

ДИВИТЕ И ДОМАШНИ ЖИВОТНИ СПОРЕД  
МАТЕРИАЛИТЕ ОТ АРХЕОЛОГИЧЕСКИТЕ РАЗКОПКИ  
НА СРЕДНОВЕКОВНИЯТ ГРАД ТРАПЕЗИЦА (СЕВЕРЕН  
СЕКТОР), ВЕЛИКО ТЪРНОВО В ПЕРИОДА 2007 – 2018

*Георги Рибаров*

WILD AND DOMESTIC ANIMALS FROM  
ARCHAEOLOGICAL EXCAVATIONS OF MEDIEVAL  
TOWN TRAPEZITSA, (SECTOR NORTH),  
VELIKO TARNOVO 2007 – 2018

*Georgi Rybarov*

**Abstract:** *The article summarizes the results of the studies of animal remains removed from the archeological excavations of Trapezitsa, Veliko Turnovo (XIII – XIV c.), discovered in the period 2007 – 2018.*

*The table shows the identified 13 species of domestic mammals and birds and their distribution by age structure.*

*The list of wild mammals, birds, reptiles and fish includes 29 species presented in a separate table.*

*The freshwater mussels found are of 7 species, included in the third table.*

*Comments and conclusions were drawn on the natural environment, hunting, fishing and animal husbandry in the medieval city.*

*Considerations are given on livelihoods, food and other goods.*

**Keywords:** *fortress Trapezitsa, archeo zoological findings, osteological remains, bones, horns, hooves, teeth and shellfish of molluscs, mammals, birds, reptiles, fish, freshwater and sea mussels, domestic mammals and birds, wild vertebrates.*

**Ж**ивотинските останки обект на проучването са разкрити по време на редовни археологически разкопки проведени от 2007 до 2018 година на хълма Трапезица, част от средновековния град Търново (XIII – XIV в.). Археозоологичните материали произхождат от Църква № 2, църква № 19, църква № 20, църква № 23, кула, секторите I, II, III и IV, които включват крепостни стени, кули, порти, военни, жилищни и дворцово-административни сгради в квадратите: 2 – 14; 15з – 13; 20 – 1; 20 – 5; 20 – 6; 20 – 9; 20 – 10; 20 – 11;

20 – 13; 20 – 14; 20 – 15; 20з – 13; 20з – 15; 20з – 16; 27 – 1; 27 – 2 и др. Разкопките се ръководят от проф. Константин Тотев от НАИМ-БАН, филиал Велико Търново, с екип от археолози и реставратори от музеите в Раднево, Севлиево и В. Търново. За възможността да работя и публикувам материалите съм задължен на целия екип: П. Караилев, Н. Ботева, Д. Косева, Н. Тодоров, Г. Тодорова.

Проученият биогенен материал е много голям по обем и разнообразен. Това дава възможност за изясняване на редица въпроси свързани както с природната среда и дивата фауна в по-близките и по-далечни региони на средновековния град, така и с лова, риболова и скотовъдството. От друга страна проучването установява редовни контакти на обитателите на престолния град с други райони от където са били доставяни чрез лов, риболов или търговски обмен голяма част от необходимите месо, риба, а вероятно и други хранителни стоки. Правят се и някои изводи свързани с моменти от бита на средновековните жители в града.

### Материал и методи на работа

Общо идентифицираните до вид, род и по-рядко до по-голям таксон археозоологични находки (кости, рога, копита, зъби и черупки на мекотели) са 14 627. От тях 12 579 се отнасят към домашни бозайници и птици, 1 925 – към диви гръбначни животни (бозайници, птици, влечуги, риби) и останалите 123 са останки от 7 вида сладководни и морски миди.

Определянето на видовия състав на домашните и диви животни е направено на базата на специфичните морфологични и метрични различия на костите и другите останки от скелета на гръбначните или останките от миди при мекотелите. За целта са ползвани остеологични колекции на рецентни и субфосилни скелети или части от тях и еталонни конхиологични колекции.

В определени случаи при диференцирането на останките от близки видове се ползват изследванията на различни автори, например златка (*Martes martes*) и белка (*Martes foina*) – Герасимов (Герасимов 1983, 10 – 14).

Когато се определят видове които имат и диви и домашни представители, т. е. видове участвали в процеса на доместикацията (тур, дива свиня и други) са взети под внимание ефектите проявяващи се при въздействието на одомашняването (Tagliacozzo, 1994, 54 – 60; 62 – 63).

Броят на индивидите е изчислен по метода на Bokonyi (Bokonyi 1970, 291 – 292). Взети са под внимание както възрастта, така и полът на животните когато е установен, но също и хоризонталното и вертикално разположение на останките. По този начин броят на индивидите е редуциран (за целия обект) към най-реалния до действителния брой индивиди.

Възрастта на индивидите е определена по характеристиките на Silver (Silver 1969, 285 – 288; 296 – 298), Chaplin (Chaplin 1971, 77 – 88), Payne (Payne 1973, 125 – 127).

Височината на дребните преживни при холката когато имаме запазени метакарпални и метатарзални кости е изчислена за овцете по коефициентите на Цалкин (Цалкин 1961, 132), а за козите по Riedel (Riedel 1989, 322 – 326).

За определяне височината на говедата са ползвани изследванията на Цалкин (Цалкин 1960) и Василев, Атанасов, Цонев (Василев, Атанасов, Цонев 1979, 149), а за конете коефициентите на Kiesevalter – взети по Громова (Kiesevalter по Громова 1949, 14) както и коефициентите на Витт (Витт 1952, 172).

### Резултати и дискусия

Установените в проучвания обект домашни видове животни до сега са: говедо (*Bos taurus*), бивол (*Bubalus bubalis*), кон (*Equus caballus*), магаре (*Equus asinus*), свиня (*Sus domestica*), овца (*Ovis aries*), коза (*Capra hircus*), куче (*Canis familiaris*), котка (*Felis catus*), заек (*Oryctolagus domesticus*), кокошка (*Gallus domesticus*), патица (*Anas domesticus*) и гъска (*Anser domesticus*) (таблица 1).

Като брой останки (12 579) домашните животни имат дял от 86,7 %, срещу 1 925 останки от диви гръбначни (13,3 %). Установените останки от зелена крастава жаба (*Bufo viridis*) не са включени понеже се считат за случайно попаднали сред материалите и нямат връзка с бита на жителите. Броят на домашните индивиди е 1 124 (75,8 %), докато на дивите гръбначни се падат 358 индивида (24,2 %).

На Трапезица са установени и останки от 7 вида мекотели. От тях 3 са сладководни – *Unio pictorum*, *Unio tumidus*, *Anodonta cygnaea* и 4 са морски – *Cardium edule*, *Ostrea polymorpha*, *Mytilus galloprovincialis*, *Mytilus edulis* (таблица 3). Последният вид не се среща в Черно море, а в южните на България морета.

Месото на повечето видове миди също е ползвано за консумация след варене или печене на пряк огън (жарава). Следи от термична обработка намираме по голяма част от черупките на видовете: *U. tumidus*, *A. cygnaea*, *O. polymorpha* и *M. galloprovincialis*.

Таблица 1. Домашни животни от Трапезица (XIII–XIV век),  
разкопки 2007–2018 г.

| № Вид            | Брой и % останки  | Брой и % възрастни индивиди | Брой и % незрели индивиди | Брой и % млади индивиди | Общ брой и % индивиди |
|------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Говедо        | 2437 (19,37 %)    | 108 (62,4 %)                | 47 (27,2 %)               | 18 (10,4 %)             | 173 (15,39 %)         |
| 2. Бивол         | 1258 (10,00 %)    | 65 (71,4 %)                 | 21 (23,1 %)               | 5 (5,5 %)               | 91 (8,10 %)           |
| 3. Кон           | 439 (3,49 %)      | 47 (95,9 %)                 | 2 (4,1 %)                 | -                       | 49 (4,36 %)           |
| 4. Магаре        | 69 (0,55 %)       | 14 (100,0 %)                | -                         | -                       | 14 (1,24 %)           |
| 5. Кон + Магаре  | 92 (0,73 %)       | 10 (90,1 %)                 | 1 (9,1 %)                 | -                       | 11 (0,98 %)           |
| 6. Свиня         | 2149 (17,08 %)    | 94 (38,4 %)                 | 101 (41,2 %)              | 50 (20,4 %)             | 245 (21,80 %)         |
| 7. Овца          | 2934 (23,32 %)    | 156 (70,3 %)                | 50 (22,5 %)               | 16 (7,2 %)              | 222 (19,75 %)         |
| 8. Коза          | 2303 (18,31 %)    | 140 (83,8 %)                | 22 (13,2 %)               | 5 (3,0 %)               | 167 (14,86 %)         |
| 9. Овца/ Коза    | 688 (5,47 %)      | 15 (24,2 %)                 | 24 (38,7 %)               | 23 (37,1 %)             | 62 (5,52 %)           |
| 10. Куче         | 104 (0,83 %)      | 18 (90,0 %)                 | 2 (10,0 %)                | -                       | 20 (1,78 %)           |
| 11. Котка        | 7 (0,06 %)        | 5 (83,3 %)                  | 1 (16,7 %)                | -                       | 6 (0,53 %)            |
| 12. Домашен заек | 3 (0,02 %)        | 1 (100,0 %)                 | -                         | -                       | 1 (0,09 %)            |
| 13. Кокошка      | 77 (0,61 %)       | 38 (76,0 %)                 | 10 (20,0 %)               | 2 (4,0 %)               | 50 (4,45 %)           |
| 14. Патица       | 7 (0,06 %)        | 5 (100,0 %)                 | -                         | -                       | 5 (0,44 %)            |
| 15. Гъска        | 12 (0,10 %)       | 8 (100,0 %)                 | -                         | -                       | 8 (0,71 %)            |
| Общо:            | 12 579 (100,00 %) |                             |                           |                         | 1 124 (1000,00 %)     |

Дивите гръбначни бозайници са 11 вида: тур (Bos primigenius), зубър (Bison bonasus), благороден елен (Cervus elaphus), елен лопатар (Dama dama), сърна (Capreolus capreolus), дива свиня (Sus scrofa), вълк (Canis lupus), лисица (Vulpes vulpes), златка (Martes martes), видра (Lutra lutra), див заек (Lepus sarpensis). Към пернатия дивеч определяме най-малко 6 вида птици: ням лебед (Cygnus olor), зеленоглава патица (Anas platyrhynchos), дива гъска (Anser sp.), колхидски фазан (Phasianus colchicus), балкански кеклик (Alectoris graeca), обикновен мишелов (Buteo buteo). Един индивид птица не е определен видоно. Представител на влечугите е сухоземната костенурка (Testudo sp.). Останалите диви гръбначни са представители на ихтиофауната: шаран (Cyprinus carpio), сом (Silurus glanis), щука (Esox lucius), бяла риба (Sander lucioperca), платика (Abramis brama), речен кефал (Leuciscus cephalus), атлантическа есетра (Acipenser sturio), руска есетра (Acipenser gueldenstaedti), чига (Acipenser ruthenus), пъструга (Acipenser stellatus), моруна? (Huso huso).

Последните 5 вида са от групата на есетровите риби, които с изключение на чигата се изхранват в Черно море и други съседни морета, а за размножаването си навлизат нагоре по река Дунав. Други 14 индивида също от

групата на есетровите са определени до семейство (Acipenseridae). Видово неидентифицирани са още 3 индивида риби (таблица 2).

Таблица 2. Диви гръбначни животни от Трапезица (XIII – XIV век), разкопки 2007 – 2018 г.

| № Вид                     | Брой и % останки | Брой и % индивиди |
|---------------------------|------------------|-------------------|
| 1 Тур                     | 291 (15,12 %)    | 15 (4,19 %)       |
| 2 Зубър                   | 99 (5,14 %)      | 7 (1,95 %)        |
| 3 Тур/Зубър               | 8 (0,42 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 4 Благороден елен         | 299 (15,53 %)    | 47 (13,13 %)      |
| 5 Елен лопатар            | 3 (0,16 %)       | 2 (0,56 %)        |
| 6 Сърна                   | 158 (8,21 %)     | 41 (11,45 %)      |
| 7 Дива свиня              | 689 (35,89 %)    | 73 (20,39 %)      |
| 8 Вълк                    | 3 (0,16 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 9 Лисица                  | 19 (0,99 %)      | 7 (1,95 %)        |
| 10 Златка                 | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 11 Видра                  | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 12 Див заек               | 58 (3,01 %)      | 21 (5,87 %)       |
| 13 Ням лебед              | 5 (0,26 %)       | 2 (0,56 %)        |
| 14 Зеленоглава патица     | 3 (0,16 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 15 Дива гъска             | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 16 Колхидски фазан        | 17 (0,88 %)      | 13 (3,63 %)       |
| 17 Кеклик                 | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 18 Обикновен мишелов      | 2 (0,10 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 19 Неидентифицирана птица | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 20 Сухоземна костенурка   | 15 (0,78 %)      | 6 (1,67 %)        |
| 21 Шаран                  | 111 (5,76 %)     | 47 (13,13 %)      |
| 22 Сом                    | 69 (3,58 %)      | 28 (7,82 %)       |
| 23 Щука                   | 5 (0,25 %)       | 4 (1,12 %)        |
| 24 Бяла риба              | 10 (0,52 %)      | 7 (1,95 %)        |
| 25 Платика                | 1 (0,05 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 26 Речен кефал            | 4 (0,21 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 27 Атлантическа есетра    | 3 (0,16 %)       | 2 (0,56 %)        |
| 28 Руска есетра           | 4 (0,21 %)       | 2 (0,56 %)        |
| 29 Чига                   | 5 (0,26 %)       | 3 (0,84 %)        |
| 30 Пъструга               | 4 (0,21 %)       | 2 (0,56 %)        |
| 31 Моруна?                | 2 (0,10 %)       | 1 (0,28 %)        |
| 32 Есетрови риби          | 25 (1,30 %)      | 14 (3,91 %)       |
| 33 Неидентифицирани риби  | 8 (0,42 %)       | 3 (0,84 %)        |
| Общо:                     | 1 925 (100,00 %) | 358 (100,00 %)    |

Идентифицирането на видовете риби по техните останки е трудна работа и изисква освен специализирана литература, също и еталонни ихтиоостеологични колекции. За целта са ползвани работите на редица автори – Попа (**Попа 1977**, 5 – 11; 127 – 134; 171 – 175), Сабанеев (**Сабанеев 1980**, 255 – 286, 338 – 367), Карапеткова, Живков (**Карапеткова, Живков 2010**, 15 – 23), Sokolov, Vasilev (**Sokolov, Vasilev 1989**, 232 – 255), Keszka, Krzykawski (**Keszka, Krzykawski 2008**, 23 – 30) и скелети на рецентни риби.

Таблица 3. Видове миди установени на Трапезица, разкопки 2007 – 2018 г.

| N Вид  | Брой и %<br>Останки | Брой и %<br>индивиди |
|--|---------------------|----------------------|
| 1 Сладководна мида ( <i>U.pictorum</i> )     | 5 (4,07%)           | 3 (3,37%)            |
| 2 Сладководна мида ( <i>U.tumidus</i> )      | 22 (17,89%)         | 17 (19,10%)          |
| 3 Блатна мида ( <i>A.cygnaea</i> )           | 13 (10,57%)         | 8 (8,99%)            |
| 4 Морска мида ( <i>C.edule</i> )             | 1 (0,81%)           | 1 (1,12%)            |
| 5 Морска мида ( <i>O.polymorpha</i> )        | 19 (19,45%)         | 16 (17,98%)          |
| 6 Морска мида ( <i>M.galloprovincialis</i> ) | 57 (46,34%)         | 39 (43,82%)          |
| 7 Морска мида ( <i>M.edulis</i> )            | 6 (4,88%)           | 5 (5,62%)            |
| Общо:  | 123 (100,00%)       | 89 (100,00%)         |

В настоящата статия не се съобщават конкретните останки от установените видове и индивиди риби. Такива са дадени в научните отчети на археолозите ръководещи обекта. Ще споменем, че най-често останките са от главата (cranium, os pharyngeum, operculum, suboperculum, praepoperculum), както и прешлени (vertebrae), ребра (costae), а от по-едрите индивиди и лъчи от перките (radii pinnae).

Някои части от скелета на рибите (хрилни капачета, лъчи от перки и други) са деформирани повече или по-малко от прекия досег с огъня при приготвяне им за консумация.

По останките от сухоземни костенурки (части от щита на животните) също намираме нагар и опушване, т. е. и тяхното месо е ползвано за храна.

### Природна среда, лов и риболов

Въз основа на взаимоотношенията на дивите животни и природната среда (по-конкретно на техните специфични екологични изисквания към нея) можем да направим известна характеристика на биотопите в по-близките или по-далечни региони на средновековния град. Разбира се нашите оценки ще са частични и ще засегнат най-вече местата където се е практи-

кувал лов и риболов, маркирани от установените в проучвания обект диви гръбначни и безгръбначни видове.

Докато речната мида *U.pictorim* обитава по-чисти води с богато съдържание на кислород и песъчливо дъно, другият близък вид *U.tumidus* понася и по-замърсени бавно течащи води с тинесто и обрасло дъно в долните течения на реките и дори неподвижни води. Третият вид – *A.cugnaea* е типично блатна мида разпространена в топли, неподвижни или бавно подвижни води (включително бракични, т.е. слабосолени) на блатата и езерата край долните поречия на реките.

Три от морските видове миди са широко разпространени в Черно море (*C.edule*, *O.polymorpha*, *M.galloprouvencialis*). Последният морски вид – *Mytilus edulis* е разпространен в Егейско и другите южни на България морета, т.е. е индикатор за посещение на посочените морета.

Освен в река Янтра на бреговете на която е разположен престолният град и съседните реки – Лом и Осъм, риболов редовно се е осъществявал, и в река Дунав. В последната са ловени не само видовете от групата на есетровите – чига, пъструга, руска есетра, атлантическа есетра и моруна, но също и най-големите установени на Трапезица сомове, бели риби, щуки, шарани. Често останките от видовете сом, руска есетра, атлантическа есетра, пъструга, моруна са от индивиди с тегло от 30 – 40 кг. В няколко случая се оказва, че отделни индивиди са тежали над 100 кг и са имали дължина над 2 метра. Останки от такива индивиди (показани на снимки) са костна плочка от дорзалната линия на атлантическа есетра (големият диаметър на плочката е бил между 5,5 и 6 см, преди да се счупи в задния край), прешлени от моруна? с диаметър 37,6 и 47,8 мм и дебелина 18 – 20 мм. Лесно е да намерим приблизителните тегло и размери на посочените гигантски риби (а и на много други) по броя на прешлените и броя на надлъжните костни плочки които са относително постоянна величина за отделните видове. При това можем да ползваме за уточнение и възрастта на индивида когато е известна.

Вероятно част от проходните (есетровите с изключение на чигата, която не навлиза в солени води) са ловувани и в Черно море. Морето не е чак толкова далече и в него се срещат 5 вида от 6-те есетрови познати у нас.

Доказателства за улов на есетрови риби в Черно море през средновековието са намерените останки от пъструга (*A.stellatus*) в средновековния период на Месамбриа Понтика (XI – XII в.) и руска есетра (*A.gueldenstaedti*) в средновековната крепост (XIII – XIV в.) Русокастро, отстояща на 40 км западно от Бургас (непубликувани данни от разкопки през 2016 и 2018 г.).

Като цяло останките от дивите гръбначни видове са 1 925 (13,3 %) срещу 12 579 останки (86,7 %) от домашните животни. Като брой индивиди обаче на дивечът се падат 358 (24,2 %) срещу 1 124 индивида (75,8 %).

В средновековни укрепени селища от градски тип (както е в нашия случай) забелязваме значително по-високи относителни дялове на дивеча.

Подобни данни намираме в средновековния Ямбол (X – XIII в.), укрепеното селище на Хисарлъка (Сливен) – X – XII в., Месамбрия Понтика (X – XII в.) и др. Част от населението на посочените селища редовно са ловували при ползване на коне и ловни кучета. Установяваме и развитие на занаятите и търговските връзки. В повечето от посочените селища е пребивавала и войскова част.

Наличието на по-заможни граждани в посочените селища е предпоставка за отглеждане на елитни коне за бързи алюри, а също и на ловни кучета.

Двете напълно запазени кости от дневна граблива птица (лъчева и лакътна кости от двете крила на обикновен мишелов) на Трапезица са интересна находка. Известно е широко разпространеното през средновековието ловуване на дребен дивеч (зайци, птици) със специално обучени за целта грабливи птици – така нареченото „соколарство“. За намирането на останки от грабливи птици (4 индивида от 3 вида в средновековното селище на Хисарлъка при Сливен) съобщават Боев, Рибаров (**Боев, Рибаров 1989**, 210 – 211) както и Боев, Илиев (**Боев, Илиев 1989**, 42; **Рибаров 1990**, 50 – 58).

Най-често ловувания пернат дивеч на който попадаме в проучвания обект е колхидският фазан – 65% от всички индивиди диви птици. Видът обитава най-често сечища в покрайнините на ниско разположените топли широколистни гори, както и заливните лонгозни гори с гъст подлес по долните поречия на реките.

По скалистите открити части на Стара планина се среща балканският кеклик, който често предприема и вертикални миграции в търсене на храна.

Дивите гъски, патици и лебеди най-лесно са били издебвани и отстрелвани във или около водоемите с водолюбива растителност.

От ловните бозайници най-често ловувани са дивите свине с 20,4% дял между дивите индивиди, следвани от благородният елен (13,1%) и сърната (11,5%). И трите вида са представители на фаунистичния комплекс характерен за смесените и широколистните гори в планините. През студените месеци слизат и в по-ниските части на планините и предпланините.

Макар и с по-нисък относителен дял турът (4,2%) и зубърът (2%) са били особено ценени ловни обекти поради много по-големите си размери от останалите ловни бозайници. Докато първият вид е предпочитал топлите широколистни гори обрасли с тревна растителност, зубърът е по-скоро лесостепен фаунистичен елемент. Последният се е придържал към откритите равнинно-хълмисти терени. Видовото диференциране на двата вида е трудно, поради близостта на морфометричните характеристики на костите им. От друга страна най-характерните останки от скелета им (примерно рогата) рядко се намират.

В по-късно историческо време освен домашното говедо съпътстващо дивите бикове, по нашите земи се появява и още един близък по физически облик чифтокопитен бозайник – биволът. Това още повече усложнява иден-



тифицирането на останките от едрите диви и домашни чифтокопитни. До скоро считяхме, че домашният бивол, чийто див прародител е азиатският воден бивол (*Bubalus bubalis*) идва доста късно на Балканския полуостров, но днес вече имаме много данни за неговата поява в нашия регион още в ранната желязна епоха, а може би и в късната бронзова епоха.

От дребните бозайници най-често добиваният дивеч е дивият заек (5,9%). Видът е индикатор за редовно ловуване в хълмисто-равнинни терени с тревна и храстова растителност. От друга страна подхранва предположението за ползване на обучени грабливи птици и кучета по време на лов.

Намирането на останки от хищници (вълк, лисица, златка, видра) показва, че целта на лова не се е ограничавала само до осигуряване на месо за консумация, но също е доставял ценни дивечови кожи.

Най-често от посочените по-горе видове е ловувана лисицата. Някои от уловените лисици вероятно са улавяни с помощта на ловни кучета в укрытията им, а други в близост до или в очертанията на средновековния град където са се отглеждали домашни птици и зайци. Лисицата обитава най-разнообразни биотопи: скалисти терени, разредени гори, долините край реките, както в планините така и в равнините, докато вълкът се придържа към горските масиви в планините.

За разлика от предния вид златката е типично горско животно. Обикновено населява иглолистни и смесени гори с хралупести дървета във високите части на планините. Кожата на златката се цени високо.

Намирането на останки от видра, вид с ценна кожа обитаващ сладководни водоеми е поредният индикатор за ловуване край реките, езерата и блатата. От друга страна обаче е нужно да споменем, че видрите се заселват във водоеми богати на риба и други водни или водолюбиви животни (примерно птици). Установяването и в пределите на средновековния град е косвено доказателство за богатството на ихтиофауната във водоемите в околностите на проучвания обект.

Откриването на останки от 2 индивида (мъжки и женски) елен лопатар в старопрестолния град е интересен факт. Лопатарът е типичен субсредиземноморски фаунистичен елемент разпространен по нашите земи през различните епохи най-вече в крайните югоизточни части на днешната ни територия (Странджа планина). По принцип ареалът му се ограничава на север до Стара планина и на запад до Сакар планина и Бакаджиците. През Късното средновековие видът изчезва напълно, но в края на XX век е ре-аклиматизиран у нас.

Изглежда Рафаил Попов е първият археолог установил останки от елен лопатар при археологически разкопки в България. Йовчев (Йовчев 1981, 86–87) пише за намирането на такива от Попов в римската крепост край гр. Айтос.

Днес останки от лопатар най-често намираме в обекти от югоизточна България от енеолита до средновековието (**Рибаров, Боев, 1990**, 84, **Рибаров, 1991**, 158, **Ribarov, 1994**, 52 – 53 и др.). През енеолита разпространението му по нашите земи е много по-широко поради топлия климат.

Намирането на останки от елен лопатар на Трапезица може да се обясни по два начина или с разширението на ареала му в проучвания период поради по-топъл климат, или с лов на юг от Стара планина. Впрочем в крепостта Русокастро (последната четвърт на XIII – първата четвърт на XIV в.) намираме много често останки от споменатия вид като относителният му дял сред дивите гръбначни се нарежда на 3-то или 4-то място между дивите гръбначни (разкопки 2018 г.).

### Скотовъдство

Обикновено в средновековните селища с подчертана селскостопанска икономика дялът на домашните животни като брой индивиди варира между 80 и 90 %. На Трапезица обаче домашните индивиди са 75,8 %, т. е. значително по-малко за сметка на ловните индивиди.

Една от причините е честото практикуване на лова като любимо занимание на онези жители на града които са имали превилигирано положение, т. е. по-добри финансови и властови възможности. Те са имали възможност да притежават расови коне, ловни кучета, а вероятно и обучени за лов дневни грабливи птици. Освен това трябва да имаме предвид и интензивния стокообмен в средновековния град, част от който безспорно е бил дивечът (бозайници, птици), както и риби.

Друга особеност на проучвания обект е сравнително ниският дял на домашните говеда (15,4 %). Например в средновековните селища (XI – XII в.) при Караново, Знаменосец, Искрица, Дядово, Гледачево от югоизточна България дялът на говедата варира между 27 и 37,4 % – средно 29,1 % (**Ribarov, 2001**, 221 – 222).

От друга страна прави впечатление сравнително ниският дял на зрелите индивиди говеда на Трапезица – 62,4 %. В селищата с подчертан аграрен поминък възрастните говеда са около 80 % тъй като едрият рогат добитък е основна работна сила при обработка на земята.

Както виждаме от таблица 1 дялът на биволите също не е толкова голям (8,1 %). Възрастните индивиди при биволите са 71,4 %, незрелите – 23,1 %, а младите съответно 5,5 %. Въпреки малко по-високия дял на възрастните индивиди спрямо говедата е ясно, че и биволското месо доста често е било на трапезата. Все пак биволите по-често са достигали зряла възраст от говедата, т. е. са били предпочитани като работна сила, а женските и като източник на мляко и млечни продукти.

В пределите на средновековния град Търново както се вижда голяма част от домашните животни са ползвани като източник на месо.

Когато говорим за домашните животни от Трапезица трябва да направим уговорката, че много от тях не са отглеждани в селището или околностите му от обитателите на обекта. Някои животни или части от трупа им са доставяни в града по пътя на търговията. Този извод се налага от голямата разлика в количеството на останките от различните части на тялото особено при овцете и козите. Най-често попадаме на кости от бута (около 60 % от случаите), следвани от плешката (40 %). Останките от трупа (торса) и главата са сравнително малка част от общия брой индивиди – между 10 и 15 % (общия брой % на частите на тялото надхвърля 100 % поради присъствие на повече от 2 части от тялото от един и същи индивид).

При свинете горепосочената зависимост е по-слабо изразена. При тях особено в по-млада възраст е консумирано месото на цялото животно, при това по-често след печене, а не след варене. Разбира се части от дребните приживни (или цели животни особено в по-млада възраст) също са печени ако съдим по следите от нагар по някои кости от крайниците.

В други случаи, като че ли по-често около проучваните църкви намираме останки от тялото включително главата на овце и кози чието месо е било варено. Тези останки са не само от сравнително млади (по-скоро незрели) индивиди, но също така и от мъжки и женски индивиди на възраст между 2 и 3 години. Изглежда не рядко са варени курбани. Възможно е това да се е практикувало по време на религиозни празници.

По запазени цели метаподии от овце и кози е изчислена височината на някои представители на двата вида. За овцете намираме стойности от 52,5 – 59,3 см височина при холката за женските индивиди (средно 55,5 см), а някои мъжки са били високи – 63,2, 64,2 до 69 см (средно 65,5 см) т.е. доста едри, възможно специално подобрани индивиди. Сред материалите от 2007 – 2008 г. по 10 индивиди овце изчисляваме между 53,5 и 70,2 см (средно 58,6 см).

При козите също откриваме често едри индивиди с височина между 60,3 и 69 см (средно около 65 см). През 2007 – 2008 г. по 3 индивиди кози намираме височина между 58,8 и 64,4 см (средно 61,8 см).

За разлика от свинете се забелязва значителна разлика във възрастовата структура на дребните преживни (виж таблица 1). Зрелите индивиди овце са били 70,3 %, а козите още повече – 83,8 %. Като се прибавят обаче и определените като овца/коза индивиди (24,2 %) делът на възрастните индивиди малко пада, но се запазва по-висок от този на свинете.

Казаното по-горе свързваме с отглеждането на част от дребните приживни като източник на мляко, млечни продукти, вълна и кожи. Това не значи обаче, че посочените продукти не са идвали до Трапезица и по търговски път. Вече казахме, че и месото на възрастните животни е консумирано редовно.

Най-голям дял сред домашните индивиди на Трапезица се пада на овцете – 22,8 % (заедно с пропорционално прибавените от групата овца/коза), следвани от свинете (21,8 %) и козите (17,2 %).

Относителният дял на говедата (15,4 %) и възрастовата им структура показва, че освен като работни животни последните са ползвани и като източник на мляко и млечни продукти, но голяма част от тях са колени и в незряла (27,2 %), както и в млада възраст (10,4 %). Последните две групи индивиди са били източник на месо. Месото на зрели животни също е било консумирано редовно.

Височината на някои възрастни говеда при холката варира между 115 – 117 см за женските и 128 – 136 см за мъжките индивиди. Други индивиди обаче са по-дребни и височината им е в рамките на 107 – 115 см.

Установените останки от коне на Трапезица са много разнообразни по физически тип. На първо място ще отбележим, че почти 96 % са възрастни индивиди и само 4 % незрели. По костите им много рядко намираме следи от кулинарна обработка.

Между 25 и 30 % от индивидите коне са широкопръсти по характеристиките на Браунер (**Браунер 1916**) и са ползвани като товарни животни. Други 20 – 25 % са на границата между широкопръсти и полуширокопръсти, т. е. могат да се ползват като товарни и ездитни. Останалите 50 % коне са полутеснопръсти или на границата между полутеснопръстите и теснопръстите. Това са коне за бързи алюри, т. е. са предимно ездитни коне ползвани както за лов, така и във войската.

Височината на конете при холката също варира. Някои от индивидите имат височина между 136 и 140 см, други обаче са между 143,2 и 159,2 см (ср. 151,2 см). Първата група коне по височина се отнасят към средно високите, а втората към високите коне по класификацията на Витт (**Витт 1952**) и Kiesewalter (Kiesewalter цит. по **Громова 1949**, 14 – 16).

На Трапезица намираме и останки от магарета и кръстоски между коне и магарета (катъри и мулета). Общо делът на еквидите в проучвания обект 6,6 % е съизмерим с делът на биволите (8,1 %). Еквидите обаче са ползвани за по-бърз транспорт (особено конете) докато биволите по-скоро като теглителна сила за големи товари.

Магаретата, катърите и мулетата са били много пригодни за движение по тесните планински и полупланински пътища. Те са по-евтини от конете и по-непретенциозни към храната.

Макар и сравнително малко на брой (1,8 %) установените на Трапезица кучета са най-малко от 3 породи. По-голямата част от тях едва ли са придружавали стадата от чифтокопитни. Някои от кучетата имат стройна костна структура и източена муцуна. По физически облик те са близки до днешната ловна порода сетер, а по характеристиките на Попов (**Попов 1926 – 1933**, 52 – 60) близо до раса II.

Други са по-дребни и с по-къси и здрави кости. Това са кучета близки до породите за лов на лисици, язовци и други ловни обекти обитаващи дупки, цепнатини, хралупи. Третата порода са с големината на чакал или малко по-едри и вероятно са били отглеждани в домовете на хората за охрана на домашните животни и птици – по характеристиките на Попов раса III.

Интерес представлява фактът, че останките от домашни котки намираме най-често в очертанятията на църквите – най-малко в 50 % от случаите (3 от индивидите около църква № 2 и църква № 20). Това разбира се едва ли е случайно. Тези институции изглежда са поддържали малки стопанства от овце, кози, свине, а също и домашни птици. В очертанятията на посочените две църкви попадаме на много останки от кокошки, домашни патици и гъски (общо 80 % от патиците и 25 % от гъските). Намерените тук кости от кокошки определят преобладаващата порода като най-близка до съвременната плимутрок. Това са кокошки със средна големина (около размерите на фазан) които се отглеждат както за месо, така и за яйца. По рядко попадаме на по-едри кокошки близки до съвременната порода родайлънд отглеждана предимно като източник на месо. В рамките на целия обект освен посочените две породи установяваме и кокошки, вероятно отглеждани приоритетно за яйца. Последните са малко по-дребни от фазана и по физически характеристики са най-близо до породата легхорн.

Всичко казано по-горе ни навежда на мисълта за необходимостта от отглеждането на домашни котки. Тези дребни хищници са били ефикасни за борба с мишевидните гризачи, които неизбежно са присъствали около останките от зърнени храни и други хранителни отпадъци придружаващи домашните бозайници и птици.

В близост до църквите (№ 2, № 19, № 20, № 23) попадаме на останки от домашни бозайници и птици. Често намираме и разнообразни останки от диви бозайници и пернат дивеч. Част от дивеча вероятно е донесан като дар или е доставян по поръчка на духовниците. Това разбира се се отнася и за домашните животни. И най-после ще споменем, че и останките от риби много често са присъствали на трапезата около храмовете.

Всичко казано по-горе се отнася и за секторите от некропола. Погребалните ритуали безспорно са били придружавани от консумация на месо от различни домашни и диви бозайници, птици, както и консумация на риби.

В сектор I, помещение 4, (разкопки 2007 – 2008 г.) освен различни останки от диви и домашни животни ползвани за храна (овце, кози, свине, фазани и риби) намираме също останки от домашна котка. Тук попадаме и на останки от кон с едри пропорции, който по-скоро е бил товарен, отколкото ездитен.

Намирането на останки от домашен заек на Трапезица (XIII – XIV в.) поставя въпроса за времето на появата му по нашите земи. Прародител на домашния заек е дивият заек подземник (*Oryctolagus cuniculus*). Първоро-

дината на посочения вид е западното Средиземноморие, включително северна Африка, а от Европа най-вече Испания. По-късно заекът подземник се разселва до централна и южна Европа. След това обаче популацията му се заразява от смъртоносна вирусна епидемия и ареалът му рязко се съкращава. За наша изненада в някои археологически обекти попаднахме на останки от зайци подземници от желязната епоха и тракийския период в ЮИ България (ямен комплекс РЖЕ-КЖЕ, с. Овчарци, Раднево и при с. Брод, Хасковско от IV – III в. пр. Хр.), които считаме за диви.

За останки от заек подземник (*Oryctolagus* sp.) от Северна Италия, гр. Верона (неолит – ранен бронз) съобщава Jarman (**Jarman 1976**, 165).

Изглежда подобно на други субсредиземноморски видове като елена лопатар (*Dama dama*), който до преди известно време беше изключен от територията на България и заекът подземник ще се окаже изчезнал вид обитавал в по-ранно време земите ни.

Кога точно заекът подземник е пренесен като домашен вид у нас е трудно да се каже на този етап. Останки от домашен заек намираме между костите от животни участвали при погребалния ритуал на тракийски владетел (I в. от н. е.). Става въпрос за Източната могила при с. Караново, Новозагорско (разкопки 2009 – 2014 г.).

## Изводи

В средновековния град Търново (XIII – XIV в.) установяваме почти всички познати и съобщени за историческия период домашни животни (таблица 1). Отглежданите животни са разнообразни както по видов състав, така и като възрастова структура. От друга страна различните видове са имали различно място в бита на населението и са задоволявали различни негови нужди.

Като транспортно средство за бързо придвижване (върхова езда) по време на лов или война са ползвани около 50% от конете (които са били за бързи алюри).

Месото на еквидите по принцип не е ползвано за храна. Както конете, така магаретата и техните кръстоски (катъри и мулета) са в много добро физическо състояние и функционална възраст (най-често между 6 – 11 години за конете и 7 – 12 години за магаретата и бастардите). По-рядко отделни индивиди са на възраст между 12 – 15 години. Малка част от конете (4,1%) и кръстоските кон + магаре (9,1%) са колени в незряла възраст (таблица 1). Това е ставало вероятно поради здравословни причини и по останките на някои такива животни личат следи от кулинарна обработка.

Говедата са ползвани от една страна като работни животни, а от друга са били източник на мляко и млечни продукти (женските индивиди), както и на месо. Не случайно 62,4% от тях са зрели, а останалите 37,6% са незрели

или млади индивиди. Тъй като е консумирано месото не само на сравнително по-младите, но и на възрастните индивиди, като обща биомаса те имат внушителен дял между останалите домашни, източник на месо – около 42 660 кг (39,8%). Разбира се част от говедата е възможно да не са консумирани въобще, но от друга страна не вземаме предвид случаите при които е консумирано месо от еквиди (общо 13,2%).

В общи линии бивоите по-често са достигали до зряла възраст (71,4%), а останалите 28,6% са колени в незряла и млада възраст. Изглежда относително по-често са ползвани като теглителна сила и източник на мляко и млечни продукти (женските). Това обаче в никакъв не значи, че месото и на възрастните биволи не е консумирано. Тъкмо обратното, често и по костите на зрели животни намираме следи от нагар и остри сечива. Общата биомаса на всички биволи независимо от възрастта е била 25 600 кг – 23,9% от домашните животни ползвани за храна.

Свинете са видът отглеждан единствено за месо и мазнини. Най-често животните са колени в незряла възраст (41,2%) на възраст 5–8 месеца. Други 20,4% са заколвани в млада възраст между 2 и 4 месеца. Едва 38,4% са достигали зряла възраст като част от тях са оставяни за разплод (някои от последните с внушителни размери).

Общо биомасата на установените в проучвания обект дребни преживни е 17 535 кг (16,4% от ползваните като източник на месо домашни животни). От всички тях 59,4% са зрели, 24,8% незрели и 15,8% в млада възраст. Виждаме от таблица 1, че по възрастова структура и дребните приживни са много близо до говедата и бивоите (за разлика от свинете). Това разбира се отново свързваме с отглеждане на част от овцете и козите и като животни за мляко, млечни продукти, вълна и кожи, освен за месо. Тук трябва да напомним, че много от индивидите дребни преживни или части от трупа им (най-вече бутове и плешки) са доставяни в града като стока отвън, а не са отглеждани от местните жители (впрочем това се отнася и за останалите ползвани като източник на месо домашни животни).

От установените на Трапезица кучета (най-малко от 3 раси) поне половината са имали качествата да са ловни животни. Едната ловна порода близка до съвременните сетери е ползвана за лов на зайци и птици, а другата (по-дребни с масивна костна система) за лов на лисици, язовци и други животни укриващи се в дупки, хралупи и скални цепнатини.

Домашната котка е била необходима за борба с мишевидните гризачи.

В средновековния град е бил познат и домашният заек.

Отглежданите птици като биомаса ползвана за храна са имали незначителен дял – едва 0,09%, поради относително малкото им тегло в сравнение с останалите домашни. Като брой индивиди обаче домашните птици са 5,6%. Това от една страна е разнообразявало трапезата с птиче месо, а от друга е осигурявало, яйца, пух и пера.

Ловът и риболовът са били често практикувано и любимо занимание на средновековните жители. Ловувано е и с помощта на коне и ловни кучета, а много вероятно и с обучени за целта дневни грабливи птици. Освен като източник на месо някои диви животни са преследвани и за ценните им кожи.

Част от дивеча, както и рибите най-вероятно също са били обект на търговия.

Някои от най-едрите индивиди сомове, шуки, бели риби, а също и шарани са ловувани в река Дунав. Същото се отнася и за есетровите риби. Възможно е дори отделни индивиди есетри да са уловени в Черно море и да са доставени с престолния град.

Ако сравним общата биомаса на домашните ползвани за храна – 107 074,4 кг (75,1 %) с биомасата на дивеча и рибите ползвани за храна – 35 543,7 кг (24,9 %) виждаме колко голяма част се е осигурявала от лов и риболов. Като имаме предвид, че много от останките от риби (особено от по-дребните индивиди) не достигат до изследователите, относителният дял на дивите животни би бил още по-голям.

От дивеча, чието месо е консумирано, бозайниците имат най-висок дял като биомаса – 34 274 кг (96,43 %), следвани от рибите – 1 229,7 кг (3,46 %), птиците – 37 кг (0,1 %) и сухоземните костенурки – 3 кг (0,01 %).

Природната среда около средновековния град е била благоприятна за практикуване на лов и риболов. За лов на водолюбиви птици и бозайници, риболов и събиране на миди са посещавани многобройните водоеми (реки, езера, блага).

В покрайнините на горите и по равнинно-хълмистите терени са ловувани зайци, лисици, кеклици и др.

Лонгозните гори по поречията на реките са посещавани за лов на фазани, елени лопатари, а в планинските горски масиви са убивани сърни, благородни елени, диви свине както и хищници.

Намирането на останки от златка, а също и кеклик (въпреки, че последният слиза често от скалистите участъци и до покрайнините на горите) свързваме с лов в по-високите части на планините в зоната на смесените и иглолистните гори.

Ловът на най-едрите бозайници тур и зубър се е извършвал в ниско разположените широколистни гори с просторни поляни (тур) и по откритите хълмисто-равнинни терени с редки дървета и храсти (зубър).

Останките от елен лопатар можем да обясним с затопляне на климата в проучвания регион или с ловуване на юг от Стара планина (най-вероятно в югоизточна България).



## ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

**Боев, Илиев 1989:** З. Боев, Н. Илиев. Птиците в храната на населението от Вътрешния град на Велики Преслав. – Археология, 1989, 4, 40–43./Z. Boev, N. Iliev. Ptitsite v hranata na naselenieto ot Vatreshnia grad na Veliki Preslav. – Arheologia, 1989, 4, 40–43.

**Боев, Рибаров 1989:** З. Боев, Г. Рибаров. Птиците в бита на жителите от средновековното селище на Хисарлъка (Сливен), (X–XII в.). – ИМЮИБ, XII, 1989, 207–212./Z. Boev, G. Ribarov. Ptitsite v bita na zhitelite ot srednovekovното selishte na Hisarlaka (Sliven), (X–XII v.). – ИМЮИБ, XII, 1989, 207–212.

**Браунер 1916:** А. А. Браунер. Материалы к познанию домашних животных России. 1. – Лошадь курганных погребений Тираспольского уезда, Херсонской губ. Одесса, 1916./А. А. Brauner. Materialy k poznaniyu domashnikh zhiivotnykh Rossii. 1. – Loshad kurgannykh pogrebenii Tiraspol'skogo uyezda, Khersonskoi gub. Odessa, 1916.

**Василев, Атанасов, Цонев 1979:** В. Василев, К. Атанасов, П. Цонев. Проучване върху корелационната зависимост Проучване върху корелационната зависимост между някои размери на метаподиите и височината при холката у кражиот породата българско кафяво говедо. – Научни трудове на ВИЗВМ, 26, 140–152./V. Vasilev, K. Atanasov, P. Tsonev. Prouchvane varhu korelatsionnata zavisimost Prouchvane varhu korelatsionnata zavisimost mezhdru nyakoi razmeri na metapodiite i visochinata pri holkata u krazhiot porodata balgarsko kafyavo govedo. – Nauchni trudove na VIZVM, 26, 140–152.

**Витт 1952:** В. О. Витт. Лошади Пазырыкских курганов. – Советская археология, XVI, 1952, 163–205./V. O. Vitt. Loshadi Pazyryk'skikh kurganov. – Sovetskaia arkheologiya, XVI, 1952, 163–205.

**Герасимов 1983:** С. Герасимов. Видово специфични особености и полов диморфизъм на размерите на черепните признаци при *Martes martes* L. *Martes foina* Erxl. (Mammalia, Mustelidae) от България. – Acta Zoologica bulgarica, 22, 1983, 9–25./S. Gerasimov. Vidovo spetsifichni osobenosti i polov dimorfizam na razmerite na cherepnite priznatsi pri *Martes martes* L. *Martes foina* Erxl. (Mammalia, Mustelidae) ot Bulgaria. – Acta Zoologica bulgarica, 22, 1983, 9–25.

**Громова 1949:** В. Громова. История Лошадей (Рода Equus) в старом свете. – Труды Палеонт. Инст., АН СССР, Л., т. XVII, часть I, 1949./V. Gromova. Istoriia Loshadei (Roda Equus) v starom svete. – Trudy Paleont. Inst., AN SSSR, L., t. XVII, chast I, 1949.

**Йовчев 1981:** Н. Йовчев. По следите на изчезналите животни. София, 1981./N. Yovchev. Po sledite na izcheznalite zhiivotni. Sofia, 1981.

**Карапеткова, Живков 2010:** М. Карапеткова, М. Живков. Рибите в България. София, 2010. /M. Karapetkova, M. Zhivkov. Ribite v Bulgaria. Sofia, 2010.

**Попа 1977:** Л. Попа. Рыбы Молдавии. Кишинев, 1977./L. Popa. Ryby Moldavii. Kishinev, 1977.

**Попов 1926–1931:** Р. Попов. Изследване върху фосилните и субфосилни останки от рода *Canis* в България. – Годишник на Народния музей, т. V, 1926–1931, 39–81./R. Popov. Izsledvane varhu fosilnite i subfosilni ostantki ot roda *Canis* v Bulgaria. – Godishnik na Narodnia muzey, t. V, 1926–1931, 39–81.

**Рибаров 1990:** Г. Рибаров. Бозайниците в бита на жителите от ранновизантийското и средновековното селище на Хисарлъка (Сливен). – Археология, 4, 1990, 50–58./G. Ribarov. Bozaynitsite v bita na zhitelite ot rannovizantiyskoto i srednovkovnoto selishte na Hisarlaka (Sliven). – Arheologia, 4, 1990, 50–58.

**Рибаров 1991:** Г. Рибаров. Фауната на Кабиле (I хил. пр. н. е. – VI век от н.е.) по останки от диви и домашни животни. – Кабиле, т. 2, София, 1991, 156–167./G. Ribarov. Faunata na Kabile (I hil. pr. n. e. – VI vek ot n.e.) po ostantki ot divi i domashni zivotni. – Kabile, t. 2, Sofia, 1991, 156–167.

**Рибаров, Боев 1990:** Г. Рибаров, З. Боев. Проучване на животинските останки от селището Ясътепе край Ямбол от късножелязната епоха. – Интердисциплинарни изследвания, XVII, 1990, 83–90./G. Ribarov, Z. Boev. Prouchvane na zivotinskite ostantki ot selishteto Yasatepe kray Yambol ot kasnozhelyaznata epoha. – Interdistisiplinarni izsledvania, XVII, 1990, 83–90.

**Сабанеев 1980:** Л. Сабанеев. Жизнь и ловля пресноводных рыб. – Изд. Урожай, 1980, 255–367./L. Sabaneev. Zhiznie i lovia presnovodnykh ryb. – Izd. Urozhai, 1980, 255–367.

**Цалкин 1960:** В. Цалкин. Изменчивость метаподии и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности. – Бюллетин Московского общества испытателей природы, отдел Биологии, 1960, т. LXV, (1), 84–110./V. Tsalkin. Izmenchivost metapodii i ee znachenie dlia izucheniiia krupnego roगतого skota drevnosti. – Biulletin Moskovskogo obshchestva ispitatele i prirodny, otdel Biologii, 1960, t. LXV, (1), 84–110.

**Цалкин 1961:** В. Цалкин. Изменчивость метаподии у овец. – Бюллетин Московского общества испытателей природы, отдел Биологии, 1961, т. LXVI (5), 131–135./V. Tsalkin. Izmenchivost metapodii u ovets. – Biulletin Moskovskogo obshchestva izpitatele i prirodny, otdel Biologii, 1961, t. LXVI (5), 131–135.

**Bokonyi 1970:** S. Bokonyi. A new method for the determination of the number of individuals in animal bone material. – American Journal of Archaeology, 74, 1970, p. 291–292.

**Chaplin 1971:** R. E. Chaplin. The Study of Animal Bones from Archaeological Sites. – Seminar press. London, 1971, 77–88.

**Keszka, Krzykowski 2008.** S. Keszka, S. Krzykowski. Morphometry of juvenile Russian Sturgeon (*Acipenser gueldenstaedti* Brandt et Ratzeburg 1833) from Fish Fauna. – Acto Sci. Pol. Pescaria. 7, 2008, 21–36.

**Jarman 1976:** M. R. Jarman. Rivoli: The Fauna. – In: The Excavations on the Rocca di Rivoli. Verona, 1963 – 1968, 1 – 173.

**Payne 1973:** S. Payne. Kill-off Patterns in Sheep and Goats: The Mandibles from Asvan Kale. – In: Anatolian Studies, 23, 1973, 125 – 127.

**Riedel 1989:** A. Riedel. Evolution of the animal populations of northeastern Italy from the Late Neolithic to the Middle Ages. – Archaeologia, 2 (1/2), 1989, 319 – 328.

**Ribarov 1994:** G. Ribarov. Archaeozoological Material from the Eneolithic and Early Bronze Age Settlement at Sozopol. – Actes du Symposium International Thracia Pontica, V, 1994, 51 – 56.

**Ribarov 2001:** G. Ribarov. Archaeozoological Finds as Indicators of the Environment, Economy and Life Style. – Maritsa-Iztok, Archaeol. Research, V. 5, Radnevo, 221 – 223.

**Sokolov, Vasilev 1989:** I. L. Sokolov, V. P. Vasilev. Acipenser ruthenus Linnaeus 1758. – In: The Freshwater Fishes of Europe. General Introduction to Fishes. Acipenseriformes. V. VII. Ed. J. HOLCİK. Wiesbaden. 1989, p. 227 – 263.

**Silver 1969:** A. Silver. The Ageing of Domestic Animals. – In: Science of Archaeology. A Survey of Progress and Research. D. Broth-Well & E. Higgs (Eds.). London, 1969. 285 – 298.

**Tagliacozzo 1994:** A. Tagliacozzo. L'Archaeologia: Problemi I metodologie relative all'interpretazione dei dati. – In: Origini. Preistoria e protoistoria delle civiltà Antiche. Roma, 1994, 7 – 87.

**Снимки на кости и други останки от скелета на диви и домашни животни от Северния сектор на средновековния град Трапезица (XIII–XIV в.).  
(Снимките са направени от Божана Рибарова-Ходулова)**



**Обр. 1.** Зъб-глиг (горе) и долна получелюст (долу) от дива свиня.

**Обр. 2.** Лопатка (вляво), лъчева кост (в средата) и раменна кост (вдясно) от домашна свиня.

**Обр. 3.** Раменна (вляво) и бедрена (вдясно) кости от елен лопатар.

**Обр. 4.** Долен кътник М3 (вляво) и горен кътник М2 (вдясно) от тур.



5



6



7



8

**Обр. 5.** Раменни кости от благороден елен (вляво) и домашно говедо (вдясно).

**Обр. 6.** Лъчева кост (вляво) и раменна кост (вдясно) от катър.

**Обр. 7.** Лопатка от кон.

**Обр. 8.** Фаланги (пръсти) от тур; проксимална (вдясно), средна (в средата) и дистална (вляво).



9



10



11



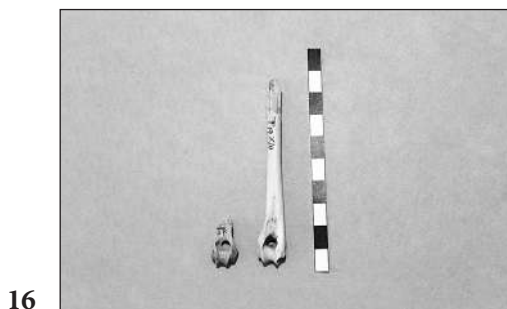
12

**Обр. 9.** Скочна кост (талус) – вляво и проксимална фаланга (вдясно) от магаре.

**Обр. 10.** Рог (горе) и долна получелюст (долу) от бивол.

**Обр. 11.** Петна кост (калканеус) от бивол (вляво) и петна кост от зубър (вдясно).

**Обр. 12.** Долни получелюсти от овца (горе); коза (в средата) и сърна (долу).



**Обр. 13.** Раменни кости от домашна котка (вляво);  
лисица (в средата) и куче (вдясно).

**Обр. 14.** Прешлени от моруна.

**Обр. 15.** Втори долен кътник (M2) от видра (горе)  
и долна получелюст от лисица (долу).

**Обр. 16.** Раменни кости от домашен заек (вляво) и див заек (вдясно).



17



18



19



20

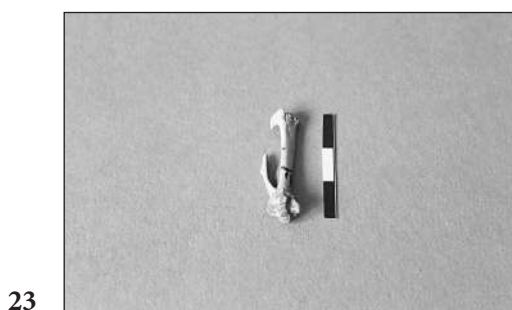
**Обр. 17.** Лакътна кост (вляво) и лъчева кост (в средата) от обикновен мишелов; част от лъчева кост на дива гъска (вдясно).

**Обр. 18.** Лъчи от перки (горе) и прешлени (долу) от шарани.

**Обр. 19.** Коракоидни кости от домашна гъска (вляво); кокошка (в средата) и колхидски фазан (вдясно).

**Обр. 20.** лопатка (скапула) от домашна патица (вляво) и кокошка (вдясно).





**Обр. 21.** Лакътни кости от колхидски фазан (вляво) и кокошка (вдясно).

**Обр. 22.** Част от хрилно капаче на чига.

**Обр. 23.** Метакарпална кост от кеклик.

**Обр. 24.** Костна плочка от гръбната линия на атлантическа есетра.



**Обр. 25.** Лъч от вентрална перка на сом.

**Обр. 26.** Долна получелюст (горе) и лъч от гръбна перка на бяла риба.

**Обр. 27.** Париетална кост от черепа на руска есетра.

**Обр. 28.** Част от черепа на златка.