პირველად განლაგებას.

ახალქალაქის ნამარხ ხერხემლიანთა ფაუნაში წარმოდგენილია ძუძუმწოვრების 6 რიგის 19 სახე, რომელთა შორის სამი — *Canis ten-gisii*, *Equus hipparionoides*, *Hippopotamus georgicus* — ახალია.

ფაუნის შემადგენლობაში ტროგონთერიული სპილოს (*Mam-muthus trogontherii*), ზუსენბორნული ცხენის (*Equus süssenbor-nensis*), ჰიპოპოტამისა (*H. georgicus*) და ზოგიერთი სხვა დამახასია-თებელი ფორმის არსებობა ექვემიუტანლად ათარიღებს ახალქალაქის ფაუნას და, მასასადამე, მის შემცველ ტბურ ნალექებს — ქვედა პლეისტოცენად. ამავე ეპოქას უნდა მიეკუთვნოს ასევე ახალქალაქის წყების სულ ზედა დოლერიტული განფენი, რაც დასტურდება უახ-ლესი გეოლოგიური მონაცემებითაც.

მიუხედავად იმისა, რომ ახალქალაქის ფაუნა ევრაზიის ქვედა პლეისტოცენური ფაუნებისაგან განსხვავებით, რიგ თავისებურ ფორმას შეიცავს, ამ ფაუნებს შორის არსებითი მსგავსება შეინიშნება (იხ. სქემა).

საბჭოთა კავშირის ევროპული ნაწილის პლეისტოცენურ ფაუნებს შორის ახალქალაქის ფაუნა ყველაზე მეტად ემსგავსება ტამანის ფაუნისტურ კომპლექსს. ამ ორ ფაუნას ერთიმეორესთან აახლოვებს ადრეული პლეისტოცენისათვის დამახასიათებელი ისეთი ფორმები, როგორცაა: *M. trogontherii*, *E. süssenbornensis*, *D. etruscus* და სხვა. მცირე განსხვავება, რომელიც დასახელებულ ფაუნათა შორის არსებობს, დაკავშირებულია, უთუოდ, მათი გავრცელების უბნების ეკოლოგიური პირობების თავისებურებებთან.

ახალქალაქის ფაუნასთან შედარებით, რამდენადმე უფრო ახალგაზრდა ჩანს ტირასპოლიდან ცნობილი ფაუნისტური კომპლექსი.

აღსანიშნავია ახალქალაქის ფაუნის დიდი მსგავსება დასავლეთ ევროპის ქვედა პლეისტოცენურ ფაუნებთან. კერძოდ, ახალქალაქის კომპლექსი, როგორც ეს ჩვენი შეპირისპირების სქემიდან ჩანს, ახლო დგას ნორვიკ კრავის, ფორესტ ბედის, ნორფოლკის (ინგლისი), ტეგელენის (ჰოლანდია), აბევილისა და სომის (საფრანგეთი) ფაუნებთან. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ჩვენი ფაუნის სიახლოვე ზუსენბორნის, მოსბახისა და იოკგრიმის (გერმანია) ფაუნებთან.

ახალქალაქის ფაუნა რამდენადმე ემსგავსება ასევე ჩინეთის ჯოუკოუ-ტიანის ფაუნისტურ კომპლექსსაც.

ახალქალაქის პლეისტოცენური ფაუნა აშკარად აზიური იერის მქონეა. კეძოდ, მის შემადგენლობაში ჰიპოპოტამის, ვეფხვის, აფთრის, კრელტყავას, შესაძლოა, სუსლიკისა და ზოგიერთი სხვა ფორმის არსებობა უთუოდ აზიის შესატყვის ფაუნებთან მჭიდრო კავშირს უნდა ადასტურებდეს.

შუა პლეისტოცენის დასაწყისიდან, სამხრეთ საქართველოში და საერთოდ ამიერკავკასიაში, აზიური ელემენტების როლი შესამჩნევად კლებულობს; ხოლო აზიური წარმოშობის ფორმათა გავრცელების აოეებს ზოგიერთ შემთხვევაში ევროპული ფორმები იკავებენ. ეს ცვლილებები ამიერკავკასიის პლეისტოცენური ფაუნის შემადგენლობაში, შესაძლოა, ჰაეის შედარებით აცივებასთან იყოს დაკავშირებული.

ახალქალაქის ფაუნისტური კომპლექსი ძირითადად სტეპისა და ნახევარსტეპის ლანდშაფტური პირობების ამსახველია. როგორც ჩანს, პლეისტოცენის დასაწყისში, სამხრეთ საქართველოს ტერიტორიაზე და მის მოსაზღვრე რაიონებში, განვითარებული უნდა ყოფილიყო გამლილი ველები, ალაგ-ალაგ ტყით დაფარული უბნებითა და მცირე ზომის ეფემერული ტბური აუზებით.

ჰავა უნდა ყოფილიყო თბილი ან ზომიერად ცხელი, რასაც ადასტურებს ახალქალაქის ადგილსაპოვებელში ჰიპოპოტამის ნაშთების არსებობა.

АХАЛКАЛАКСКАЯ НИЖНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВАЯ ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Резюме

Изучению четвертичных фаун позвоночных Грузии до последнего времени уделялось мало внимания (исключение составляли лишь остатки млекопитающих из палеолитических и более поздних стоянок, которым посвящен ряд исследований Н. К. Верещагина, В. И. Громовой, Е. И. Беляевой, Л. К. Габуния, Н. И. Бурчак-Абрамовича и др.). Причина этого кроется как в относительно слабой изученности континентальных четвертичных отложений Грузии, так и в редкости находок здесь соответствующих наземных фаун.

В настоящее время в Грузии известны только три местонахождения плейстоценовых млекопитающих: Дманиси, Циттели-Цкаро и Ахалкалаки. Из них наиболее важным для науки является ахалкалакское местонахождение, фауне которой посвящена настоящая работа.

Материалом для предлагаемой работы послужила богатая коллекция ископаемых остатков (около 4000 экземпляров зубов, костей и два почти полных скелета), собранная нами в 1957—60 гг. При определении материала были использованы коллекции Зоологического института АН СССР в Ленинграде, Палеонтологического и Геологического институтов АН СССР и Музея им. А. П. и М. В. Павловых в Москве, Зоологического музея МГУ, Естественно-исторического музея в Баку и Государственного музея Грузии.

Геологические условия местонахождения ахалкалакской фауны

Ахалкалакское местонахождение ископаемых млекопитающих приурочено к озерным отложениям, развитым у подножья дацитовой горы Ампиранис-мта. Для решения вопроса о возрасте и происхождении костеносных озерных отложений Ампиранис-мта необходимо коснуться вкратце геологического строения ахалкалакского района.

В этом районе, как и во всей юго-восточной части Грузии, значительное развитие имеют эффузивные долеритовые покровы, между которыми залегают слои желтовато-бурых глин, мощностью до 3 м.

О геологическом возрасте эффузивных лав Ахалкалаки высказываются различные предположения: одни относят их к олигоцену, другие допускают их плиоценовый возраст, большинство же датирует эти долериты плейстоценом. Из глин, залегающих между лавовыми покровами, не известны остатки ископаемых организмов, что еще больше осложняет решение вопроса о возрасте долеритов.

В окрестностях Ахалкалаки, по Н. И. Схиртладзе (1958), наблюдается следующая последовательность вулканогенных толщ:

1. Годердзская свита, представленная светлыми рогово-обманковыми дацитами (верхний миоцен-нижний плиоцен).
2. Ахалкалакская свита, представленная долеритовыми покровами с прослоями глинистых озерных отложений, мощностью до 3 м (верхний плиоцен-нижний плейстоцен).
3. Черные андезито-дациты, перекрывающие долериты ахалкалакского плато (верхний плейстоцен — голоцен).

Приблизительно аналогичная последовательность наблюдается, по данным Н. И. Схиртладзе (1958) и Ш. А. Адамия (1960), на всей территории Южной и юго-восточной Грузии. При этом ахалкалакская свита и ее аналоги всюду с угловым несогласием перекрывают дислоцированную годердзскую свиту, датируемую геологами верхним миоценом — нижним плиоценом.

Более или менее ясен вопрос о нижней границе ахалкалакской свиты. Эта свита, безусловно, не может быть древнее нижнего плиоцена, так как она с несогласием перекрывает годердзскую свиту. На это указывают также данные палеонтологич.

В районе Цалки, в западной части беденского хребта, в межлаловых озерных отложениях Г. М. Заридзе и Н. Ф. Татришвили были найдены остатки *Protelephas* aff. *planifrons* Fal. et Caut. и *Equus* cf. *stenonis* Cocchi (Заридзе, и Татришвили, 1948; Бурчак-Абрамович, 1951). Обе эти формы являются представителями верхне-или даже среднеплиоценового фаунистического комплекса и могут датировать костеносные озерные отложения и, соответственно, цалкинские долериты акчагыл-апшероном.

Следовательно, нижняя часть ахалкалакских долеритов и межлаловых озерные отложения, довольно точно сопоставляемые с цалкинскими долеритами, могут быть отнесены к акчагыл-апшерону.

Верхняя же возрастная граница ахалкалакской свиты теперь уже довольно точно определяется ахалкалакской фауной млекопитающих.

К востоку от Ахалкалаки, у подножья Амиранис-мта, на небольшом участке развиты озерные отложения, состоящие в нижней части преимущественно из вулканического пепла, а в верхней — из смеси вулканического пепла с песчанистыми глинами (рис. 1). Видимая мощность этих отложений не превышает 3—4 м. Озерные отложения по всей мощности содержат ископаемые остатки млекопитающих.

Ископаемые кости, в ахалкалакском местонахождении попадают в виде гнездообразных скоплений, часто содержащих большое количество капролитов, сочлененные кости, а иногда даже полные скелеты, явно свидетельствующие об их первичном залегании. Ископаемые кости представителей разных групп млекопитающих нагромождены друг на друга без сколько-нибудь заметных следов выборочного отложения.

Отношение костеносных отложений к долеритовым лавам Ахалкалаки не совсем ясно. Трудно решить, переходят ли озерные отложения по простиранию в так называемые верх-

ние долериты ахалкалакской свиты (рис. 2) или только подстилаются ими. Последнее предположение нам кажется менее вероятным, так как петрографический анализ озерных отложений не обнаруживает наличие в них долеритового материала.

Так или иначе верхняя часть ахалкалакской свиты, на основании данных ахалкалакской фауны, о которой речь шла выше, датируется нижним плейстоценом (бакинский ярус). По аналогии с ахалкалакскими долеритами к нижнему плейстоцену должны быть отнесены, по-видимому, и цалкинские верхние долериты.

В настоящей работе рассматривается также данные по ископаемым млекопитающим, проливающим свет на геологический возраст эффузивов дманисского и гомаретского плато.

В межлазовых озерных отложениях дманисского плато (местонахождение Верх. Орозмани) нам удалось установить присутствие *Marmota* sp., *Panthera* cf. *spelaea* Goldf., *Equus caballus* cf. *strictipes* Gab., *Bos* cf. *primigenius* Woj. (?), *Cervus* cf. *elaphus* L., *Megaloceros* sp. и др.

Эта фауна, по нашему мнению (1958), позволяет определить возраст озерных отложений и долеритов Дманиси средним или верхним плейстоценом.

Эффузивные лавы дманисского и гомаретского плато непосредственно увязываются с друг другом и, по-видимому, являются синхроничными. Их плейстоценовый возраст подтверждается ископаемыми остатками млекопитающих, собранными близ сел. Аха (*Elephas* sp., *Equus caballus* L., *Bos* sp., *hyaena* sp.) и Земю-Карабулахи (*Bison prisus* Woj., *E. caballus* L., *Ovis ophion* Blyth., *Asinus* sp., *Cervus elaphus* L.).

Резюмируя вышесказанное, мы приходим к заключению, что ахалкалакские и цалкинские долериты одновозрастны. Нижнюю границу этих свит можно сопоставить предположительно с подошвой акчагыла, а верхнюю — с кровлей бакинского яруса.

Дманисские и гомаретские эффузивы, возможно, несколько моложе ахалкалакских долеритов. Они относятся, скорее, к среднему или даже верхнему плейстоцену. Все эти эффузивы (Ахалкалаки, Гомарети, Цалки, Дманиси) являются, однако, по-видимому, продуктами одной верхнеплиоценово-плейстоценовой фазы вулканизма.

Обзор фауны

В составе ахалкалакского комплекса плейстоценовых млекопитающих установлены представители шести отрядов: насекомоядных, грызунов, хищных, хоботных, непарнокопытных и парнокопытных. Большая часть ископаемых остатков принадлежит парнокопытным, но многообразным форм выделяются особенно хищники (таблица 1, 2; стр. 21).

Насекомоядные (Insectivora) представлены каким-то крупным ежом, обнаруживающим довольно существенные отличия от обыкновенного ежа (таб. 1, рис. 1). Крайняя скудость материала, к сожалению, лишает нас возможности уточнить его систематическое положение.

Грызуны (Rodentia) представлены только лишь белыми (*Marmota* sp., *Citellus* sp.). Наибольшее число остатков принадлежит сурку, несколько отличающемуся от типичных представителей вида мелкими размерами (таб. 1, рис. 2, 3).

Хищники (Carnivora) составляют наиболее разнообразную и относительно богато представленную группу ахалкалакского комплекса (см. список фауны). Среди них особенно внимания заслуживает, однако, представитель рода *Canis* (*C. tengisi* sp. nov.), отличающийся от известных нам видов псовых весьма мелкими размерами, архаическими особенностями зубов и стройностью конечностей (таб. II, рис. 1—13), а также гиена, обнаруживающая близкое сходство с китайской *Urocyon sinensis* Zdan. (таб. III, рис. 1—3).

Весьма примечательно также наличие в Ахалкалаки тигра, представленного в нашей коллекции довольно характерными остатками (рис. 5, 6 в тексте; таб. IV), безусловно, указывающими на его тесную близость к *Panthera tigris* L. Эта находка свидетельствует о том, что вопреки существующему мнению, тигры обитали в начале плейстоцена на территории нашей страны, по крайней мере, в ее южной части.

Хоботные (Proboscidea) представлены видом, весьма близким к трогонтериевому слону (*Mammuthus* aff. *trogontherii*), являющемуся, как известно, характерным членом раннеплейстоценовых фаун Западной Европы.

Среди непарнокопытных (Perissodactyla) ахалкалакской фауны (*Equus sussenbornensis*, *E. hipparionoides*, *Dicerorhinus etruscus*) наиболее своеобразной формой является *E. hipparionoides* Vekua, характеризующаяся относительно

мелкими размерами, стройными конечностями и наличием на верхних коренных зубах исключительно короткого протокона, а на постоянных нижних коренных — парастилида, эктостилида и гипостилида (рис. 8, 9).

Совокупность таких особенностей, как весьма короткий протокон и наличие на постоянных нижнекоренных зубах добавочных элементов, особенно парастилида и эктостилида, резко отличает *E. hipparionoides* от известных нам представителей рода *Equus*. Эти особенности как бы сближают ее с гиппарионом, от которого она, однако, сильно отличается по ряду стеновых и кабаллоидных признаков (связанный протокон, сравнительно слабоскладчатая эмаль верхних коренных зубов, слабое развитие надсуставных бугров на метаподиях и др.). Нет сомнения, что *E. hipparionoides* занимает особое положение среди плейстоценовых представителей *Equus*, указывая на существование в Закавказье не известной до сих пор ветви нижнечетвертичных лошадей, ведущей начало от каких-то форм, близких к *E. stenonis*, но отличающихся от последнего присутствием некоторых гиппарионовых черт.

Многочисленные остатки зюссенборнской лошади (*E. züßenbornensis*) позволяют достаточно детально охарактеризовать ее (рис. 10—12 в тексте; таб. VIII—XI). Однако здесь мы находим нужным коснуться лишь ее нижних молочных коренных, так как эти зубы до сих пор не были в достаточной мере исследованы. Как показывает наш материал, на молочных нижних коренных зубах зюссенборнской лошади из Ахалкалаки, всегда хорошо выражены парастилид и гипостилид, причем последний нередко образует на жевательной поверхности самостоятельную петлю (рис. 11).

Весьма примечательной особенностью ахалкалакской зюссенборнской лошади следует признать наличие в нижней челюсти первого молочного премоляра, который среди верхнеэоценовых и четвертичных лошадиных отмечается обычно только у гиппарионов, и то в редких случаях.

Этот вид, имеющий важное стратиграфическое значение, впервые описывается из Грузии.

Немаловажным фактом следует признать и присутствие в ахалкалакской фауне этрусского носорога (*D. atruscus* Fal.), имеющего большое биостратиграфическое значение (рис. 13, таб. XII).

Среди парнокопытных (*Artiodactyla*) Ахалкалаки наиболее интересной формой является, несомненно, гиппопотам (*Hippopotamus georgicus* Vekua), представленный почти полной правой кистью, дистальным концом лучевой кости и астрагалом,—элементами, позволяющими коснуться некоторых существенных черт строения его скелета (рис. 17, 18а в тексте; таб. XIII, рис. 2—5). Ахалкалакский гиппопотам гораздо крупнее современных, а также известных нам ископаемых форм, от которых он отличается также своеобразной специализацией ноги, выражающейся в относительном удлинении третьего пальца и соответствующих изменениях строения всей пясти и, вероятно, плюсны, свидетельствующих об усилении функции среднего пальца. Можно предположить, что эти особенности *H. georgicus* являются результатом приспособления животного к жизни в относительно засушливой обстановке.

Присутствию в ахалкалакской фауне *Orthogonoceros verticornis* Dawk., представленного многочисленными остатками (таб. XIV—XVII), мы склонны придавать важное стратиграфическое значение, так как в Европе эта форма почти всегда сопутствует раннеплейстоценовым комплексам.

Остатки видов *Bos* (таб. XVII—XVIII) и *Capra* представлены в Ахалкалаки исключительно обломками костей конечностей, что лишает нас возможности говорить с большей уверенностью об их систематическом положении.

Некоторые черты экологии ахалкалакской фауны

Насекомоядные и грызуны в ахалкалакской фауне представлены преимущественно обитателями ксерофитных ландшафтов (ёж, суслик, сурок).

Хищники в большинстве своем представлены в Ахалкалаки теплолюбивыми формами, характерными для степных и лесостепных ландшафтов. В частности, об этом свидетельствует наличие в ахалкалакской фауне перевязки (*Vormela* cf. *peregrina*), тигра (*Panthera* cf. *tigris*), мелкого волка (*Canis tengisi*) и других форм, свидетельствующих, скорее, в пользу преобладания ксерофитных условий.

При попытке восстановить условия обитания ахалкалакской фауны мы, естественно, особое внимание должны уделить наиболее богато представленным в этом комплексе непарнокопытным. Из общего числа ископаемых остатков

Ахалкалаки 34% составляют кости и зубы непарнокопытных, в основном лошадиных (33%).

Общеизвестно, что лошади, являясь обитателями открытых пространств, хорошо приспособлены к жизни в степях. Это в полной мере относится и к зюсенборнской лошади, остатки которой чаще всего указываются из комплексов, имеющих степной облик. Другой представитель эквид из Ахалкалаки, *Equus hipparionoides*, по-видимому, в еще большей степени был приспособлен к быстрому бегу и к грубой пище, о чем свидетельствуют его стройные конечности и, возможно, характер складчатости зубов.

Другой представитель непарнокопытных ахалкалакской фауны, этрусский носорог, — обычный спутник верхнеплиоценовых и нижнеплейстоценовых степных фаун, благодаря чему его нередко называют степным носорогом.

Особенности ископаемых парнокопытных Ахалкалаки (*Orthogonoceros verticornis*, *Bos* sp. и др.) также не противоречат предположению о преимущественно степном характере ахалкалакской фауны.

Особо стоит вопрос об условиях обитания ахалкалакского гиппопотама. Казалось бы одно то, что в Ахалкалаки найдены остатки гиппопотамов, должно указывать на наличие условий влажного климата в эпоху захоронения остатков исследуемой фауны. Нужно отметить, однако, что подобные предположения не всегда согласуются с палеонтологическими данными по комплексам фаун в целом.

Ископаемые гиппопотамы нередко встречаются в ассоциации форм, характерных, скорее, для степных ландшафтов. В частности, остатки гиппопотамов известны из местонахождений Зюсенборна, Мосбаха, Йокгрима и др., в фаунистических комплексах которых явно преобладает степной элемент.

В Палестине, в культурных слоях древнекаменной эпохи, среди кухонных отходов первобытного человека нередко встречаются и кости гиппопотамов. Д. М. Бейт (1937), изучавшая этот палеонтологический материал, пришла к выводу, что в палеолите здесь следует предполагать наличие теплого и сухого климата.

Таким образом, надо полагать, что некоторые представители ископаемых гиппопотамов могли обитать и в относительно засушливой обстановке. Нам кажется, что и ахалкалакский гиппопотам, подобно его современному сородичу из Либерии (*Choeropsis liberiensis* Mort.), был животным, отно-

сительно сухопутным, эволюционировавшим в этом направлении дальше либерийского карликового гиппопотама.

В ахалкалакских костеносных озерных отложениях найдены плоды ксерофитных растений, воробейника (*Lithospermum arrense* L.) и гладкого каркаса (*Celtis glabrata* Stev.) что подтверждает наличие в нижнем плейстоцене ксерофитного ландшафта в районе захоронения ахалкалакской фауны.

Наконец, следует отметить присутствие в ахалкалакских озерных отложениях раковин ксерофильных наземных моллюсков — *Lumina purpoides* Круп. и *Helicella (Xeropieta) derbentina* Круп. являющихся обитателями современных степей и полунустьев Передней Азии и Закавказья (И. М. Лихарев, и Е. С. Раммельмейер, 1952).

Все эти данные достаточно убедительно показывают наличие на юге Грузии в нижнем плейстоцене степных ландшафтов с сухим и теплым климатом, способствующим становлению биоценозов, остатки представителей которых присутствуют в ахалкалакском комплексе.

По-видимому, ксерофитный ландшафт пользовался в начале плейстоцена широким распространением почти на всей территории Закавказья и даже прилегающих к ней областей Азии. В частности, господство условий такого ландшафта в указанное время предполагается на плоскогорье Армении (Н. К. Верещагин, 1959), в Иране (С. С. Сооп, 1951), в Палестине (D. M. Vate, 1937), в Турции (Р. Фюрон, 1955) и других местах.

К среднему плейстоцену наблюдается некоторое изменение обстановки, что выражается, по-видимому, в относительном понижении температуры и увлажнении климата. Изменению палеогеографической обстановки способствовали, вероятно, также орогенетические процессы и частые вулканические излияния, имевшие место в первой половине антропогена на территории Восточной Грузии и смежных с ней областей. Присутствие в дманисской фауне (средний плейстоцен) лани, благородного оленя, первобытного быка и др., безусловно, свидетельствует об облесенности в среднем плейстоцене той полосы территории Грузии, в которой в нижнем плейстоцене обитали представители ахалкалакского комплекса.

Относительное понижение температуры могло быть далеким отголоском русского равнинного оледенения. Однако это понижение температуры, по-видимому, не было столь значительным, чтобы вызвать смену теплолюбивой фауны холодолюбивой. В это время на территории Грузии обитали обезьяны (Н. К. Верещагин, 1959), а люди каменного века на про-

тяжении почти всего ашель-мустье и позже жили в пещерах, расположенных на высоте свыше 2000 м (Южная Осетия), что при наличии низкой температуры вряд ли могло быть возможным.

О причинах гибели млекопитающих Ахалкалаки

Вопрос о причине, по-видимому, массовой гибели плейстоценовых животных, захороненных близ Ахалкалаки, не вполне ясен. То обстоятельство, что в местонахождении полные скелеты животных попадаются крайне редко, а их разрозненные кости беспорядочно нагромождены друг на друга, определенно указывает на отсутствие каких бы то ни было катастрофических причин массовой гибели. Можно лишь предположить, что одной из наиболее вероятных причин гибели животных здесь было частое излияние вулканических лав, покрывавших территорию почти всей южной и юго-восточной Грузии в конце плиоцена и в начале плейстоцена. Широкое распространение лавовых покровов, несомненно, вызвало резкое сокращение пастбищ и пригодных для питья водоемов. Естественно, что такая обстановка обуславливала скопление животных в уцелевших от опустошающего воздействия вулканизма участках суши, способствуя в большей мере, чем обычно, распространению различных эпидемий, голода, а также и их истреблению хищниками.

Картина возникновения ахалкалакского местонахождения нам представляется следующим образом. За редким исключением, животные погибали, по-видимому, в прибрежной полосе озера, куда они и сносились быстрыми потоками. Перенос трупов происходил, по всей вероятности, после размачивания, на что указывает, в частности, присутствие в костеносных линзах в основном остатков костей конечностей, которые раньше других частей скелета отделяются от трупа. Кроме того, об этом свидетельствует, возможно и то, что на костях нередко имеются следы погрызов хищников и грызунов.

Как это нами отмечалось и раньше, в Ахалкалаки не найден ни один полный череп крупного животного. Это, вероятно, объясняется отчасти тем, что черепа таких животных, ввиду их большой тяжести, долго оставаясь на месте их гибели, выветривались и разрушались, достигая уже затем места захоронения в виде обломков.

О геологическом возрасте ахалкалакской фауны

Установление точного возраста ахалкалакской фауны имеет большое значение не только для датирования вмещающих ископаемые кости озерных отложений и широко развитых в южной полосе Грузии молодых эффузивов, но и для освещения некоторых важных моментов в истории развития четвертичных млекопитающих Закавказья. С этой целью нами предпринята попытка биостратиграфического сопоставления ахалкалакской фауны млекопитающих с известными плейстоценовыми фаунистическими комплексами Европы и Азии.

Из приведенного списка ахалкалакской фауны (стр. 21) явствует, что как отдельные ее представители (*M. trogontherii*, *E. siissenbornensis*, *D. etruscus*, *Hippopotamus georgicus*), так и весь фаунистический комплекс в целом, говорят, скорее, в пользу ее нижнеплейстоценового возраста, а следовательно и нижнеплейстоценового возраста ахалкалакских озерных отложений, содержащих остатки этой фауны.

Датирование озерных отложений Ахалкалаки ранним плейстоценом позволяет высказать предположение и о геологическом возрасте самого верхнего долеритового покрова ахалкалакской свиты, который, возможно, подстилает костеносные отложения. Этот долеритовый покров либо несколько древнее нижнеплейстоценовых озерных отложений, либо, что вероятнее, одновозрастен с ним, так как происхождение нижнечетвертичного озера на территории Ахалкалакского района, должно быть, связано с последним излиянием вулканических лав в рассматриваемой области.

Ахалкалакская фауна, в отличие от сопоставляемых с нею плейстоценовых фаун Евразии (см. схему), содержит, наряду с общими с ними представителями, и своеобразные формы, несколько осложняющие задачу стратиграфической параллелизации. Однако, явственные и весьма существенные черты сходства между ахалкалакской фауной и некоторыми нижнеплейстоценовыми комплексами Европы с несомненностью подтверждают высказанное выше предположение об ее нижнеплейстоценовом возрасте.

Из известных плейстоценовых фаун европейской части территории Советского Союза наибольшую близость к ахалкалакской обнаруживает таманский фаунистический комплекс (см. схему). Общими для обеих этих фаун являются наиболее характерные для раннего плейстоцена формы —

трогонтериевый слон (*M. trogontherii*), зюссенборнская лошадь (*E. sussenbornensis*) и этрусский носорог (*D. etruscus*). Если к этому добавить также присутствие в обоих комплексах гигантских оленей и своеобразных мелких собак, то сходство между этими фаунами станет еще более явственным. Имеющиеся все же некоторые различия в составе сопоставляемых фаун могут быть, естественно, связаны с особенностями экологической обстановки местообитаний их представителей.

Так, наличие в таманской фауне верблюда, как это справедливо отмечает Н. К. Верещагин (1957), по-видимому, указывает на близость к ландшафту пустынного или полупустынного типа. В то же время на территории юга Грузии, судя по характеру ахалкалакской фауны, преобладали условия полустепей и степей.

Мы не можем согласиться с существующим мнением о том, что таманскую фауну, на основании ее сопоставления с фаунами Валь д'Арно и Хопров, следует датировать плиоценом. Достаточно отметить обилие в местонахождении Валь д'Арно остатков мастодонтов, южного слона, саблезубого тигра, тапиров и стеновой лошади, несомненно указывающих на принадлежность фауны последнего к более древнему возрасту. Наличие в Хопрах мастодонта, саблезубого, тигра, гиппариона, стеновой лошади и плосколобого слона, по нашему мнению, также исключает возможность параллелизации хопровской фауны с таманской. В последней нет уже мастодонтов; рядом с южным слоном, которому принадлежит подчиненная роль, появился трогонтериевый слон; место стеновой лошади заняла более прогрессивная зюссенборнская лошадь. Появился почти постоянный член плейстоценовых комплексов—гигантский олень. Поэтому правы, конечно, те авторы, которые помещают таманскую фауну стратиграфически выше хопровской и псекупской, датируя ее нижним плейстоценом.

Некоторую близость к ахалкалакской фауне обнаруживает и тираспольская фауна, хотя она, по-видимому, несколько моложе ахалкалакской и таманской фаун. Наличие в тираспольском местонахождении остатков стеновой лошади и плосколобого слона как будто придает этой фауне более арханчый облик, но, по свидетельству В. И. Громова (1948), остатки этих животных несут явные признаки переотложения и должны быть вымыты из более древних отложений.

Следует отметить также сходство ахалкалакской фауны с кошкурганской (Казахская ССР), хотя отдельные представители последней характерны для более позднего времени.

К сожалению, невозможно сопоставить ахалкалакскую фауну с территориально близкой к ней ленинканской фауной Армении (Л. А. Авакян, 1959), так как последняя содержит явно неодновременные формы (см. схему).

На территории Советского Союза другие нижнеплейстоценовые фауны не известны, хотя по отдельным находкам легко устанавливается широкое распространение фауны таманского типа, по крайней мере, на Кавказе.

Важной особенностью описанных фаун следует считать общность форм, наиболее характерных для начала плейстоцена. Отличия же связаны главным образом, с присутствием в отдельных плейстоценовых комплексах эндемиков. Последняя черта особенно характерна, пожалуй, для ахалкалакской фауны, что несомненно объясняется частичной зоогеографической обособленностью территории Закавказья на заре антропогена, обуславливающей некоторую консервативность обстановки.

Ряд характерных представителей ахалкалакской фауны, безусловно, указывает на ее сходство и с известными раннеплейстоценовыми фаунами Западной Европы. Это — фауны Форест-Беда, Норфолка и отчасти Норвич-Крага (Англия), Тегелена (Голландия), Абевилля и Сома (Франция), Зюссенборна, Мосбаха и Иокгрима (Германия).

Для всех вышеперечисленных фаун общими является трогонтерновый слон, зюссенборнская лошадь или весьма близко стоящие к ней виды, этрусский носорог, гигантский олень, некоторые хищники и, возможно, бобр трогонтерия.

Ахалкалакская фауна обнаруживает также некоторое сходство с азиатскими нижнеплейстоценовыми комплексами. К их числу относятся наиболее известные фауны Джоу-Коу-Тянь (Китай), валунных конгломератов Сиваликов (Индия) и Нарбады (Бирма), содержащие ряд характерных нижнеплейстоценовых форм (*Equus namadicus*, *Hippopotamus sivalensis*, *Palaeoloxodon namadicus* и др.).

Для территории Передней Азии, к сожалению, пока не известна достаточно охарактеризованная фауна нижнего плейстоцена. Тем не менее следует полагать, что скорее всего оттуда должны были проникнуть в Закавказье некоторые азиатские формы и, в частности, гиппопотам.

В начале плейстоцена в фауне млекопитающих Закавказья азиатским элементам, по-видимому, принадлежит ведущая роль. Об этом свидетельствует тот факт, что в составе ахалкалакской фауны довольно богато представлены гиппопотам, пантера, пятнистая гиена, перевязка и др. В среднем плейстоцене картина, по-видимому, меняется. Азиатские формы либо постепенно отступают на юг, уступая место пришель-

цам из Восточной Европы, либо вымирают (гиппопотам). На это указывает состав уже явно более поздних, чем ахалкалакская, фаун Кударо (Н. К. Верещагин, 1959), Дманиси и Цопи (А. К. Векуа, 1958) и особенно Бинагадов (Н. И. Бурчак-Абрамович, 1948, 1955, И. М. Громов, 1952, Н. К. Верещагин, 1959).

Выводы

В состав ахалкалакской фауны входят 19 видов млекопитающих, среди которых три (*Canis tengisi*, *Equus hipparionoides*, *Hippopotamus georgicus*) встречаются пока только в Ахалкалаки.

Присутствие в ахалкалакской фауне трогонтериевого слона (*Mammuthus trogontherii*), зюсенборнской лошади (*Equus sussenbornensis*), этрусского носорога (*Dicerorhinus etruscus*), гиппопотама (*Hippopotamus georgicus*) и некоторых других форм бесспорно позволяет датировать ее, а следовательно и озерные отложения, вмещающие остатки этой фауны, нижним плейстоценом. По-видимому, нижнеплейстоценовым следует признать и самый верхний долеритовый покров ахалкалакской свиты. Это предположение подтверждается также новейшими геологическими данными.

Ахалкалакская плейстоценовая фауна содержит, наряду с типичными представителями нижнечетвертичных фаунистических комплексов, также ряд своеобразных форм (*H. georgicus*, *E. hipparionoides* и др.), что заметно осложняет ее параллелизацию с соответствующими фаунами многих широко известных и хорошо изученных местонахождений Евразии. Тем не менее сопоставление этой фауны с нижнеплейстоценовыми фаунами Европы и Азии (см. схему) позволяет все же установить существенное сходство с некоторыми из них.

Из плейстоценовых фаун европейской части территории Советского Союза наибольшую близость к ахалкалакской фауне обнаруживает таманский комплекс. Эти фауны сближает наличие в них характерных для нижнего плейстоцена трогонтериевого слона, этрусского носорога, зюсенборнской лошади и мелкого примитивного *Canis*. Некоторые существенные различия в составе сопоставляемых фаун, возможно, обусловлены разницей в экологических условиях местообитаний их представителей.

Явно намечается также связь ахалкалакской фауны с нижнечетвертичными фаунами Западной Европы и Централь-

ной Азии. В частности, из фаун Англии довольно близка по составу к ахалкалакской фауна Форест Бед, датируемая гюнц-минделем или минделем. Во Франции сходные с ахалкалакской фауной комплексы известны из местонахождений Абевиля и Сомы, относимых к нижнему плейстоцену. В Германии к нижнему плейстоцену относятся зюссенборнская и мосбахская фауны, характеризующиеся, как известно, присутствием руководящих для низов плейстоцена форм млекопитающих, известных также из Ахалкалаки. С нижнеплейстоценовой фауной Китая (Чжоу-Коу-Тянь) ахалкалакскую сближает главным образом сходство в составе комплекса хищников.

В целом в ахалкалакской фауне азиатский элемент играет большую роль, чем в таманской и других нижнеплейстоценовых фаунах Советского Союза. В частности, наличие в ней гиппопотама, пантеры, пятнистой гиены, перевязки и ряда других форм, по-видимому, свидетельствует о довольно тесной связи Закавказья с Передней Азией в нижнем плейстоцене.

Ахалкалакский комплекс нижнеплейстоценовых млекопитающих представлен, в основном, обитателями степей и лесостепей. Можно полагать, что в нижнечетвертичное время в районе Ахалкалаки и смежных с ним областях территории Закавказья господствовали открытые ландшафты, местами с небольшими эфемерными водоемами, изобилующими прибрежными зарослями. Климат должен был быть теплый или умеренно жаркий.

A. K. VEKUA

THE LOWER PLEISTOCENE FAUNA OF MAMMALS OF AKHALKALAKI

Summary

The work is dedicated to study of bone remains of mammals of the locality of Akhalkalaki. The fauna of Akhalkalaki determined by the author as of Lower Pleistocene, has been found in the lake deposits located at the foot of the dacitic hill Amiranis-mta.

The work contains six chapters. The first introductory chapter contains a short history of study of the Quaternary fauna of Transcaucasian mammals. The second one is devoted to the geology of the bone-bearing rocks and to the

strathigraphy of the younger lava formations of the South Georgia with which the locality is closely connected, as well as to the characteristics of certain Pleistocene faunas of the East Georgia. The third, most extensive chapter contains the review of the species of Quaternary mammals of Akhalkalaki. The following chapter is a tentative outline of the ecologic characteristics of this fauna. The following one is dedicated to the geological age of the fauna of Akhalkalaki and its comparison with Pleistocene faunas of Eurasia. The last chapter contains a summary and conclusions.

In the locality of Akhalkalaki fossil remains occur in lense-like accumulations, containing bones and sometimes even the whole skeletons which obviously testify to their deposition in situ.

In the faunal complex of Akhalkalaki 19 forms belong to six orders (See table I and fauna list pp. 21, 167).

The most peculiar form of the fauna of Akhalkalaki is *Equus hipparionoides* Vekua, being characterized by relatively small dimensions, well-proportioned limbs and presence of the exceptionally short protocone on the upper molar teeth, as well as of the parastylid, ectostylid and hypostylid on the lower constant ones.

The presence in fauna of Akhalkalaki of the big hippopotamus is of a great interest. It differs from certain fossil and recent forms with original specialization of the limbs testifying, apparently, to adaptation to draught.

Most specimens of the fauna of Akhalkalaki appear to be inhabitants of opened and semi-opened spaces. In the Early Quaternary the steppe and semi-steppe conditions seemingly predominated in the region of Akhalkalaki as witnesses of which there appear certain findings of plant remains (*Lithospermum arvense* L., *Celtis glabrata* Stev.) and that of malacofauna (*Iamina pupoides* Kryn. and *Helicella derbentina* Kryn.) in the bone-bearing layers of Akhalkalaki.

Asiatic element plays the leading part in the fauna of Akhalkalaki. In particular, the presence of *Hippopotamus*, *Panthera*, *Crocota* and many other forms apparently point out to the closest relationships between Transcaucasia and the anterior Asia in the Lower Pleistocene.

წ ი ტ მ რ ა ტ უ რ ა

- გაბუნიანი ლ. 1957. ნაპარხი მარტორჯა საგვარჯილედან (დასავლეთი საქართველო). საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XIX, 2.
- ვეკუა ა. 1958. ზოგადი მასალა წოფის (აღმ. საქართველო) პალეოლითის ძეგლებზე დასახლების შესწავლისათვის. თეზისები. საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის ასპირანტთა და ახალგაზრდა მეცნ. მუშაკთა IX სამეცნ. კონფერენცია.
- ვეკუა ა. 1958 ა. მიერთებული მანოვრების ახალი ადგილსაბოვებელი აღმოსავლეთ საქართველოში. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XX, 1.
- ვეკუა ა. 1959. ახალქალაქის ქვედა ბეოთბეული ფაუნა. თეზისები. საქ. სსრ მეცნ. აკად. ასპირანტთა და ახალგაზრდა მეცნიერ მუშაკთა X აპრელური კონფერენცია.
- ვეკუა ა. 1959 ა. ჰიპოპოტამის ნაშთები საქართველოს ქვედაპლეისტოცენური ნალექებიდან. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XXIII, 5.
- ვეკუა ა. 1950. ირეკალას ნაშთი სამხრეთ საქართველო პლეისტოცენური ნალექებიდან. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XXIV, 1.
- ვეკუა ა. და შიდლოვსკი მ. 1958. თქოტონას პირველი მონაპოვარი კავკასიის პალეოლითიდან. საქ. სსრ მეცნ. აკად. მოამბე, ტ. XXI, 3.

- А б и х Г. В., 1999. Геология Армянского нагорья. Западная часть. Пятигорск.
- А в а к о в Г. С., 1960. О находке каркаса и воробейника в нижнечетвертичных озерных отложениях южной Грузии ДАН АН СССР, т. 135, № 2.
- А в а к я н Л. А., Первообытный бык (*Bos primigenius* Woj.) в Армении. Изв. АН Арм. ССР, естественные науки, 9.
- А в а к я н Л. А., 1948. История находок ископаемых четвертичных млекопитающих Армении. Изв. АН Ар. ССР, физ.-мат., естеств. и техн. науки, т. I, I.
- А в а к я н Л. А., 1950. Остатки *Elephas trogontherii* Pohl. из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского гос. университета, т. XXX.
- А в а к я н Л. А., 1952. Остатки *Equus stenonis* из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского гос. университета, серия геологических наук, т. 37.
- А в а к я н Л. А., 1955. *Rh. merki* Jaeg. из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского гос. университета, т. 52.

- Авакян Л. А., 1957. Четвертичные ископаемые млекопитающие Армении. Изв. АН Ар. ССР, сер. геол. и географических наук, т. X, 4.
- Авакян Л. А., 1959. Четвертичные ископаемые млекопитающие Армении. Ереван.
- Авакян Л. А. и Бурчак-Абрамович Н. И., 1945. Ископаемый перелюд из четвертичных отложений Армении. Доклады АН Ар. СССР, III, 4.
- Адамия Ш. А., Мацхонашвили К. Г., Хуцишвили С. Д., 1961. Геология постпалеогеновых континентально-вулканогенных образований восточной части Южной Грузии. Труды Геологического института АН СССР, том VI.
- Анучин Д., 1884. Доисторическая археология Кавказа. Журнал Мин. нар. просвещения. Петербург.
- Ариропуло А. И., 1941. Четвертичная фауна грызунов и насекомых Бинагадов. Природа, 3.
- Аслабян А. Т., 1950. Стратиграфия вулканогенных пород Присреванского района. Доклады АН Ар. ССР, т. II, 5.
- Бажанов В. С., 1948. Современное распространение и история большого суслика. Изв. АН Каз. ССР, сер. зоол., вып. 8.
- Беляева Е. И., 1933. Некоторые данные об ископаемых слонах Таманского полуострова. Изв. АН СССР, отд. матем. и естеств. наук, 8.
- Беляева Е. И., 1933а. О фауне четвертичных млекопитающих с Таманского полуострова. Природа, 10.
- Беляева Е. И., 1939. Об остатках ископаемого носорога из окрестностей г. Рыбинска. Бюлл. комиссии по изуч. четвер. периода, 5.
- Беляева Е. И., 1940. О фауне млекопитающих из палеолитической пещеры Вирхова (Сакажия). Бюлл. Комиссии по изуч. четвертич. периода, 6—7.
- Бернацкий А., 1884. Ископаемые остатки пещерного человека и пещерных животных на Кавказе. Газета «Кавказ», № 225, Тифлис.
- Бибикова В. И., 1958. О некоторых отличительных чертах в костях конечностей зубра и тура. Бюлл. МОИП, отд. биол., 6.
- Бируля А. А., 1930. Заметка о метаподиях пещерного медведя (*Ursus spelaeus* Ros.) АН СССР, 8, 24.
- Богачев В. В., 1938. находка послетретичной фауны млекопитающих в окрестностях Баку. Изв. АзФАН СССР, 3.
- Богачев В. В., 1938а. Палеонтологические заметки. Труды АзФАН, геол. серия, т. IX/39.
- Богачев В. В., 1939. Четвертичная межледниковая фауна на Апшеронском полуострове. ДАН СССР, т. XXIII, 3.
- Богачев В. В., 1940. Изучение четвертичной (Бинагадинской) фауны Апшеронского полуострова. Изв. АзФАН СССР, 5.
- Богачев В. В., 1944. Новые находки четвертичной фауны на Апшероне. Природа, 2.

- Борисьяк А. А., 1931. Новая раса пещерного медведя из четвертичных отложений Сев. Кавказа. Труды Палеонтологического ин-та, т. I.
- Бурчак-Абрамович Н. И., 1951. Древний плосколобый слон (*Elephas planifrons* Fal.) и близкие к нему формы в Закавказье. Изв. АН Аз. ССР, 2.
- Бурчак-Абрамович Н. И., 1951а. К истории фауны наземных позвоночных Азербайджана. «Животный мир Азербайджана». Ин-т зоологии АН АзССР.
- Бурчак-Абрамович Н. И., 1951б. Материалы к изучению фауны палеолита Закавказья (Зуртаетская стоянка). Изв. АН Аз. ССР, 9.
- Бурчак-Абрамович Н. И., 1951в. Череп первобытного быка-тура *Bos primigenius* Boy. (из Армении). Изв. АН Ар. ССР, физ.-мат., естеств. и техн. наук, т. IV, 2.
- Бурчак-Абрамович Н. И., 1952. Первобытный бык (*Bos Mastan-zadei* sp. n.) в четвертичной фауне Бинагады на Апшеронском полуострове. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, ч. II. Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби АН Аз. ССР, вып. V.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1945. Находка гигантского оленя *Megaceros* sp. в кировых отложениях Апшеронского полуострова. Изв. АН Аз. ССР, 10.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1946. Гигантский олень на Апшеронском полуострове. Природа, 3.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1946а. *Sus arshehronicus* sp. n. в составе бинагадинской фауны. Изв. АН Аз. ССР, 6.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1948. Остатки дикого кабана из Бинагадинских кировых отложений. Труды Ест.-ист. музея, вып. I—II.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1951. О различиях метаподиальных костей носорогов. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, ч. I. Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби АН Аз. ССР, вып. V.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Джафаров Р. Д., 1953. Материалы к количественному учету копытных бинагадинского местонахождения четвертичной фауны. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, ч. III, Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби, АН Аз. ССР, вып. VI.
- Бурчак-Абрамович Н. И. и Эквтимшвили Э. С., 1953. Находка ископаемого носорога (*Rh. aff. etruscus* Falc.) из Кахетия. Труды Зоол. ин-та, т. II.
- Варданянц Л. А., 1948. Постплиоценовая история Кавказско-Черноморско-Каспийской области. Изд. АН Ар. ССР. Ереван.

- Векуа А. К., 1959. Ахалкалакская фауна четвертичных млекопитающих и ее сопоставление с соответствующими фаунами Евразии. Тезисы VI научная сессия Ин-та палеобиологии АН Груз. ССР.
- Векуа А. К., 1959а. О фауне нижнечетвертичных млекопитающих из Ахалкалаки (Южная Грузия). ДАН СССР, т. 127, 2.
- Векуа А. К., 1960. Своеобразная ископаемая лошадь из плейстоцена Ахалкалаки (Юг Грузии). ДАН СССР, т. 132, 6.
- Великовская Е. М., 1953. К вопросу о геологическом строении Ахалкалакского нагорья. Сборник памяти проф. А. Н. Мазаровича. Изд. МОИП.
- Верещагин Н. К., 1940. Новые находки ископаемых и современных млекопитающих в Закавказье за период 1935—1940 гг. Изв. Аз. ФАН СССР, 6.
- Верещагин Н. К., 1947. Новые находки хищников и копытных в бинагадинском асфальте. ДАН СССР, т. V, 3.
- Верещагин Н. К., 1947а. Новая раса бурого медведя из Бинагадинского асфальта. ДАН СССР, т. V, 4.
- Верещагин Н. К., 1951. Хищные (Carnivora) из бинагадинского асфальта. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, ч. I. Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби АН Аз. ССР, вып. IV.
- Верещагин Н. К., 1953. Остатки аргалиобразного барана из битуминозных слоев Апшеронского полуострова. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, ч. III. Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби АН Аз. ССР, вып. VI.
- Верещагин Н. К., 1957. Остатки млекопитающих из нижнечетвертичных отложений Таманского полуострова. Труды Зоол. ин-та, т. XXII.
- Верещагин Н. К., 1957а. Плейстоценовые позвоночные из пещеры Кударо I в Юго-Осетии и их значение для разработки истории фауны и ландшафтов Кавказа. ДАН СССР, т. 112, 6.
- Верещагин Н. К., 1958. История формирования наземной фауны Кавказского перешейка. Животный мир СССР, т. 5.
- Верещагин Н. К., 1959. Млекопитающие Кавказа. Изд. Зоол. ин-та АН СССР.
- Верещагин Н. К., Гептиер В. Г., Строганова А. С., 1959. О времени и причинах вымирания кавказского сурка. Научн. доклады высш. школы, сер. биол. науки, 2.
- Габуния Л. К., 1958. Об ископаемых остатках хищников из чокрака Беломечетской (Сев. Кавказ). Vertebrata palasiatica, vol. 2, 4.
- Габуния Л. К., 1959. К истории гиппарионов. Изд. АН СССР. Москва.
- Габуния Л. К., 1959а. О лошади из Сагварджиле (Западная Грузия). Сборник трудов Геологического ин-та АН Груз. ССР.
- Габуния Л. К., 1960. Об остатках *Elephas ex gr. meridionalis* и *Equus aff. stenopsis* из Косякино. Палеонтологический журнал.

- Гаджиев В. Г., 1953. Биагадинский ископаемый осел *Equus cf. hidrupinus* Reg. Биагадинское местонахождение четвертичной фауны флоры, ч. III. Труды Ест.-ист. музея им. Зардаби АН Аз. ССР, вып. VI.
- Гамкрелидзе П. Д., 1949. Геологическое строение Аджаро-Триалетской складчатой системы. Ин-т геологии и минералогии АН Груз. ССР. Монографии, 2.
- Гамкрелидзе П. Д., 1954. Новые данные о геологическом строении Ахакалакского нагорья и южного склона Триалетского хребта. Труды Грузинского политехнического ин-та, 32.
- Гарутт В. Е., 1951. Изменение строения кисти хоботных (*Proboscidea*) в связи с условиями их обитания. ДАН СССР, т. XXVII, 3.
- Гарутт В. Е., 1954. Южный слон — *Archidiscodon meridionalis* (Nesti) плаiocена северного побережья Азовского моря. Труды Комиссии по изучению четвертичного периода, т. X, вып. 2.
- Гарутт В. Е., 1957. Новые данные о древнейших слонах. Род *Protelephas* gen. nov. ДАН СССР, т. 1, 14, I.
- Гарутт В. Е., 1958. Фанагорийский слон (*Phanagoroloxodon platyopitoides* gen. et sp. n.) и пути филогении в семействе слоновых. Зоол. журнал, т. 37, вып. X.
- Герасимов И. П. и Марков К. К., 1939. Четвертичная Москва.
- Громов В. И., 1948. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР. Труды Ин-та геологических наук, геол. серия, вып. 64, 17.
- Громов И. М., 1957. Верхнечетвертичные грызуны Самарской Луки и условия захоронения и накопления их остатков. Труды Зоол. ин-та, т. XXII.
- Громова В. И., 1929. Об остатках млекопитающих каменного века Закавказья. Ежегодник Зоол. музея АН СССР, т. XXX, 3.
- Громова В. И., 1931. Первообытный бык или тур в СССР. Ежегод. Зоол. музея АН СССР, т. XXXII, вып. 3.
- Громова В. И., 1932. Новые материалы по четвертичной фауне Поволжья и по истории млекопитающих Восточной Европы и Сев. Азии вообще. Труды Комиссии по изучению четвертичного периода, II.
- Громова В. И., 1935. Об остатках носорога мерка (*Rh. mercki* Joeg.) с Нижней Волги. Труды Палеозоол. ин-та АН СССР, т. IV.
- Громова В. И., 1935 а. Первообытный зубр (*Bison priscus* Vojanus) в СССР. Труды Зоол. ин-та АН СССР, т. II, вып. 2—3.
- Громова В. И., 1937. Новые находки позднечетвертичной фауны млекопитающих на Северном Кавказе. ДАН СССР, т. XVI, 6.

- Громова В. И. 1948. К истории фауны млекопитающих Кавказа. Изв. АН СССР, биол. серия, 5.
- Громова В. И. 1949. История лошадей (рода *Equus*) в старом свете, ч. I. Труды Палеонтологического ин-та, т. XVII, вып. I.
- Громова В. И. 1949а. История лошадей (рода *Equus*) в старом свете, ч. II. Труды палеонтологического ин-та, т. XVII, вып. 2.
- Громова В. И. 1952. Гиппарионы. Труды Палеонтологического ин-та, т. XXXVI.
- Громова В. И. 1959. Новое о четвертичных фаунах западной части Германии и некоторые сопоставления их с фаунами Восточной Европы. Бюлл. Комиссии по изучен. четвертичного периода, 23.
- Губкин И. М. 1914. Заметки о возрасте слоев с *Elasmotherium* и *Elephas* на Таманском полуострове. Изв. АН СССР, VI, сер., VIII, 9.
- Даль С. К., 1948. Позвоночные Памбакского хребта. Зоологический сборник АН Ар. ССР, 5.
- Джафаров Р. Д. 1945. Птицы бинагадинских раскопок. Изв. Аз. ФАН СССР, 7.
- Джафаров Р. Д. 1955. Новый представитель четвертичных носорогов (*Rh. binagadensis* sp. n.) из бинагадинской фауны. Бинагадинское местонахождение четвертичной фауны и флоры, IV, Труды Ест.-ист. музея АН Аз. ССР, X.
- Дуброво И. А. 1955. Новые данные о строении и распространении древнего слова (*Hesperoloxodon*) ДАН СССР, т. 101, 4.
- Дьяконова-Савельева Е. Н. 1932. Ахалкалакское вулканическое плато. Труды СОПС АН СССР.
- Дьяконова-Савельева Е. Н. 1937. Ахалкалакское вулканическое нагорье. Путеводитель XVII сессия Международного геол. конгр., экскур. по Кавказу.
- Жиженко Б. П. 1958. Принципы стратиграфии и унифицированная схема кайнозоя. Гостехиздат. Москва.
- Закревская А. Я. 1935. *Elephas trogontherii* Pohli, с правобережья среднего Днепра. Труды Института геологии Украинской АН, вып. 5.
- Заридзе Г. М. и Татришвили Н. Ф. 1948. О возрасте цалкинско-го лавового комплекса (Груз. ССР, южный склон Аджаро-Триалетского хребта). ДАН СССР, т. LIX, I.
- Каракаш Н. И. 1898. О новых находках остатков мамонта на Малом Кавказе. Дневник X съезда русских естествоиспытателей и врачей в Киеве.
- Кришнан М. С. 1954. Геология Индии и Бирмы. Москва.
- Лихарев И. М. и Раммальмейер Е. С. 1952. Наземные моллюски фауны СССР. Изд. АН СССР.

- Маруашвили Л. И. 1946. Зуртаетская палеолитическая стоянка и ее геологическое значение. Природа, 12.
- Маруашвили Л. И. 1951. Южно-Грузинское вулканическое нагорье (строение, рельеф, история развития).
- Маруашвили Л. И. 1956. Морфология и история развития новейших вулканических сооружений Южной Грузии. Сообщ. АН Груз. ССР, т. XVII, 4.
- Милановский Е. Е. 1956. О неогеновом и антропогеновом вулканизме Малого Кавказа. Изв. АН СССР, серия геол., 10.
- Мирчик Г. Ф. 1936. Корреляция континентальных четвертичных отложений Русской равнины и соответствующих отложений Кавказа и Понто-Каспия. Материалы по четвертичному периоду СССР.
- Новиков Г. А. 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. Изд. АН СССР.
- Павлов А. П. 1936. Геологическая история европейских земель и моря в связи с историей ископаемого человека. Изв. АН СССР.
- Павлова И. В. 1910. Послетретичные слоны из разных местностей России. Ежегод. по геол. и минер. России, т. XI, вып. 6—7.
- Павлова М. В. 1925. Ископаемые млекопитающие из Тираспольского гравия Херсонской губернии. Мемуары Геол. отделения Общ-ва любителей ест., антропологии и этногр., вып. 5.
- Пафенгольц К. М. 1951. К стратиграфии вулканогенных толщ Джавахетского (Ахалкалакского) нагорья. Ин-т геол. и минер. АН Груз. ССР, Сборник трудов.
- Пидопличко И. Г. 1951. О ледниковом периоде, 2. Изд. АН УССР, Киев.
- Ромер А. Ш. 1939. Палеонтология позвоночных. Москва.
- Рябинин А. 1919. Ископаемые львы Урала и Поголожья. Труды Геол. комитета, вып. 168.
- Сатунин К. А. 1915. Млекопитающие Кавказского края, сер. А, т. I, I.
- Смирнов Н. А. 1916. Бурый медведь в коллекциях Кавказского музея. Записки Кавказск. музея, А. 4.
- Смирнов Н. А. 1917. О находке челюсти росомачи при пещерных раскопках в Кутаисской губернии. Изв. Кавказск. музея, XI.
- Смирнов Н. А. 1923—1924. О некоторых млекопитающих Западного Закавказья в каменном веке. Изв. Азербайджанского гос. университета, 3.
- Соколов И. И. 1959. Копытные звери (отряды Perissodactyla и Artiodactyla). Фауна СССР. Млекопитающие, т. I, вып. 32.
- Схиртладзе Н. И. 1958. Постпалеогеновый эффузивный вулканизм Грузии. Геологический ин-т АН Груз. ССР, Монография, 8.
- Флеров К. К. 1952. Кабарги и олени. Фауна СССР. Млекопитающие, т. I, 2.
- Фюрор Р. 1955. Введение в геологию и гидрогеологию Турции. Изд. иностр. лит-ры. М.—Л.

- Хоменко И. П. 1932. *Hyena borissiakii* n. sp. из Руссильонской фауны Бессарабии. Труды Палеонтологического института, т. I.
- Черский И. Д. 1891. Описание коллекции послетретичных маскопитающих животных. Зап. Императ. АН, т. LXV.
- Щеглова В. В. 1950. О систематическом положении и истории большерогих оленей. ДАН СССР, т. 73, 4.
- Щеглова В. В. 1958. О большерогих оленях (рода *Megaloceros*) на территории СССР. Уч. записки Белорусского университета, вып. 43.
- Adam K. D. 1952. Die altpleistozänen Säugetierfaunen Südwestdeutschlands. Neues Jahrbuch. Geologie und Paläontologie, H. 5.
- Adam K. D. 1954. Die mittelpleistozänen Faunen von Steinheim an der Murr. Quaternaria, Bd. 1.
- Adam K. D. 1957. Zur Phylogenie der pleistozänen Elefanten Europas. Actes du IV Congr. Intern. Quatern., 1953, Roma.
- Airaghi, Carlo. 1922. L'Ippopotamo (*Hipp. amphibius* L.) del antico lago del Mercure (Calabria). Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat. e del Museo Civico di Storia Nat. in Milano, vol. 60, fase 3/4.
- Bate D. M. 1937. The fossil fauna of the Wadyel-Mugahara Caves. The Stone Age of the Mount Carmel, I.
- Boule M. 1899. Observations sur quelques Equidés fossiles. Bull. Soc. Géol. Fr., III, 27.
- Boule M. 1906. Les grands chats des cavernes. Annales de Paléontologie, t. I.
- Coon C. S. 1951. Cave explorations in Iran. 1949. Philad., Univ. Museum Univ. of Pennsylvania.
- Deranjagala P. E. 1951. Some Hippopotamuses of Ceylon, Western Asia, East Africa und England. Spolia Zeylanica, vol. 26, p. 2.
- Falconer H. M. a Cautley P. T. 1846. Fauna Antiqua Sivalensis. Pt. 1—8. London.
- Falconer H. M. 1868. Paleontological Memoirs and notes, vol. I—II, London.
- Fejfar O. 1958. Einige Beispiele der Benagung fossiler Knochen. Anthropozoikum, 7.
- Freudenberg W. 1914. Die Säugetiere des ältesten Quartärs von Mitteleuropa. Geol. Paleont. Abh., N. F. Bd. XII, H. 4/5.
- Gregory W. K. 1951. Evolution emerging. Vol. 1, II, New York.
- Hooijer D. A. 1950. The fossil Hippopotamidae of Asia, with notes on the recent species. Zoologische Verhandelingen, 8.
- Kahlke H. D. 1954. Die Fauna der altpleistozänen Ilmkiese von Süssenborn bei Weimar. Urania (Jena), 17, 4.
- Kahlke Hans-Dietrich, 1956. Die Cvidenreste aus den altpleistozänen Ilmkiesen von Süssenborn bei Weimar. Teil II, Berlin.
- Kretzoi M. 1953. Quaternary geology and the vertebrate fauna. Acta geol. Hung., 2, 1—2.

- Kuss E. 1937. Altpleistozäne Reste des Hippopotamus antiquus Desmarest vom Oberrhein. Ill. geol. Landesamt Baden-Württemberg, 2.
- Lavocat R. 1955. Traité de Zoologie. T. XVII. Paris.
- Misonne X. 1952. Quelques éléments nouveaux concernant Hippopotamus imaguncula Hopwood. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bull. t. XXVIII, 3.
- Pavlov M. 1926. Selenodontes posttertiaries de la Russie. Mem. de L'Acad. Imperiale des sciences de St.—Petersbourg, T. XX, I.
- Pavlov Marie. 1931. Mammifères posttertiaries trouvés aux bords du Volga près de Senguelej et quelques formes provenant d'autres localités. Ежегодник Русского палеонтологич. общ-ва T. IX
- Pei W. C. 1934. On the Carnivora from Locality I of Choukoutien. Palaeontologica Sinica, ser. C, vol. VIII, 1. I.
- Pei Wen Chung. 1936. On the mammalian remains from locality 3 at Choukoutien. Pal. Sin., ser. C, 7, fasc. 5.
- Picard L. 1937. Intercences on the problem of the Pleistocene Climate of Palestina and Syria drawn from flora, fauna and stratigraphy. Proc. Prehist. Soc., N. S., III.
- Reichenau W. 1915. Beiträge zur näheren Kenntnis fossiler Pferde. Abh. Geol. Landesanst. Darmst., 7, 1.
- Schreuder A. 1945. The Tegelen fauna, with a description of new remains of its rarer components. Archiv, Netherland. Zool., T. VII, L. 1—2.
- Simpson G. G. 1945. The principles of classification and a classification of mammals. Bull. of the Amer. Mus. of Nat. History, vol. 85. New York.
- Soergel W. 1924. Cervus megaceros mosbachensis n. sp. und die Stammesgeschichte der Riesenhirsche. Abh. der Senkenb. Naturf. Gesel. isch., Bd. XXXIX, 11. 4.
- Soergel W. 1939. Unter welchen klimatischen Verhältnissen lebten zur Bildungszeit der altdiluvialen Kiese von Süssenborn Rangifer, Ovis u. Elephas trogontherii? Ztschr. Deutsch. geol. Ges., 91, H. II
- Stehlin H. et Graziosi P. 1935. Ricerche sugli Asiatici fossili d'Europa. Mem. Soc. Pal. Suisse, Bl. 56, n. 5.
- Stromer E. 1914. Mitteilungen über Wirbeltierreste aus dem Mittelplän des Natrontales (Agjpten). 3. Artiodactyla: A. BunoJontia: Flusspferd. Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges., vol. 66. Thinius E. 1954. Die Canidae aus dem altkwartär von Hundsheim USW. N. I. Geologie und Paläont. Bd. 99.
- Viret I. (Lion). 1950. Meles thoralis n. sp. du loess villafranchien de Saint-Vallier (Drome). Ecologiae geologicae Helvetiae, vol. 43. 2.
- Weber D. M. 1927—1928. Die Säugetiere. Einführung in die Anatomie und Systematik der recenten und fossilen Mammalia. Prof. 2, Aufl. Bd. 1—2. Jena.
- Wolf B. 1938. Fauna fossilis cavernarum I. Fossilium Catalogus. Pars 82.
- Wolf B. 1939. Fauna fossilis cavernarum II. Fossilium Catalogus. Pars 89.
- Zeuner F. E. 1959. The Pleistocene Period. Its Climate, Chronology and Faunal successions. London.

ტაბულები

ტაბულა I

1. *Erinaceus* sp.—მარცხენა მხრის ძვალი (humerus sin.)
2. *Marmota* sp.—ქვედა ყბის მარცხენა შტო (mandibula sin.)
3. *Marmota* sp.—ზედა ყბა, სასის მხარე (maxilla)
4. *Vormela* cf. *peregrina* G. S. M.—ქვედა ყბის მარცხენა შტო (mandibula sin.)
5. *Meles* cf. *meles* L.—ქვედა ყბის მარცხენა შტო (mandibula sin.)
6. *Meles* cf. *meles* L.—ქვედა ყბის მარჯვენა შტო (mandibula dex.)
7. *Meles* cf. *meles* L.—თავის ქალა, ზედა მხარე (cranium)
8. *Meles* cf. *meles* L.—მხრის ძვალი, ქვედა ბოლო (humerus sin.)
9. *Lutra* cf. *lutra* L.—თავის ქალა, სასის მხარე

ტაბულა II

Canis tengisii sp. nov.

1. ზედა ყბის მარჯვენა შტო (maxilla dex.)
2. ქვედა ყბის მარჯვენა შტო (mandibula dex.)
3. ქვედა ყბის მარცხენა შტო (mandibula sin.)
4. ატლანტი, ზედა მხარე (atlas)
5. ტერფის ძვლები, წინა მხარე (metatarsalia)
6. ეპისტროფეუსის ფრაგმენტი (epistropheus)
7. სხივის ძვლის ქვედა ბოლო (radius)
8. მარცხენა ქუსლის ძვალი (calcaneus sin.)
9. მარჯვენა კოჭი (astragalus dex.)
10. მხრის ძვლის ფრაგმენტი (humerus)
11. მარჯვენა ქვედა ყბის ფრაგმენტი (mandibula dex.)
12. 13. ნების II ძვალი (mc II)

ტაბულა III

Ursus sp.

1. M_3
2. M^i
3. ტერფის II ძვალი (mt II)

4. მარცხენა კოჭი (astragalus sin.)

5. ეშვი (ქველა ?)

Crocota cf. sinensis Zdan.

6. P⁴

7. P³

8. ქველა ყბის მარცხენა შტო (mandibula sin.)

ტ ა ბ უ ლ ა IV

Panthera cf. tigris L.

1. ქველა ყბის მარჯვენა შტო (mandibula dex.)

2. ქველა ყბის კბილების რიგი

ტ ა ბ უ ლ ა V

Mammuthus aff. trogontherii Pohl.—მარცხენა წინამხარი

ტ ა ბ უ ლ ა VI

Archidiscodon sp.

1. კაცხი ძვალი, მარჯვენა (hamatum)

2. სამწახნაგოვანი ძვალი, მარცხენა (piramidale)

3. მთვარისებრი ძვალი, მარცხენა (lunatum)

Mammuthus aff. trogontherii Pohl.

4. ნავისებრი ძვალი, მარცხენა (scaphoideum)

5. სამწახნაგოვანი ძვალი, მარცხენა (piramidale)

6. მთვარისებრი ძვალი, მარცხენა (lunatum)

ტ ა ბ უ ლ ა VII

Mammuthus aff. trogontherii Pohl.

1. მარცხენა კოჭი (astragalus)

2. მარცხენა ქუსლის ძვალი (calcaneus)

Archidiscodon sp.

3. მარცხენა ნების III ძვალი (mc III sin)

4. მარჯვენა ნების II ძვალი (mc II dex.)

5. მარჯვენა ნების IV ძვალი (mc IV dex.)

6. კუბური ძვალი (cuboideum)

ტ ა ბ უ ლ ა VIII

Equus süssenbornensis Wüst

1. დიდი წვივის ძელის ქვედა ბოლო, უკანა მხარე (tibia)
2. დიდი წვივის ძელის ქვედა ბოლო, წინა მხარე
3. მხრის ძელის ქვედა ბოლო, ლატერალური მხარე (humerus)
4. იგივე წინა მხრიდან
5. სხივის ძელის ქვედა ბოლო, წინა მხარე (radius)
6. მარცხენა კოჭი, წინა მხარე (astragalus)
7. იგივე უკანა მხრიდან
8. იგივე ქვედა მხრიდან

ტ ა ბ უ ლ ა IX

Equus süssenbornensis Wüst

- 1, 2, 3. მარჯვენა ნების III ძვალი (mc III dex.)
- 4, 5. მარცხენა ნების III ძვალი (mc III sin.)

ტ ა ბ უ ლ ა X

Equus süssenbornensis Wüst

- 1, 2, 3, 4. მარჯვენა ტერფის III ძვალი (mt III dex.)
5. მარცხენა ტერფის III ძვალი (mt III sin.)

ტ ა ბ უ ლ ა XI

Equus süssenbornensis Wüst

1. პირველი ფალანგი (phalanx I)
2. მეორე ფალანგი (phalanx II)
3. მესამე (ჩლიქის) ფალანგი (phalanx III)

ტ ა ბ უ ლ ა XII

Dicerorhinus cf. *etruscus* Fal.

1. მარჯვენა ნების II ძვალი (mc II dex.)
2. მარცხენა ტერფის III ძვალი (mt III sin.)
3. DP² ან DP⁴
4. მარცხენა კოჭი (astragalus sin.)
5. მარჯვენა იდაყვის ძვალი (ulna dex.)
6. მარცხენა მხრის ძვალი (humerus sin.)

ტ ა ბ უ ლ ა XIII

1. *Hippopotamus amphibius* L. (თანამედროვე) — ჰარცენა კოჭი, უკანა მხარე (astragalus sin.)
2. *Hippopotamus georgicus* Vekua — ჰარცენა კოჭი, უკანა მხარე (astragalus sin.)
3. *Hippopotamus georgicus* Vekua — მარჯვენა სხივის ძვლის ქვედა ბოლო (radius dex.)
4. *Hippopotamus georgicus* Vekua — მაჯის ძვლები (carpalia)
5. *Hippopotamus georgicus* Vekua — წინა მარჯვენა მტევანი
6. *Hippopotamus amphibius* L. — (თანამედროვე) — წინა მარჯვენა მტევანი

ტ ა ბ უ ლ ა XIV

Orthogonoceros aff. verticornis Dawk.

1. ზედა საძირე კბილების რიგი (P²—M³)
2. ქვედა ყბის მარჯვენა შტო (mandibula dex.)

ტ ა ბ უ ლ ა XV

Orthogonoceros aff. verticornis Dawk.

1. ნების ძვალი (mc)

ტ ა ბ უ ლ ა XVI

Orthogonoceros aff. verticornis Dawk.

1. ტერფის ძვალი (mt)

ტ ა ბ უ ლ ა XVII

Orthogonoceros aff. verticornis Dawk.

- 1, 4. სკაფოკუბოიდუმი, ზედა მხარე (scaphocuboideum)
- 2, 3. იგივე ქვედა მხრიდან
5. მარჯვენა კოჭი, უკანა მხარე (astragalus dex.)
6. იგივე ლატერალური მხრიდან
7. ჰარცენა კოჭი, მედიალური მხარე (astragalus sin.)
8. იგივე წინა მხრიდან

9. მარჯვენა ქუსლის ძვალი, მედიალური მხარე (calcaneus dex.)
10. იგივე წინა მხრიდან
11. მარცხენა ქუსლის ძვალი, უკანა მხარე (calcaneus sin.)
12. იგივე ლატერალური მხრიდან

ტ ა ბ უ ლ ა XVIII

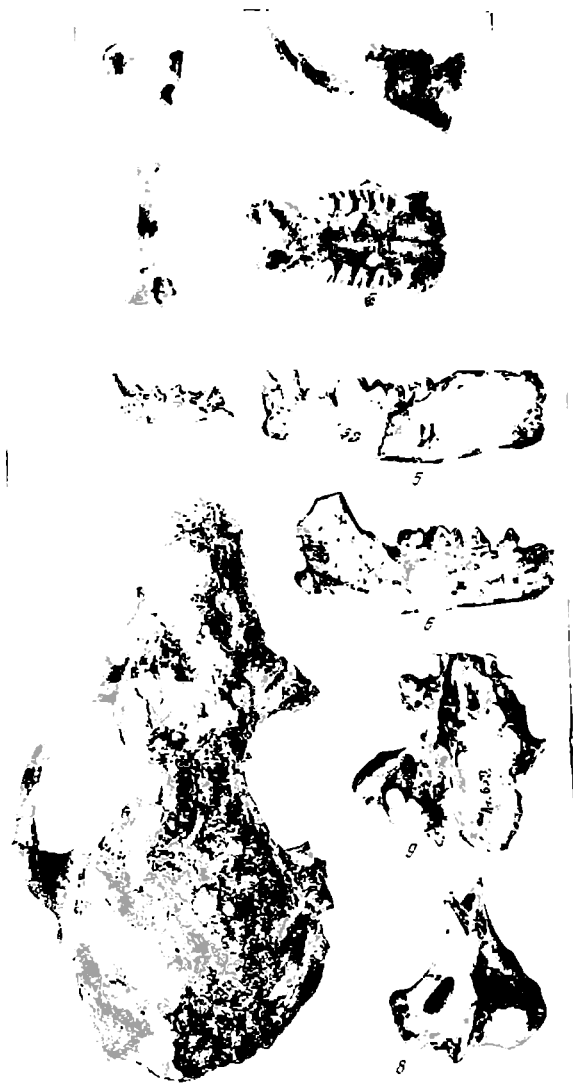
Bos sp.

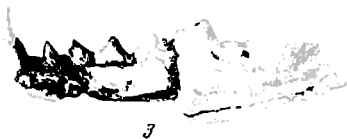
1. მარჯვენა ქუსლის ძვალი, წინა მხარე (calcaneus dex.)
2. მარცხენა დიდი წვივის ძვალი, უკანა მხარე (tibia sin.)
3. მარჯვენა დიდი წვივის ძვალი, წინა მხარე (tibia dex.)
4. მარცხენა დიდი წვივის ძვალი, წინა მხარე
5. მარჯვენა კოჭი, წინა მხარე (astragalus dex.)
6. იგივე ლატერალური მხრიდან
7. იგივე მედიალური მხრიდან
8. M₂
9. M₁
10. P²
11. P³
12. P₃
13. M¹
14. M¹
15. M³
16. M²

ტ ა ბ უ ლ ა XIX

Bos sp.

- 1, 2. მარჯვენა ნების ძვალი (mc)
- 3, 4. მეორე ფალანგი (phalanx II)
5. პირველი ფალანგი (phalanx I)
6. 7. მარცხენა ტერფის ძვალი (mt)





2

3

5



8

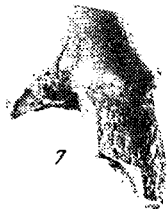
11



10

12

13

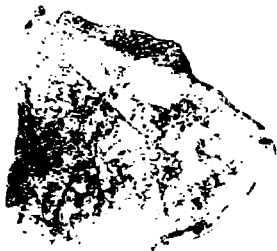


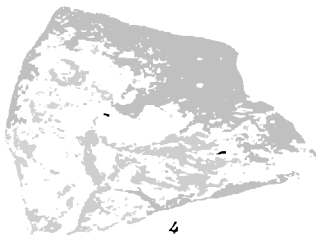
Os. IV





ఉం. VI



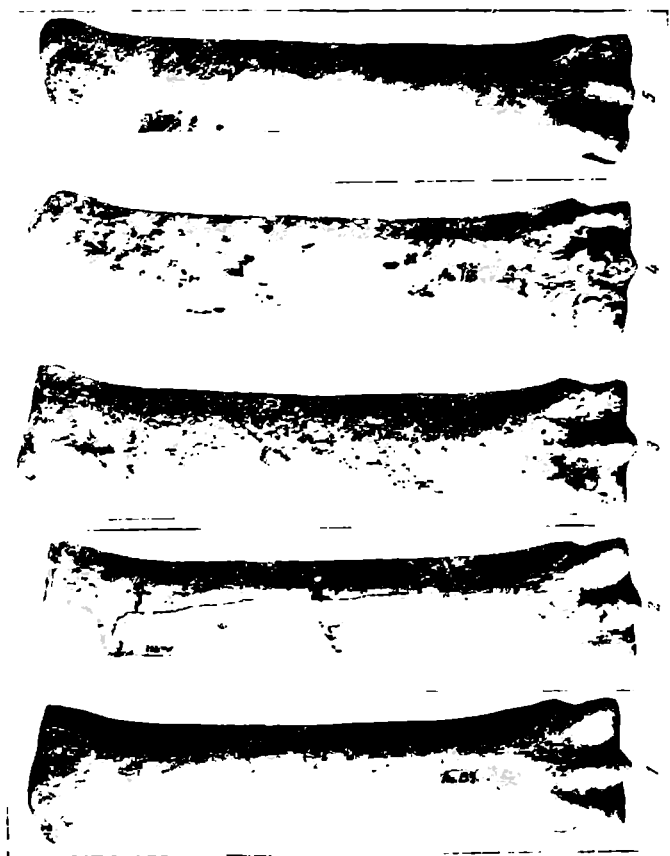


4



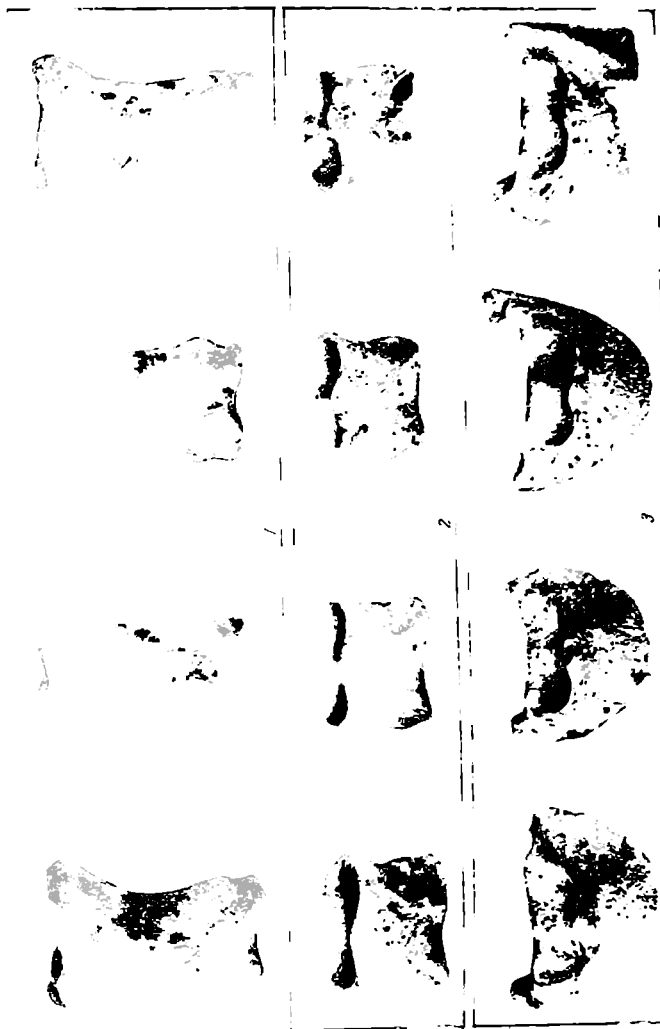
6

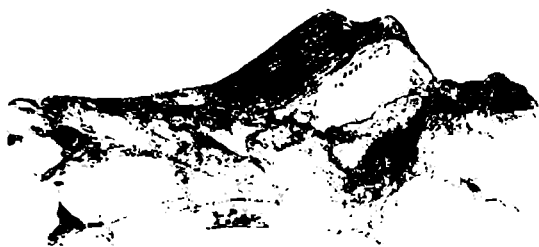




၀၀၃. X







6



5



7



2



4



1



3

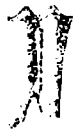
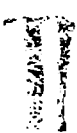


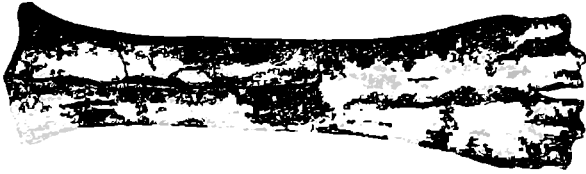












5



4



3