

Селищна могила Капитан Димитриево. Разкопки 1998-1999. София - Пещера, 1999, 115-121.
Bacvarov et al.: K. Bacvarov, V. Bozhilov, E. Anastasova. The prehistoric site at Harmanli: the 2004 Season. - *Studia Praehistorica* 13 (под печат).

Pit 4: Stone, bone, antler and ceramic artifacts (Summary)

Elka Anastasova

Pit 4 refers to the Karanovo III-IV late Neolithic period and is poor in small artifacts.

There are 17 chipped-stone artifacts: 4 blades, 4 bladelets and 9 flakes. There are no cores and tools.

The bone and antler tools are represented by 5 artifacts: 3 bone polishers and 2 antler blanks.

The stone tools are: 1 adze, 1 upper grindstone and 5 pestles.

A ceramic scraper, a pierced pottery disc and a plate of filed belemnite have also been found.

Яма 4: археоботанически изследвания

Елена Маринова

Археоботаническите материали от яма 4 показват много добро съхранение и се открояват с голямо видово разнообразие, което дава информация и за разнообразни растителни хабитати, респ. разнообразие в ландшафта около селището. Ако се съди по съдържанието на овъглените растителни останки, те най-вероятно са били отложени в ямата със селищни отпадъци. За това свидетелства наличието на минерализиран растителен материал, който обикновено се образува при наличие на фосфати от органични отпадъци и екскременти (Jacomet, Kreuz 1999), както и наличието на семена/плодове, които минават през стомашния тракт без да се разрушат – като например ягода (*Fragaria* sp., табло 1 I), малина/къпина (*Rubus fruticosus* s.l., табло 1 2), дива лоза (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*).

Най-богата на находки е пробата от дъното на ямата, с общ обем 40 литра. Тя съдържа както овъглена дървесина, така и голямо разнообразие от семена/плодове. В останалите проби от яма 4 преобладават фрагментите от овъглена дървесина, а семената са единични.

Анализът на овъглена дървесина от яма 4 показва преобладаване на дъб (*Quercus* sp, 61%), следван от габър (*Carpinus* sp., 11 %) и дървесина на представители на семейство Розоцветни (*Rosaceae*, 7%) и дрян (*Cornus* sp., 5%). Последните две групи принадлежат към светлолюбивата растителност, която често може да се развие в разсветлени части на горите или на места, където субстрата не е достатъчно дълбок за развитие на дъбовите гори. Под влиянието на човешката дейност като паша, събиране на дървесина за горене и други нужди, тези светлолюбиви храсти разширяват старите си и добиват нови местообитания, като най-вече се разпространяват в близост до съответните селища. Тези находки са интересни и с това, че могат да се разглеждат и като свидетелства за събиране на

дървесина за горене с възможно най-малък разход на енергия, т.е. събира се дървесина, която лесно може да бъде добита от околността. С единични фрагменти са представени бук (*Fagus* sp.), бряст (*Ulmus* sp.) и ясен (*Fraxinus* sp.).

Отворената, светлолюбивата растителност е представена чрез семена/плодове на тревисти растения, характерни за скалисти и каменисти хабитати или местообитания със степен характер. Примери за това са обикновена папаронка (*Glaucium* cf. *corniculatum*, табло 1 3), коило (*Stipa* sp.), тимотейка (*Phleum* sp., табло 1 4) и др. Наред с това присъстват индикатори за крайречни гори - като например дива лоза, мехунка (*Physalis alkekengii*, табло 1 5). От подлесът на дъбовите гори или тяхната периферия произхождат семена/плодове на подъбиче (*Teucrium chamaedrys*, табло 1 6), ягода, дрян (*Cornus mas*), малина/къпина, леска (*Corylus avellana*), слива (*Prunus* sp., табло 1 7, 8) и др. Последната е установена под формата на многобройни фрагменти, които отговарят на поне 12 цели костилки.

Културните растения са представени от плевест ечемик (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*, табло 1 9), еднозърненка (*Triticum monococcum*, табло 1 10), двузърненка (*T. dicoccum*, табло 1 11) и леща (*Lens culinaris*, табло 1 12). От тях преобладава ечемикът – 17 зърна, следван от еднозърненка - 8. Тези находки най-вероятно съответстват на преобладаващите културни растения, използвани в селището през късния неолит, особено ако запълването на ямата е многократен процес.

Цитирана литература:

Jacomet, Kreuz 1999: S. Jacomet, A. Kreuz. Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung. Stuttgart, 1999.

Pit 4: archaeobotanical studies (Summary)

Elena Marinova

The archaeobotanical materials found in Pit 4 are very well preserved and varied. Considering the archaeobotanical finds and presence of seeds/fruits passing through the digestion tract, most probably the fill of the pit represents settlement refuse disposal. Wood charcoals are dominated by oak and hornbeam, followed by light demanding shrubs like *Rosaceae* and cornel as well as single fragments of elm, ash, and beech. Open heliophilous vegetation is represented by the seeds/fruits of numerous herbs and shrubs. The cultivated plants are represented mainly by hulled barley, followed by einkorn, and emmer, and pulse crop (lentil). Since the filling of the pit seems a continuous process, the rests of cultivated plants that have been found in its backfill may well represent the main crop inventory of the site during the late Neolithic.



Табло 1. Тел Провадия-Солницата. Археоботанични находки от яма 4. Ягода, плод орехче (*Fragaria* sp.) – 1. Малина/къпина, плод орехче (*Rubus fruticosus* s.l.) – 2; Обикновена папаронка, семе (*Glaucium* cf. *corniculatum*) – 3. Тимотейка, зърно (*Phleum* sp.) – 4. Мехунка, семе (*Physalis alkekengi*) – 5. Подъбиче, плод орехче (*Teucrium chamaedrys*) – 6. Слива, фагменти от костилка (*Prunus* sp.) – 7, 8. Плевест ечемик, зърно (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) – 9. Еднозърненка, вилка от класче (*Triticum monococcum*) – 10. Двужърненка, зърно (*T. dicoccum*) – 11. Леща, семе (*Lens culinaris*) – 12. Късен неолит.

Постройка 5: археоботанически изследвания

Елена Маринова

Въпреки голямото количество изследван седимент (96 л) и респективно проби (12 бр.) от постройка 5, полученото количество растителни останки е сравнително малко; същото се отнася и за броя на установените растителни видове/таксони. Това ограничава възможностите за интерпретация на получените археоботанични данни, но е достатъчно за добиване на представа за генералните тенденции по отношение на използваните от обитателите на постройката растения. Като се има предвид, че през периода на вземане на археоботаничните проби, археологическото проучване не беше достигнало до пода на постройката, най-вероятно тези сравнително ограничени резултати се дължат именно на това, а не на фактическа липса на материал за изследване. Окончателен отговор на този въпрос ще може да бъде даден след като бъдат проучени вече взетите проби от същата структура, които ще бъдат флотирани през предстоящия археологически сезон (2008 г.).

Сред идентифицируемите семена/плодове в добития по време на разкопките през 2007 г. археоботаничен материал преобладават тези на културните житни растения. Това са главно плевест ечемик (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) и плевести пшеници (*Triticum monococtum* и *T. dicocctum*). Липсват представители на бобовите култури, типични по принцип за изследвания период и регион. Най-вероятно тази липса се дължи на гореизложените причини, свързани със степента на проучване, а не с липсата на тази група от инвентара културни растения на селището.

Интерес представлява съдържанието на две проби, взети северно от пещта. Те са най-богати на останки от културни житни растения в сравнение с останалите проби от постройката. В тях преобладава плевест ечемик, следван от еднозърненка, а са установени и фрагменти от плява на пшеници. За разлика от общото преобладаване на дъб (*Quercus* sp.) в проби от други части на постройката, в тях има доминиране на иглолистна дървесина, най-вероятно бор (*Pinus* sp.). При изгаряне, дървесината на бора създава за кратко време много висока температура, за разлика от дъба, който гори по-равномерно и по-дълго време. Ако боровата дървесина е била използвана заради тези й качества, то този факт може да послужи за изясняване на възможен начин за загряване на пещта. Друга възможност е дървесината да е участвала в изграждането на съоръженията или на елементи от сградата, и едва при разрушаването ѝ да се е смесила с тях. Находката на бор е интересна и с това, че днес в близката околност на Провадия няма регистрирани съобщества с участието му, но такива могат да бъдат намерени южно от Дългопол, в Източна Стара планина (Бондев 1991).

Цитирана литература:

Бондев 1991: И. Бондев. Растителността на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст. София, 1991.

Building 5: Archaeobotanical studies (Summary)

Elena Marinova

The large number of samples and volumes of sediment analyzed (12 samples with a total volume of 96 l) – when compared with the other investigated contexts – yielded scarce plant macrofossils. Considering the progress of the excavation when the samples were taken, it seems that the reason is that the deposits with larger amounts of plant materials were not yet revealed. Hulled barley and hulled wheat (einkorn and emmer) prevail in the samples. In two samples, pine wood was also found. This find is interesting because no natural habitats of pine are expected close to the site and the closest ones are these in the Eastern Balkan Range to the south of Dalgopol; therefore, this seems to suggest a distant transportation of pine wood.

Постройка 5: археозоологически изследвания

Лазар Нинов

Археозоологическият материал, който е в минимално количество, е събиран сред останките от постройката по квадрати със страна 2,50 м и по същия начин е изследван. Разположението на животинските останки в жилището е следното.

В квадрати Д4(а) и Д5(б) са намерени 5 кухненски останки от дълги тръбести кости на говедо и 1 фрагмент от костенурка. Те са горели, а оцветяването им е от черно до бяло. В квадрат Е4(д) събраните кости са от: телета – фрагменти от лъчеви, метакарпални кости и голям пищял; от дребни преживни – ребро и лъчева кост; от елен - дистална част на голям пищял. Те са овъглени кухненски останки с характеристики, подобни на тези, открити в съседните квадрати.

В следващите два квадрата, в които попада постройката - Е4(с) и Е5(с), са намерени заедно кухненски останки и артефакти. В кв. Е5(с) са идентифицирани горели кулинарни отпадъци от две телета – част от десен голям пищял, 8 фрагмента от диафизи и от ребро. До тях се намират обгорели артефакти от еленов рог – фрагмент със следи от обработка и обработена част от дълга тръбеста кост. По-сложна е ситуацията в кв. Е4(с). Там има горели останки от: говедо – диафиза от метаподий и 4 фрагмента от дълги тръбести кости; овца и коза – 3 части от дълги тръбести кости; елен – 3 фрагмента от рог и един метаподий. Освен това има артефакти от сърна - диафиза от метаподий, обработен и разцепен надлъжно през средата и обгорена черноморска мида със следи от обработка.

При горене костта променя характеристиките си. Това е свързано с комплекс от фактори – състава, дебелината, строежа и функциите на костта, нейното място в скелета, вида и възрастта на животните, тяхното хранене и отглеждане, конституцията им, евентуални патологии и аномалии и т. н. При горене се променят формата, цвета, механичните свойства, степента на фрагментиране, настъпват минералогични и други промени. По изменението на цвета може да се съди за интензитета и продължителността на горенето. Методът е лесно приложим и достъпен. Един от вариантите за градация е следната схема на обгаряне: I степен е кафява; II степен – основно кафяво с черно; III степен – основно

Постройка 3: археоботанически изследвания

Елена Маринова

Пробите от постройка 3 са сравнително богати на археоботаничен материал, но той е силно фрагментиран и това затруднява изследването му. Като цяло в пробите преобладават зърна на двузърненка (*Triticum dicoccum*), както и вилки от класчета на плевести пшеници (*Triticum monoccum/dicoccum*). Последните не могат да бъдат идентифицирани по-точно поради лошото им състояние на съхранение. Най-вероятно това са основните житни култури, използвани от обитателите на постройката преди тя да бъде напусната. Единични са находките от грах (*Pisum sativum*) и леща (*Lens culinaris*). Това, което заслужава внимание е наличието на просо (*Panicum milliaceum*). Това е една от житните култури, които са характерни за по-късните праисторически периоди и чийто произход не е напълно изяснен (Zohary, Hopf 1994). Находки от просо в региона са познати и от халколитния пласт в Дуранкулак (Marinova 2006), а също така от халколитни селища в Румъния (Cârciumaru 2000) и Украйна (Янушевич 1976). Появата на просо в халколитен пласт в Провадия-Солницата поставя въпроса за значението на просото като културно растение или плевел, а също така може би отразява контакти със съседни региони. Намерените досега единични зърна и то само от постройка 3, не са достатъчни за по-нататъшни заключения по този въпрос.

Цитирана литература:

- Янушевич 1976:** З. Янушевич. Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботанических исследованиям. Кишинев, 1976
- Cârciumaru 1995:** M. Cârciumaru. Paleoethnobotanica. Studii in preistoria si protoistoria Romaniei. Istoria agriculturii din Romania. Bucuresti, 1995.
- Marinova 2006:** E. Marinova. Vergleichende paläoethnobotanische Untersuchung zur Vegetationsgeschichte und zur Entwicklung der prähistorischen Landnutzung in Bulgarien. Berlin-Stuttgart, 2006.
- Zohary, Hopf 1994:** D. Zohary, M. Hopf. Domestication of the plants in the Old World. Oxford 1994.

Building 3: Archaeobotanical studies (Summary)

Elena Marinova

The archaeobotanical samples taken from Building 3 are quite rich in plant materials; however, these were very badly fragmented. It seems that emmer was the prevailing cereal crop. Single seeds of pea and lentil were also found. The finds of broomcorn millet deserve special interest; since similar finds have also been recorded in the Chalcolithic of the neighboring areas, it puts the question of the exploitation and the importance of this crop plant. At Provadia, further research and more broomcorn millet finds will be needed to prove if this plant was really included in the cereal crop inventory of the site.

Пласт 3: археоботанически изследвания

Елена Маринова

От пласт 3 са изследвани две проби, съответно от кв. F-3 и кв. E-5. Пробите са бедни на овъглен растителен материал. В тях са установени единични зърна на пшеници (*Triticum* sp.) и ечемик (*Hordeum vulgare*), семена от леща (*Lens culinaris*). С единични фрагменти от семена/плодове са представени дрян (*Cornus mas*), слива (*Prunus* sp.), леска (*Corylus avellana*), дива лоза (*Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*). Сред овъглената дървесина преобладават габър (*Carpinus* sp., 38%) и дъб (*Quercus* sp., 33%). Тази комбинация от дървесни видове отговаря на доминиращите дървесни видове от потенциалната естествена растителност в района (Бондев 1991; Bohn et al 2003). Това са светли гори с голямо видово разнообразие. Подобни гори са и източник не само на дървесина, но и на разнообразни природни ресурси – плодове и растения, използвани за паша, фураж и др.

Цитирана литература:

Бондев 1991: И. Бондев. Растителността на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст, София, 1991.

Bohn et al. 2003: U. Bohn, G. Gollub, C. Hettwer, Z. Neuheuslova, H. Schlüter, H. Weber. Map of the natural vegetation of Europe. Scale 1:2500000. Bonn, 2003.

Layer 3: archaeobotanical studies (Summary)

Elena Marinova

Two samples were analyzed from Layer 2, both poor in charred plant remains although the materials found are quite varied. Single grains of wheat, and barley as well as seeds of lentils were found. Few remains of collected fruits like cornelian cherry, plum, hazel, and wild vine could also be recorded in the samples. Hornbeam (38%) and oak (33%) dominated in the wood charcoals. They correspond to the potential natural vegetation of the area, and most probably were the source of various resources for the prehistoric population of Provadia.

Цитирана литература:

Манолакакис 2002: Л. Манолакакис. Функция на големите пластини от Варненския некропол. - Археология, 2002, 3, 5-17.

Тодорова и др. 1975: Х. Тодорова, С. Иванов, В. Василев, М. Хопф, Х. Квита, Г. Кол. Селищната могила при Голямо Делчево (Разкопки и проучвания, 5). София, 1975.

Sirakov 2002: N. Sirakov. Flint artifacts in prehistoric grave-good assemblages from the Durankulak necropolis. – In: H. Todorova (Hrsg.). Durankulak, Band II. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak, Teil 1. Sofia, 2002, 213-246.

Building 1: Stone, bone and antler artifacts (Summary)

Elka Anastasova

Building 1 dates back to the middle Chalcolithic. The tools are poorly represented among the building remnants: two artifacts in the northeastern room and thirty six in the southwestern one.

Only two ground stone tools have been found in the northeastern room: a whetstone and a fragment of a small grindstone.

Seventeen chipped stone tools come from the southwestern room (blades, fragments, a core and a tool) as well as seven bone and antler artifacts (awls and billets) and twelve stone tools (an adze, pestles, polishers and grindstones).

Постройка 1: археоботанически изследвания

Елена Маринова

Археоботаничният материал е богат и разнообразен в една от пробите, взети през 2006, както и в пробата от кв. F-4 от 2007 г. В тях е установено голямо количество останки от плевест ечемик (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*). Най-вероятно тази концентрация на ечемик отговаря на припас, овъглен при разрушаването на къщата. Наред с това в пробите от постройка 1 са намерени и големи количества двузърненка (*Triticum dicocum*). Изглежда, че това са най-важните житни култури, използвани в постройката. Подобна картината се наблюдава и за постройка 3, което може би отразява и общите тенденции за културните житни в селището през средния халколит. В пробите са установени и единични семена от грах (*Pisum sativum*). Характерните като цяло за неолитните и халколитните пластове на селището находки на сливи (*Prunus* sp.) са представени и тук с многобройни фрагменти. В регионален план сравнително широко използване на плодовете на сливите е забелязано и през късния неолит в Дана бунар 2 край Любимец, в югоизточните части на Тракия (Маринова, непубликувани данни) и през халколита в Дуранкулак (Marinova 2006). Подобни многобройни находки в района на Карпатите и Днестър води някои автори (Wassylikowa et al 1991; Monach 2007) до заключението за целенасочено използване на тези плодове и развиване на някакви форми на пред-доместикация. По-нататъшните изследвания в Провадия биха могли да потвърдят тази хипотеза.

Цитирана литература:

- Marinova 2006:** E. Marinova. Vergleichende paläoethnobotanische Untersuchung zur Vegetationsgeschichte und zur Entwicklung der prähistorischen Landnutzung in Bulgarien. Berlin-Stuttgart, 2006
- Monach 2007:** F. Monach. The spread of cultivated plants in the region between the Carpatians and Dniester, 6th-4th millenia cal BC. – In: S. Colledge, J. Conolly (eds.). The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe. London, 2007, 111-124.
- Wassylikowa 1991:** K. Wassylikowa, M. Carciumaru, E. Hajnalova, B. Hartyani, G. Pashkevich, Z. Yanushevich. East Central Europe. - In: W. van Zeist, K. Wassylikova, K.-E. Behre (eds.). Progress in Old World palaeoethnobotany. Rotterdam, 1991, 207-239.

Building 1: Archaeobotanical studies (Summary)

Elena Marinova

The archaeobotanical materials found in the debris of Building 1 are numerous and varied; one of the samples taken during the 2006 excavation season yielded a storage sample of hulled barley. Finds of emmer are also numerous; a similar picture of the cereal crops could be observed in Building 3, and this seems to reflect the common trends of the middle Chalcolithic occupation at Provadia. The plum stones that have been quite common to the Neolithic as well to the Chalcolithic remains are instructive of the intensive use of these wild plant resources, and as has been suggested for the Carpathians and the Dniester, they could signal some pre-domestication activities.

Постройка 1: археозоологически изследвания

Лазар Нинов

Фауната в постройка 1 е представена от седем животински вида: говедо, овца, коза, свиня, елен, дива свиня и миди. Фрагментираността на остеологичния материал е висока. В таблица 1 е представено разпределението на животинските кости и минималният брой на индивидите по метода на Бьокьони (Bökönyi 1970). Те дават представа за менюто на обитателите му, важна част от което е местната храна. Значителна част от костите не са горели. Само около огнището има обгорели кости от говедо. От същото място произхожда горяла черупка от речна мида. В постройката е намерена още една черупка от друг екземпляр, която не е горяла. Втората мида е по-добре запазена и е идентифицирана като *Unio crassus* L.

Годните за измерване кости са малко.

Между останките от *говедо* има лопатка с дължина на ставната повърхност 63 мм и ширина 55 мм; при две тазови кости дължината на ацетабулума е 60 и 67 мм; задна подкитка има най-голяма проксимална ширина 45 мм и най-малка ширина на диафизата 25 мм. При останките от овца е измерена най-голяма дистална ширина на раменна кост 32 мм.

Bulgarian Academy of Sciences
National Institute of Archaeology and Museum

Provadia-Solnitsata
Prehistoric Salt-Producing Center
The 2005 - 2007 Excavation Seasons

Edited by
Vassil Nikolov

- © Национален археологически институт и музей – БАН, 2008
- © Васил Николов – научен редактор, 2008
- © Предпечат – Елка Анастасова, 2008
- © Графичен дизайн на корицата – Елка Анастасова, 2008

ISBN: 978-954-92181-3-8

Българска академия на науките
Национален археологически институт и музей

**Праисторически
солодобивен център
Провадия-Солницата**

Разкопки 2005 - 2007 г.

Под редакцията на
Васил Николов

София
2008

*Публикуването на тази книга
стана възможно чрез финансовата подкрепа
на семейство Ивон и Артър Кьониг, Рим, Италия*

Table of Contents

Introduction (<i>Vassil Nikolov</i>)	11
Chapter 1	
<i>Nikolay Hristov</i>	
Natural environment of Tell Provadia-Solnitsata. Modern exploitation of the salt deposit near Provadia	15
Chapter 2	
<i>Viktoria Petrova, Petar Leshtakov</i>	
Tell Provadia-Solnitsata: Archaeological environment	23
Chapter 3	
<i>Vassil Nikolov, Viktoria Petrova</i>	
Tell Provadia-Solnitsata: Archaeological research, stratigraphy and periodization	35
Chapter 4	
<i>Nikola Tonkov</i>	
Geophysical survey of Tell Provadia-Solnitsata	51
Chapter 5. Layer 6: Pit 4. Late Neolithic	
<i>Nikolay Hristov</i>	
Pit 4: Stratigraphic observations	59
<i>Margarita Lyuncheva</i>	
Pit 4: Ceramic assemblage	60
<i>Polina Stoyanova</i>	
Pit 4: Salt production vessels	71
<i>Elka Anastasova</i>	
Pit 4: Stone, bone, antler and ceramic artifacts	76
<i>Elena Marinova</i>	
Pit 4: Archaeobotanical studies	79
<i>Lazar Ninov</i>	
Pit 4: Zooarchaeological assessment	82

Chapter 6. Layer 5: Building 5. Late Neolithic

Vassil Nikolov

Building 5: Architecture and features 87

Margarita Lyuncheva

Building 5: Ceramic assemblage 116

Polina Stoyanova

Building 5: Salt production vessels 135

Hristo Etropolski, Polina Stoyanova

Thermodynamic characteristics of a late Neolithic
oven in Building 5 at Tell Provadia-Solnitsata 155

Elka Anastasova

Building 5: Small ceramic items 161

Elka Anastasova

Building 5: Stone, bone and antler artifacts 165

Elena Marinova

Building 5: Archaeobotanical studies 173

Lazar Ninov

Building 5: Zooarchaeological assessment 174

Chapter 7. Layer 4 and Building 3. Middle Chalcolithic

Petar Leshtakov

Layer 4: Description 177

Petar Leshatkov

Building 3: Architectural remains 179

Petar Leshatkov

Layer 4 and Building 3: Ceramic assemblage 181

Petar Leshtakov

Building 3: Small finds 195

Elka Anastasova

Layer 4 and Building 3: Stone, bone and antler artifacts..... 197

Elena Marinova

Building 3: Archaeobotanical studies 203

Lazar Ninov

Layer 4 and Building 3: Zooarchaeological assessment 204

Chapter 8. Layer 3. Middle Chalcolithic

Viktoria Petrova

Layer 3: Ceramic assemblage 209

Viktoria Petrova

Layer 3: Small finds 218

Elka Anastasova

Layer 3: Stone, bone, antler and ceramic artifacts 220

<i>Elena Marinova</i>	
Layer 3: Archaeobotanical studies	225
Chapter 9. Layer 2: Building 1. Middle Chalcolithic	
<i>Viktoria Petrova</i>	
Building 1: Architecture and internal design	227
<i>Viktoria Petrova</i>	
Building 1: Ceramic assemblage	244
<i>Elka Anastasova</i>	
Building 1: Stone, bone and antler artifacts	269
<i>Elena Marinova</i>	
Building 1: Archaeobotanical studies	273
<i>Lazar Ninov</i>	
Building 1: Zooarchaeological assessment	274
Chapter 10. Fortification System. Middle Chalcolithic	
<i>Vassil Nikolov</i>	
Fortification System: Analytical description, dating and context	277
<i>Viktoria Petrova, Petar Leshtakov</i>	
Enclosure Ditch: Chalcolithic pottery	297
<i>Vassil Nikolov, Petar Leshtakov</i>	
Enclosure Ditch: Small finds	309
<i>Elka Anastasova</i>	
Enclosure Ditch: Stone, bone, antler, and ceramic tools	317
Chapter 11	
<i>Kathleen McSweeney</i>	
The Human Remains from Tell Provadia-Solnitsata	327
Afterword (<i>Vassil Nikolov</i>)	339
List of Illustrations	343
List of Authors	350

Provadia-Solnitsata: Archaeological environment

(Summary)

Viktoria Petrova, Petar Leshtakov

The investigations of prehistoric sites in Northeast Bulgaria began as early as the end of the 19th century and have been going on with varying intensity until now. Tens of sites from the later prehistory (map 1) have been excavated completely or partially over a larger area in this region.

Based on the review of research undertaken in Northeast Bulgaria, one can outline three chronology horizons of settlement sites and cemeteries, layers of settlements and parts of cemeteries, respectively, which can serve as a solid basis for comparative analyses of the material culture of the main occupation phases at Tell Provadia-Solnitsata: late Neolithic, middle and late Chalcolithic.

The late Neolithic chronology horizon in the region includes the settlement sites at Durankulak-Nivata, Drinovo-Rezervata (the late Neolithic layer), Podgoritsa and Usoe. The small number of investigated sites from that period and the almost total lack of empirical publications and final reports hinder considerably the comparative analysis of the late Neolithic material from Tell Provadia-Solnitsata.

The middle Chalcolithic chronology horizon includes layers from the settlement sites at Durankulak-Golemiya Ostrov (horizons VIII-VII), Shabla, Radingrad (horizons II-III), Draganovo-Dulapkulak, Kodzhadermen (the lower layer), Suvorovo, Targovishte (horizons I-III), Polyanitsa (horizons V-VII), Ovcharovo (horizons V-VII), Salmanovo (the middle layer), as well as some of the burials at the cemeteries of Durankulak, Radingrad, Polyanitsa, Varna II and Ovcharovo. Most sites of this chronology horizon have been investigated completely and published in some detail. This provides a solid basis for comparison with the material from Layers 4, 3 and 2 of Tell Provadia-Solnitsata.

The late Chalcolithic horizon includes the following sites: Durankulak-Golemiya Ostrov (horizons VI-III), Radingrad (horizons IV-V), Kodzhadermen (the upper layer), Targovishte (horizon IV), Polyanitsa (horizon VIII), Varna Lake sites, Ovcharovo (horizons VIII-XIII); Salmanovo (the upper layer), Smyadovo, Vinitsa, Golyamo Delchevo (horizons V-XVII); Zavet as well as some of the burials at the cemeteries of Durankulak, Radingrad, Vinitsa, Devnya, Varna I and Golyamo Delchevo. The late Chalcolithic horizon can also be noted for the good empirical basis proceeding from sites excavated completely or over a large area. This gives good ground for clarifying the chronology of the late Chalcolithic material originating for the time being only from the enclosure ditch of Tell Provadia-Solnitsata.



Обр. 1. Карта на проучени къснонеолитни и халколитни обекти в Източна България: 1 - Дуранкулак-Големият остров; 2 - Дуранкулак-Нивата; 3 - Шабла; 4 - Радинград; 5 - Драганово-Дулапулак; 6 - Дриново-Резервата; 7 - Подгорица; 8 - Коджадермен (Шумен); 9 - Суворово; 10 - Търговище; 11 - Поляница; 12 - Девня; 13 - Варненски крайезерни селища; 14 - некропол Варна I; 15 - некропол Варна II; 16 - Овчарово; 17 - Салманово; 18 - Провадия-Солницата; 19 - Смядово; 20 - Виница; 21 - Сава; 22 - Голямо Делчево; 23 - Усое; 24 - Завет; 25 - Крушака; 26 - Каблешково; 27 - Веселиново; 28 - Желязово; 29 - Созопол-потънало селище; 30 - Созопол-Буджака; 31 - Драма-Мерджумека; 32 - Драма-Герена; 33 - Елхово-Турското кюше.