

20.376
9.497.1



11 СРПСКА КЊИЖЕВНА ЗАДРУГА 11

КАМЕНО ДОБА

НАПИСАО

ЈОВ. ЖУЈОВИЋ



W!

Презиме и име писца,

Н. Рыжов

НАСЛОВ ДЕЛА

Каменю гори

Beograd 1893

Прим



Ср. Грива 1911

Ref

Pyd. 7

ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
"РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ"
БЕОГРАД

II СРПСКА КЊИЖЕВНА ЗАДРУГА II

КАМЕНО ДОБА

НАПИСАО

ЈОВАН ЖУЈОВИЋ



НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
ГРАДА БЕОГРАДА

Бр. 20.376

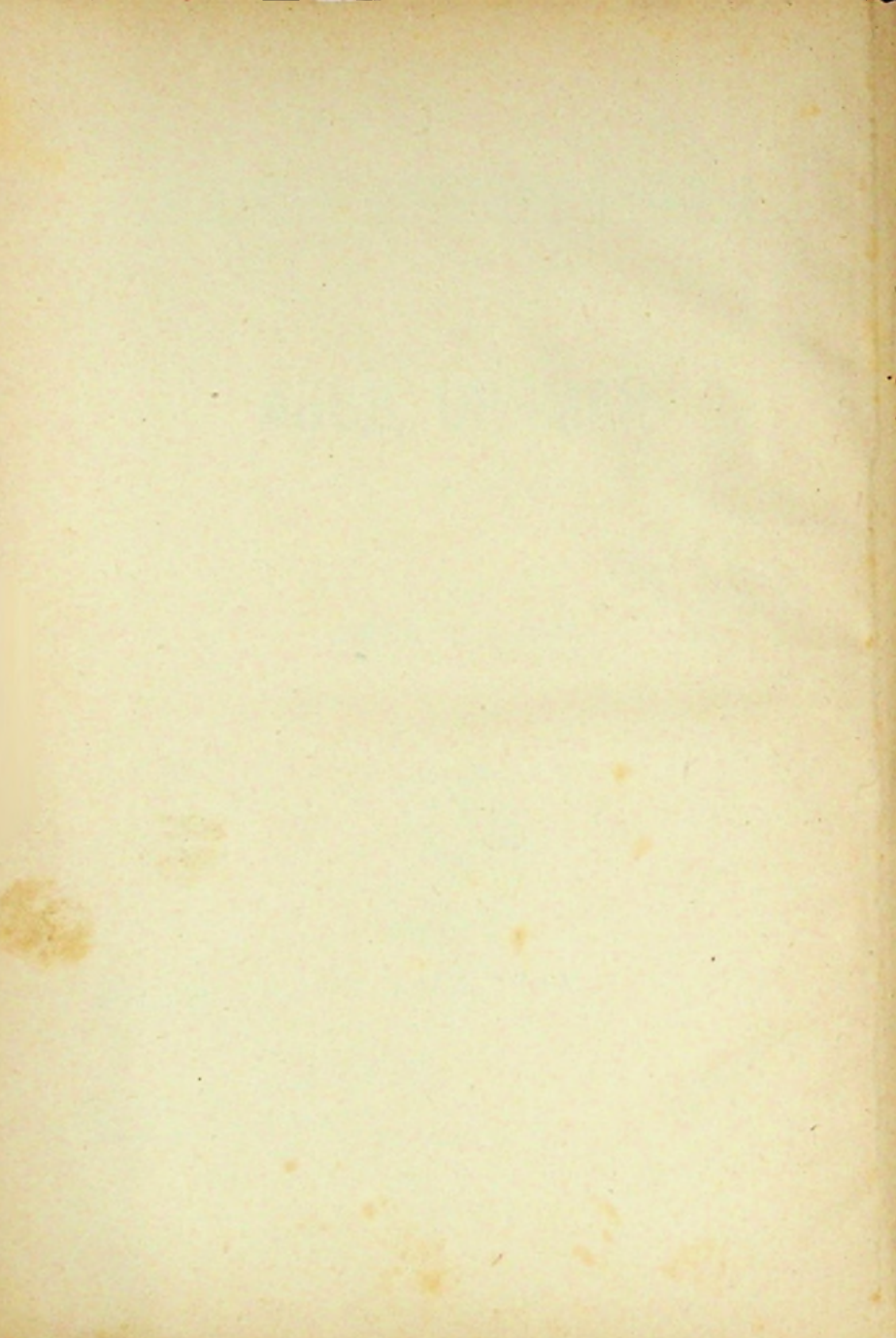
У БЕОГРАДУ

Струка

9.497.4

ИШТАМПАНО У ДРЖ. ИШТАМПАРИЈИ КРАЉЕВИНЕ СРБИЈЕ

1893



НАРОДНА БИБЛИОТЕКА ГРАДА БЕСКОВЦА

Бр. 11368

Одељење С Срука Х

ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА

Присеги (Врхена пре стварања људи. — Доба када су се први људи могли појавити; животиње и биље тога доба. — Доба када су се први људи за-
иета појавили; каппат, животиње, биље и разна
људска станишта из тога доба). 3

Првобитна станишта:

Поречани (Зашто су се људи прво поред ре-
ка настанили. — Речни наноси. — Људски руко-
твори у њима. — Четири ступња усавршавања ових
руководора. — Камено доба и његова деоба на ста-
ро и ново. — Деоба старог каменог доба. — Кремен
је главно градиво старог каменог доба. — Људске
кости из тога доба. — Живовање тадашњих људи:
лов и риболов). 31

Пећини (Улога, крој и постанак пећина.
— Културни слојеви у пећинама. — Отмица пећина
од злорова. — Живовање пећинаца. Њихови оста-
ци: рукотвори, кости, уметничка дела. — Сахрањивање
мртваца. — Употреба ватре). 45

Приморци (Главне разлике новог каменог
доба и старог. — Деоба новог каменог доба на
три века. — Први век новог доба представљају
приморци. Њихова станишта и буњшта; остаци
од њих: њихово живовање). 64

Језерци (Људска станишта на сојеницама по
језерима. — Сојеништа каменог доба. — Покрпан-
ство језераца; њихов рад: земљорад, ткање итд.;
њихове кости). 72

Пирафани. (Подизање утврђених станишта
обележава последњи век каменог доба. — Прво-
битна градишта, остаци у њима. — Велики камени
споменици и гробнице из тога доба). 81

Камено доба у свету:	
Француска	86
Белгија	93
Британија	97
Данска	103
Скандинавија	107
Немачка	109
Швајцарска	114
Аустрија	118
Русија	123
Шпанија и Португалија	128
Италија	132
Српске земље	137
Румунија	156
Бугарска	157
Грчка	158
Азија	159
Африка	163
Америка	165

Првобитна култура:	
Закати	171
Лов и риболов	183
Пољопривреда	187
Пловидба и трговина	189
Уметност	191
Религија	194
Друштво	196

Библиографија за Камено Доба	197
Речник	199

ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
„РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ“
ИЕСНОВАЦ

КАМЕНО ДОБА

ПРИСТУП

1. Било је времена када је васељена била пуна небесних тела, али наше земље у њој није било. И било је времена када се наша земља створила, али на њој не беше ни биља ни животиња. Па насташе времена, када је на земљи било разнога биља и разних животиња, али никаквих људи није било. Најзад се појавише и први људи, али је то било тако давно да их и најстарија историја не памти. Сва су та времена веома дуго трајала, па изгледа да је земља морала проћи кроз врло многе мене, док су се на њој створиле прилике у којима људи могаху живети и напредовати. При тим променама највише се мењао биљни и животињски свет докле најзад није добио и свој најсавршенији створ у облику човека.

Земља наша има дакле врло дуготрајну историју, која величином и разноликошћу својом далеко превазилази историју целог човештва и свију појединих народа. И та је историја подељена на периоде, које се зову по свом старешинству *примарне, секундарне, терцијарне* и *кватерне*.

У *примарним* периодама прво је један свеопшти океан покривао целу земљу, па се за тим из њега овде онде по нешто суве земље издизало. На овим островима поникло је прво биље, а са овим се појавише први инсекти. На земљи је морала тада владати мртва тишина, јер не беше никаквих гласовитих животиња; једва ли је какав цврчак оно глуво доба својом цврком прекидао, а камо ли да су се нгде могле чути тице певачице.

Земља се тресла, пуцала је, срозавала се и издизала, а кроз пукотине куљала је лавична маса исто као и у познијим и садашњим вулканима. Али ако су се при овоме и дешавали силовити окршаји, не беше никаквога вишег створа кога би могли застрашити.

У *секундарним* периодама на сувој се земљи и биље и животиње поче нагло развијати, и приуготови се да прими на се обилке какве има и у садашњем добу.

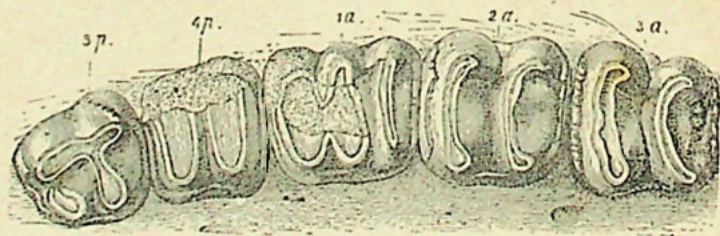
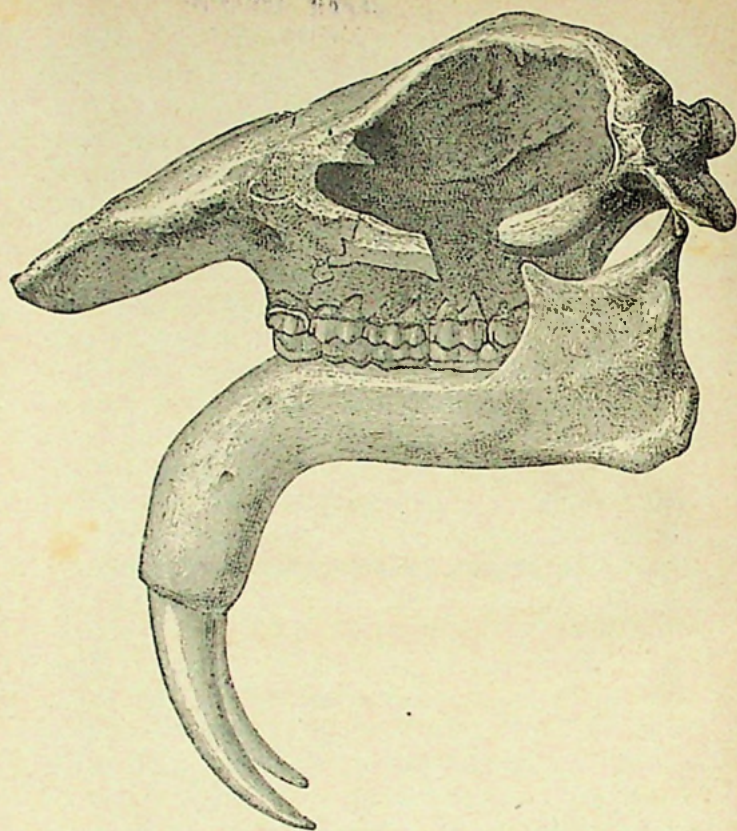
У *терцијарним* периодама континенти добиваху у главноме данашње границе, јер се море повукло из неколико сада сувих области а покрило је друге неке које до тада беху на суву. Тада се издизаху главне садашње планине: Балкан, Кавказ и Карпати, Динарски и други Алпи, Апенини и Пиренеји, а на многим брдима у Србији, Македонији, Тракији, у Угарској, Чешкој, Немачкој и Француској отвараху се нови вулкани, који трајаше до потоње геолошке периоде. Климат се истина колебао те бивао час топлији час хладнији, а према њему се мењала и биљна

одећа земљина, али су најсавршеније животиње, то јест сисари, баш у овим периодама постигле врхунац свога развића.

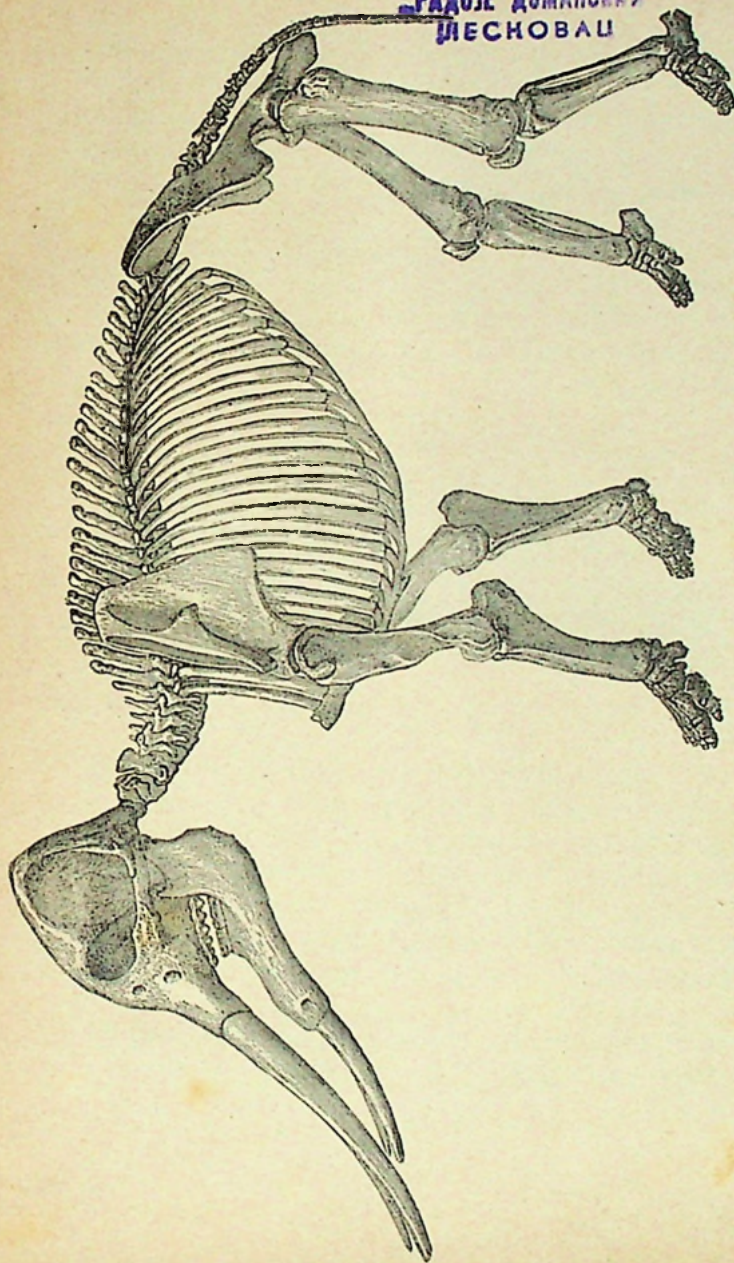
Терцијарне се периоде разликују по главним променама климата и по променама измеђ суве земље спрема мора, по ступњевима у издизању горских венаца и усавршавању животиња из кола сисара; те периоде зову се у науци: Еоцен, Олигоцен, Миоцен и Плиоцен, јер се тим именима исказује степен њихове сличности са садашњом периодом. Прве две састављају се у тако звани Палеоген а друге две у Неоген.

Нас се овде нарочито тичу времена Неогена, јер је тада већ могуће било да се и човек на земљи појави; са тога ћемо у кратко приказати каквим је биљем и животињама тадашње људство могло бити окружено.

2. Биље које је тада на земљи расло, било је бујније и разноврсније од садашега. Тада су по Европи скоро свуда успевале мирте, лаворике, палме, багреени, смокве и зимзелено шибље, које све указује да је климат био много топлији но садашњи. На самоме сада леденоме Гренланду била је топлота велика барем као што је сада средња топлота у Београду, а у Средишњој Европи била је топлота колика је од прилике сада на Мадери. Топлоту је повећавало море које је имало виши ниво но што га сада има и оптачавало је многе делове Европе који су као велика острова из мора вирили. Вероватно је



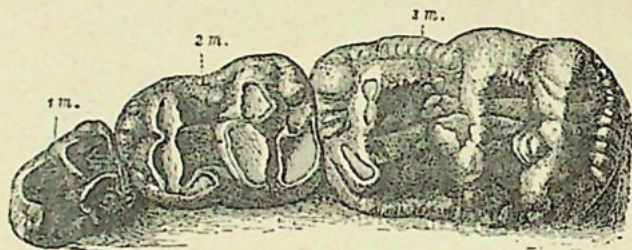
Сл. 1. — Глава и лева страна горње вилице од динотеријума (*Dinotherium giganteum*). Глава је насликана 12 пута мања но што је у ствари а вилица за 4 пута мања. На овој: 1а, 2а и 3а означају праве, задње кутњаке, а 3р. и 4р. предње кутњаке. Фосили су они из слојева миоценових.



Сл. 2. — Мастодон (*Mastodon angustidens*) за 1/20 природне величине. Кости су му нађене у средњим миоценоским слојевима

да је и земљина оса имала тада друкчији положај; те полови и екватор нису били размештени овако као што су сада, па би по томе и размештај топлотних појасева морао бити друкчији по што је сада.

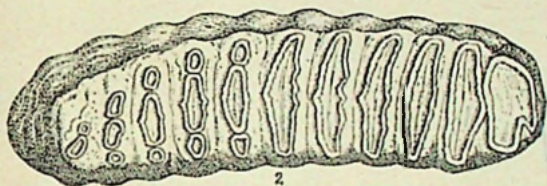
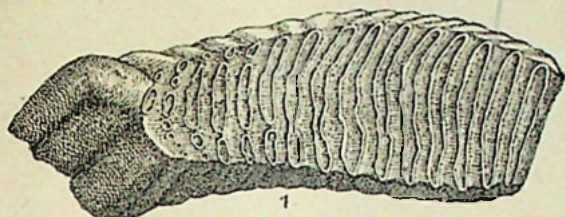
3. Међ свима животињама, које су за време Неогена на земљи живеле, највише су се, без сумње, истицали сурлаши, од којих су била три разна рода: динотеријум, мастодон и слон.



Сл. 3. — Горњи млечни кућњаци мастодона у $\frac{2}{3}$ величине.

Динотеријум је добио ово грчко име, које значи страшна животиња. јер се мислило да је због својих зуба занста страховит морао бити. Данас нема животиње која би личила на некадашње динотеријуме; они су дакле изумрли без потомства. Личили су највише на мастодоне, којима је име тако дато што имају зубе сисичасте (сл. 3). По костуру су (сл. 2) мастодони личили са свим на слонове, али ови имају две кљове само у горњој вилици, док

су мастодони обично имали по две кљове у свакој вилицы, као што се то види на сл. 2.

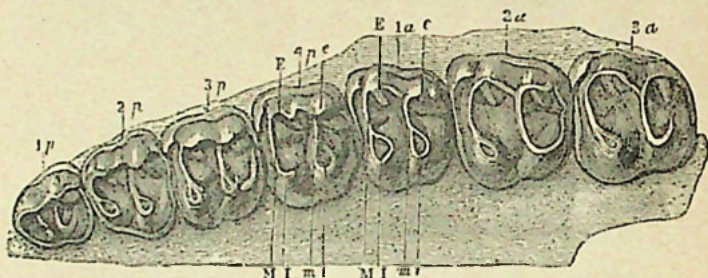


Сл. 4. — 1. Кутњак од мамута (*Elephas primigenius*), састављен од највише, али најтањих зубних плочица. — 2 Кутњак античкога слона (*El. antiquus*), састављен од емаљисаних плочица, које држе средину измеђ мамутових и кутњака јужнога слона (*Elph. meridionalis*), 3, који има најдебље плоче са најширим слојем емаља.

Од слонова је најобичнији био јужни слон (*Elephas meridionalis*), који је у извесним пределима преживео Терцијар те живео неко време у Кватернеру.

Сем ових горостасних сурлаша било је великих слона из разних група.

Од дебелокожара ваља поменути носороге (сл. 7), тапире (сл. 5) и свинје.



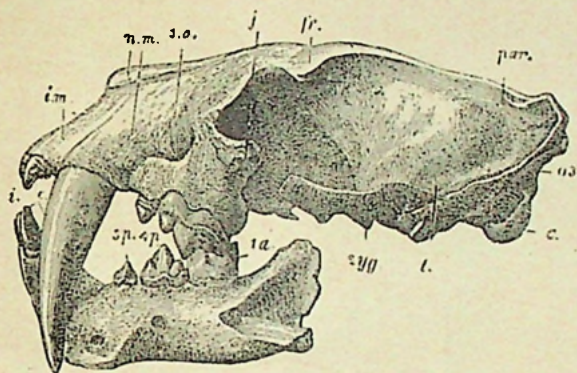
Сл. 5. — Лева страна горње вилице једнога од најстаријих тапире (Миоцен код Енелсхајма — *Tapirus priscus*), $\frac{3}{5}$ природне величине. 1p до 4p јесу предњи кутњаци. — 1a, 2a, 3a задњи кутњаци. E, спољни, M, средњи, I унутарњи зупци првих режана; e спољни, m средњи, i унутарњи зупци задњих редова.

Преживари су достигли свој врхунац прво у атинској жирафи, па у најкарактеристичнијем роду за стару фауну Јелаве (*Helladotherium*) (сл. 8) и у разноврсним и многобројним јеленима, газлама и антилопама.

Тада је живео предак нашега коња, који се зове *Hipparion*.

И данашњи су зверови имали у Неогену своје претке и претече. Тако на пример шареноме медведу из Јужне Америке одговара

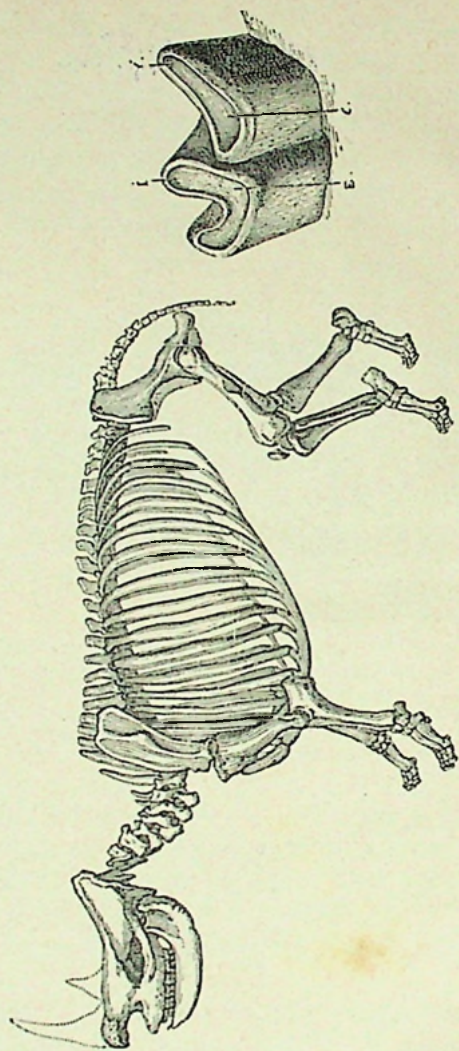
Фосилни медвед из Оверња (сл. 9); мркој хијени одговарају кости фосилне хијене из Пикермије (сл. 10 и 11) итд. Али је тада било и таквих зверова који су изумрли без потомака. Таква је на пример била звер чија је глава представљена на сл. 6. и која је у Америци и за време Кватернера живела.



Сл. 6. — Глава макеродуса у 1³ праве величине, і су секутини: *с* очница; *зр*, предњи кутњаци; *зр*, горе и *ла*, доле пасјаци. — *ин*, међувелична кошт; *м*, велична кошт; *со* јама под очном дуплом; *п*, носњача; *ј*, јагодичаста кошт; *фр*, чеонјача; *пар*, темњача; *т*, слепоочњача; *зубр*, јабучини свод; *ос*, петиљача; *с*, петиљача израстао.

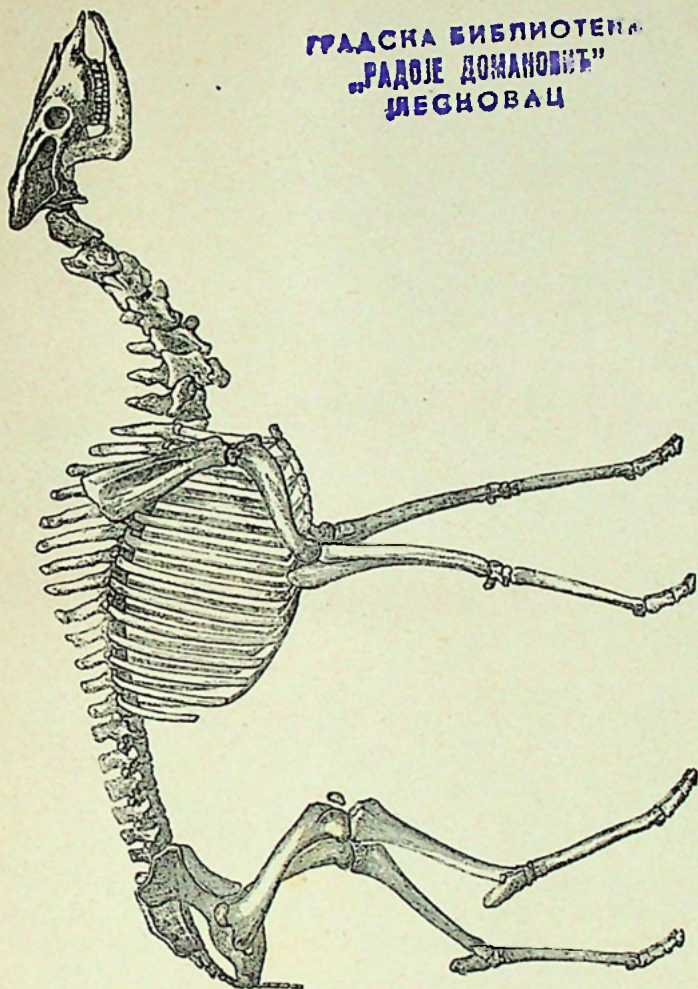
Из групе сисара, који су по кроју тела свога највише налик на човека, ваља поменути оне мајмуне, који су за време Неогена живели у Грчкој, Италији и Француској; вилица једнога од њих представљена је на сл. 12.

4. Све дакле групе данашњих сисара имају своје претече и претке у фауни сисара из терцијарнога доба. Према томе се може



Сл. 7. — Скелет и доњи леви задњи кутњак једнога носорога (*Rhinoceros palustris*) из слојева миоценских код Шинерманје у Грчкој. Слика скелета је у 25-ом делу природне величине, а кутњакова је у пола. Кутњак је од два савијена режња, на којима *l* и *i* означају унутарње зупце, а *E* и *e* спољне зупце.

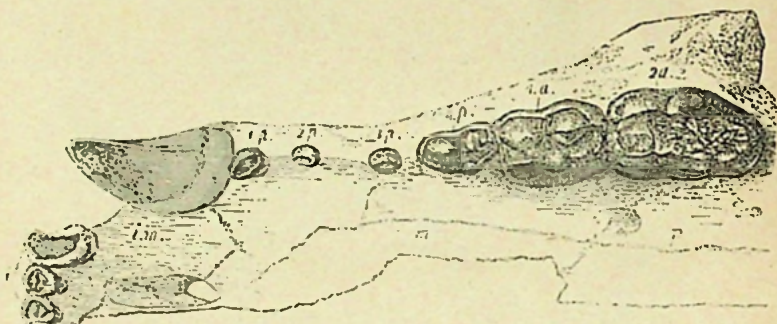
ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
„РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ“
ЈЕСЕНОВАЦ



Сл. 8. — Скелет огромнога преживара, који је за време Неогена живео у Јелани. $\frac{1}{25}$ праве величине.

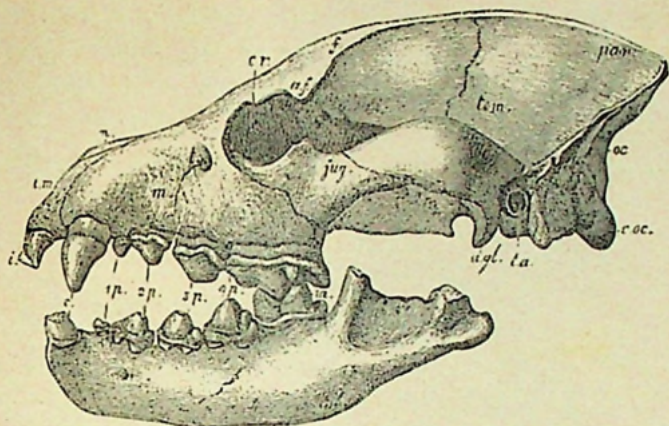
очекивати, да ће се у тој фауни наћи предак или претеча човеков, а можда баш и он сам. Али ово очекивање није до сада задовољено.

Мора се признати, да до сада у терцијарним слојевима није нађен ниједан одломак од људског костура, нити икакав животињски костур, који би се могао приписати неком претку човечјем, и који би представљао прелаз од најсавршенијих мајмуна ка човеку ма

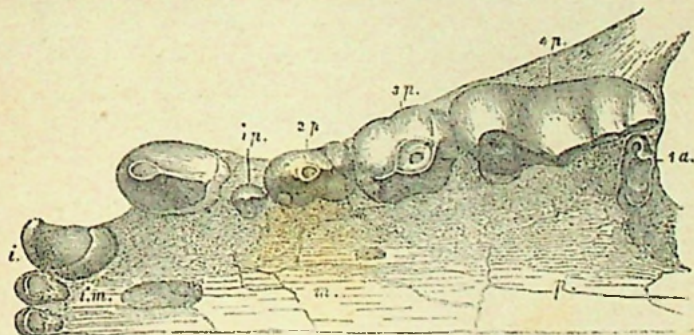


Сл. 9. — Лева страна горње вилице једнога од претеча медведа (*Ursus arvernensis*) насликана за $\frac{1}{2}$ праве величине. — *i* зуби секући, *c* очњак, *1p.* *2p.* *3p.* предњи кутљаци; *4p.* пасјак, *1a.* *2a.* задњи кутљаци; *p* непчана кост, *m* вилична кост, *im* међувилочна кост.

и најпримитивнијем. Родослов човеков није дакле наука још утврдила, ма да без зазора одобрава претпоставку његовога развића из неког несавршенијег створа. Наука допушта и претпоставку да је људи већ било у временима Неогена, али та претпоставка још није потврђена поузданим налазцима у неогеним слојевима. Истина је нађено на много места

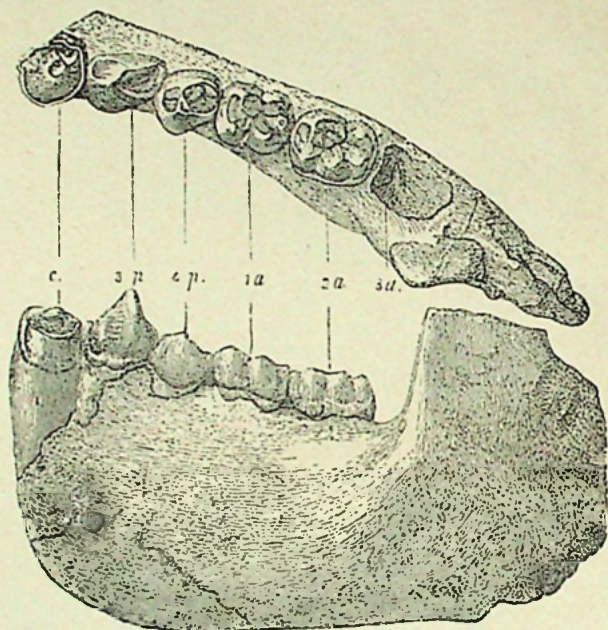


Сл. 10. — Глава хијене (*Hyaena eximia*) што је негда у Грчкој живела; у 1_{a} величине. — *i* сенутићи; *1p*—*4p* предњи кутиљаци; *1a* доњи пасјак; *im*, међувилична кост; *m*, горња вилична кост; *im*, јама под очном дуплом; *n*, носњача; *oc*, очна дупља; *jug*, жагодица; *f*, чошњача; *tem*, слепоочњача; *ta*, слушни отвор; *par*, теменјача; *oc*, потиљача. *c. oc*, потиљачна израстао.



Сл. 11. — Лева пола горње вилице од исте хијене гледана с непчане стране. 2_{a} величине. Писмена значе исте делове као и у претходним сликама.

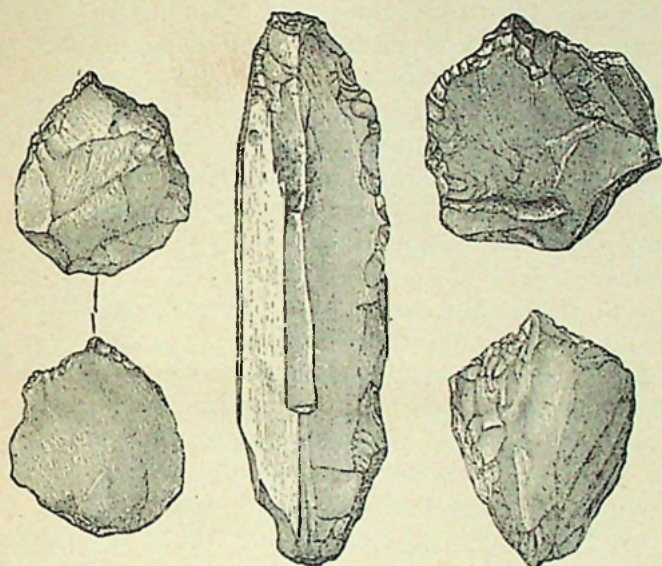
неких примитивних тобож рукотвора, али никако није потврђено да су то заиста дело руку човечјих нити да су савремени са терцијарним слојевима, у којима сада леже. Од



Сл. 12. — Лева страна доње вилице мајмуна дрионитека (*Drontopithecus Fontani*) који је у миоценој периоди живео у Француској. Доњи део слике представља изглед с поља, а горњи је изглед озго. Сликано је у природној величини. с је очњак; Зр. и Зр. предњи кутњаци; 1а, 2а, два прва задња кутњака; 3а, жљез за последњи задњи кутњак.

свију таквих налазака сигурно је само да су заиста за времена терцијарна обрађивани они комади кремена које је код Тенеја у Фран-

цуској (округ Loir et Cher) нашао калуђер Буржоа (сл. 13). То би био понајсигурнији доказ да је људи било и у Терцијару; али сви научници овај доказ не примају, нити оне кремене окресине човеку приписују. Једни



Сл. 13. — Кремени комади из терцијарних слојева код Тенеја, на којима се види да су намерно кресани и дотеривани, да би се на њима створиле сечивнице и оштрици, са којима се може сечи и бости. Како се на овим примерцима познаје да је камен у ватри жежен, то је вероватно да од рине нису окресине ударом одбијане, већ су жежењем ове у ватри комадане.

мисле да нису намерно већ случајно онако поломљени; а породила су се и таква мишљења да је оно кресао неки замишљени човеков претеча неки мајмун-човек (*Anthropo-*

pithecus) или поменути мајмун дриопитек (*Dryopithecus*). Очевидно је дакле да науци још није познат прави првобитни човек нити његов непосредни предак ил' претеча, и све што се о овоме сада пише јесу сада само више или мање неоснована нагађања. Али што се данас још не зна, то се врло скоро може открити. Ако се у непретураним земним слојевима поред напред поменутих сисара нађу човечје кости или какви год други његови трагови, онда ће се на питање о терцијарном човеку од једном просути толико праве светлости, да ће на њој избледети све искрице, које се сада оним сумњивим кременом пробају да укрешу.

5. Није нам, дакле, још познато где лежи и колико је стара прва колевка људског рода; али нам је његово детињство доста добро познато. Детињство су људи провели за време кватерно, за које су видели прилично велике промене на Земљи и ако су се главне црте њене географије већ у прошлој периоди утврдиле. Видели су огромна ледена брда и огромне реке и језера од којих су нам сада само мали примери још заостали. Видели су како се још понегде морске обале издизаху, а понегде се проваљиваху те море наплаћаше у нове затоке. Видели су, борили се и хранили се неким особеним животињама, којих данас нигде више нема.

Кватерно се доба назива често *ледно*, — због тадањих великих ледених маса, и *по-топско* — због великих вода, које су испу-

њавале све доље и пеле се до висина, до којих у историским временима никада нису могле досећи.

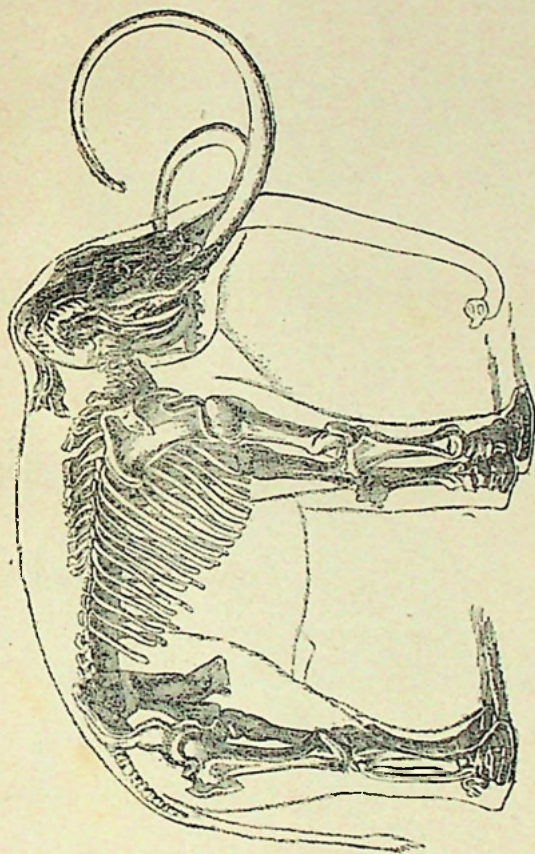
Сва северна Европа била је у једно доба ледницима застрта. Јужна граница тога леденог застирача повлачила се из околине Лондона на Антверпен, Магденбург, Кракову, Кијев, Москву и Казан. У свима дакле земљама северно од те границе нису људи могли тада нигде становати. — У Средњој Европи, по Алпима и њиховим најдаљим огранцима простирали су се огромни глечери, који су покривали Тирол, Штајерску, Баварску, сву Швајцарску и велики део југоисточне Француске. Било их је још у средњој Француској, па Шварцвалду и у Маџарској, а на Пиринејима и Кавказу заузимаи су много веће просторе, но што по садашњим тамошњим глечерима то изгледа. Вероватно је да их је било на Балканском Полуострову, али се глечерски трагови овде још нису јасно обелоданили. А трагове некадашњих глечера није тешко познати, јер се са свим подударају са онима, које данашњи глечери остављају. По тим траговима познало се да у кватерноме добу нису глечери само једном расли и ширили се и једном се само повлачили у садање границе или од једном нестали. Познало се да је и онда било честих померања глечерске области, као што их и сада има, а у ономе колебању утврђена су два главна ледна доба, између којих је било једно међуледно доба. Прво ледно доба трајало је најдуже и нај-

даље је своје ледењаке пружало. У међуледноме добу велике просторије земљишта ослободиле се леденога покрива, обрастале травом и населиле се животињама па и људима. Али после овога лед опет освоји и ако не целокупно своје првашње завојевање; људи се опет повукоше на своја првашња станишта. Најзад се климат толико променио да су се сви глечери повукли до садашњих својих граница; а Земља је тада ушла у периоду у којој се и сада налази.

6. Какав је био климат за време кватерно? Када се узме на ум да су они огромни ледењаци постали од нападалог још огромнијег снега, да су оне велике речне воде постале од великих киша, онда је природно претпоставити да је у ондашњој атмосфери било изобилје водене паре, која се на земљу спуштала негде као снег, негде као киша. Снег је, наравно, падао по висовима и по северним пределима, а киша по жупнијим местима. Висока брда која су у терцијарним периодама постала, Алпи, Карпати итд. и која су онда још виша била (јер су мање разорена била) таман су добро дошла да послуже згушњавању водене паре, и да изазову падање снега и стварање глечера. Она су ту своју улогу почела вршити већ при крају Терцијара, а у Кватернеру су је потпуно одиграла.

Што се тиче климатске топлоте, то је вероватно да је у опште била нешто мало хладнија од данашње, а још је вероватније да се

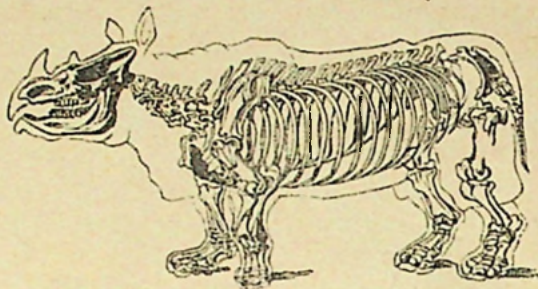
за времена кватерна топлота на земљи час спуштала час пењала. Свакојакo је тада било



Сл. 14. — Скелет мамутов.

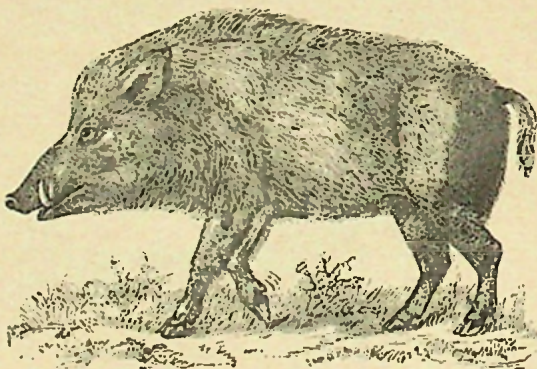
мање топлоте но што је бeше у претходним неогеним периодама.

7. Животиње кватернога доба таквога су кроја и облика, да се може рећи као да одржавају прелаз између оних, које смо у Тер-



Сл. 15. — Скелет носорога *Rhinoceros tichorehinus*, од кога је нешто старији Мерцков носорог (*Rh. Merckii*).

цијару напред помњали, и садашњих. И овде ћемо представити прво оне које су највеће,



Сл. 16. — Дивље свињче.

то јест сурлаше. Сурлаша беше неколико разних врста (*Elephas meridionalis*, *El. antiquus* и

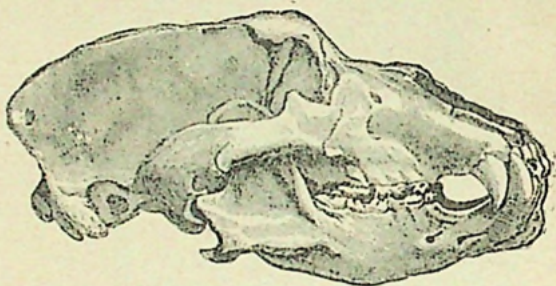
El. primigenius, али све од једнога рода, од слонова. Међ тим разним слоновима највиђенији и најчувенији је мамут (*Elephas primigenius*, с.л. 14). Он је тада живео скоро по



С.л. 17. — Низки кон. (*Hippopotamus amphibius*). Живи сада у средњој Азији, а за време Платерна живео је чак и у Енглеској. Док тамо још у мразити настали.

свима крајевима Европе, а постојбина му је, кагда, Азија, камо се и повукао да угине, када су се велики глечери са Европе скинули. У сибирскоме су се леду до наших дана са-

чувале не само кости него и месо и кожа од мамута, те тако знамо да он није био сав лишав као садашњи слон, већ је имао густо руно и велику гриву. Живео је за цело време Кватернера, али је најбоље одолевао онда када је хладноћа друге му супарнике потишавала; то су време научењаца назвали *мамутско доба*. — Антички се слон појавио на земљи пре мамута; од њега је, по свој прилици, произашао садашњи индиски слон.

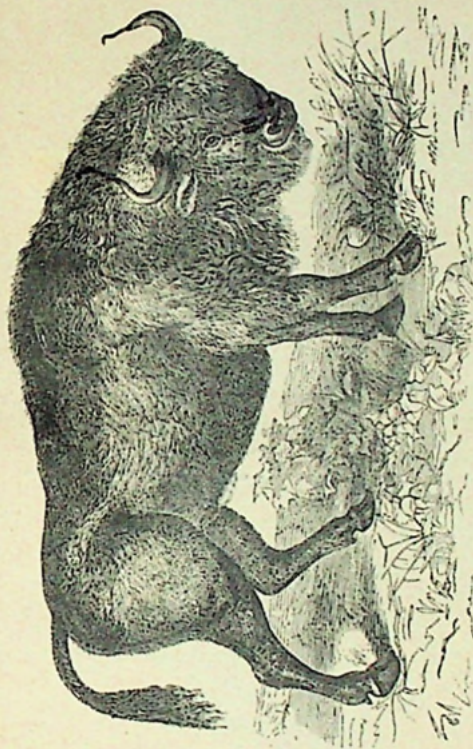


Сл. 18. — Лубања пећинског медведа.

Дебелокожари су имали своје велике представнике у носорозима разних врста, од којих је овај на сл. 15 био најобичнији, у свињчету (сл. 16), коњу и пилскоме коњу, који (сл. 17) су сви са свим личили на садашње своје потомке.

Од говеда ваља поменути: тура или праговечу (*Bos primigenius*), зубра или бизона (*Bison priscus* или *europaeus*, сл. 19), мошусно говечу, сл. 20, а од јелена: циновског јелена (*Cervus megaceros*, сл. 21), ирваса (*Cervus tarandus*, сл. 22), елена (*Cervus alces*, сл. 23) и

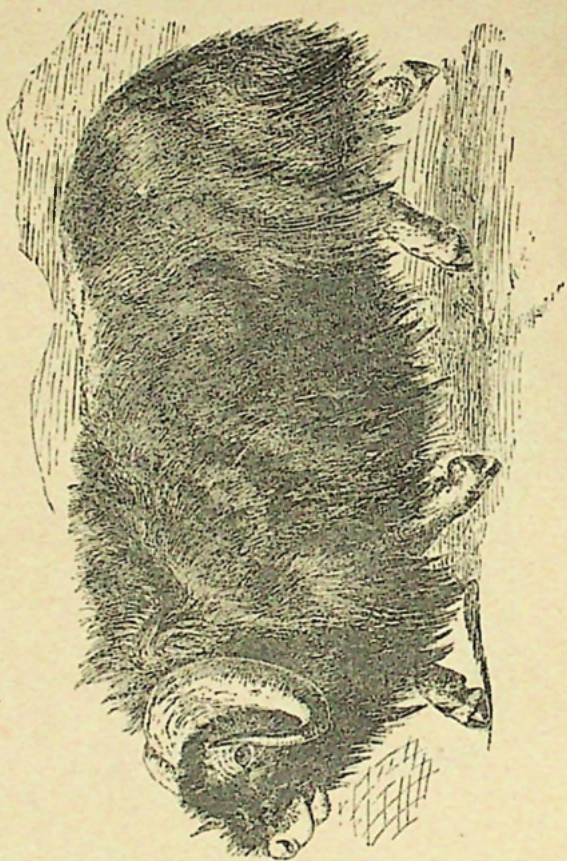
нашег обичног садашњег јелена (*Cervus elaphus*). При крају дилuviјалне периоде првас је толико био распрострањен, да се ово доба назвало *доба прваса*.



Сл. 19. — Бизон (*B. europaicus*). Живео је негда по целој Европи а сада се чува још само у Лигавској.

Од зверова је било: лавова, хијена, курјака, лисица, куна, јазаваца и медведа. Највећи су и најопаснији били пећински медвед (*Ursus speleus*, сл. 18), пећински лав и пећин-

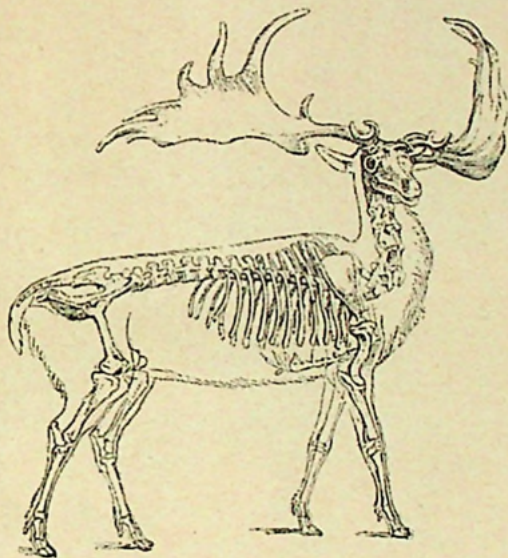
ске хијсне (*H. spelea*). У првоме веку кватерне
периоде пећински се медвед толико истицао



Сл. 20. — Мошуро говече (*Oribos moschatus*). Живи сада по земљама Северног
Леденог Мора, а допирало негда чак до Пиринеја.

над осталим животињама, да се то доба на-
звало доба пећинског медведа. За овим је на-

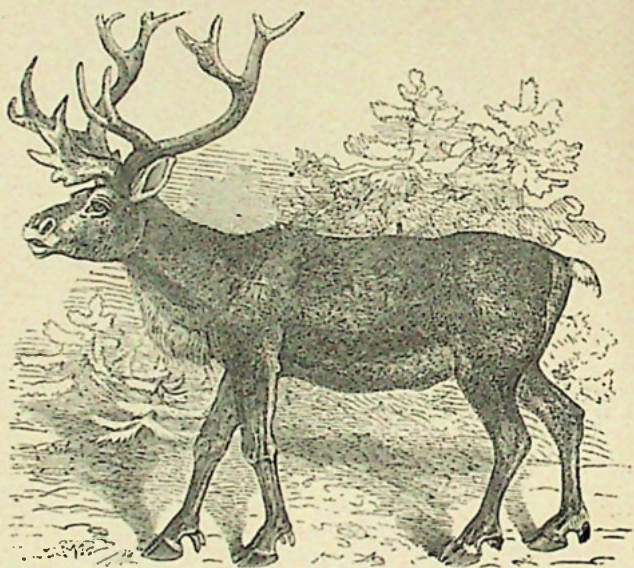
стало, како рекосмо, доба мамута па доба ирваса. Али ова палеонтолошка раздеоба кватерне периоде није потпуно оштра, јер су неке од ових животиња живеле неко време и заједно, а неке, као на пример ирваси, живе још и данас. Она је вредела неко извесно време и то само за један извесан део Европе.



Сл. 21. — Скелет риноског јелена (*Cervus muschatus*).

Ако се целокупна фауна сисара кватернога доба у Европи упореди са данашњим нашим сисарима, онда се у њој могу разликовати четири групе животиња. Једне живе у Европи сада као и пређе; друге су се повукле да

живе у севернијим пределима, а треће су се одселиле у јужније и топлије крајеве. Најзад је онда било сисара којих сада више нема, јер су изумрли. Изумрли су мамут, рунати носорог, пећински медвед, пећинска хијена, пећински лав. Одселили су се на југ нилски коњи и носорози, а на север прваси.



Сл. 22. — Првас (*Cervus tarandus*).

8. Флора кватерне периоде доказује нам опадање и променавање топлоте у тој периоди. Прво су из Европе почеле нестајати палме и камфораче, за тим несташе секвоје и бамбуси итд. па на њој израсте лисната гора, прво онаква каква се сада у Алгиру

налази и најзад ова што и сада по Европи расте. Врло је значајна била тада степска флора, јер је много више места захватала по што га сад заузима, а тако исто и барска флора, јер су од ове тада створена многа и велика тресетништа.



Сл. 23. — Елен (*Cervus alces* или *palmata*).

9. Окружен таквим биљем и животињама а настањен на Земљи, какву је напред представисмо, првобитни је човек дуго таворио и велику муку у борби за живот мучио. Становао је како му се где и кад угодно учинило: у пећинама, на језерима, поред река и мора. По тим разним местима становања остале су сачуване разне ствари, које нам као дела руку његових указују колико је

умешно живот проводио. Та су станишта већином као нека буњишта са отпацама од ловине и остацима од оруђа и оружја. Понегде су нађени и трагови радioniца где су ове урутке израђиване. Гдеде су нађене и саме кости тадашњих људи.

Ми треба прво да размотримо разна земљишта, на којима је првобитни људски род становао и трагове које је у њима остављао, па да га за тим претрагамо по разним крајевима света, и најзад да покушамо представити његово првобитно културно стање. Разматрајући тако првобитна станишта људског рода, истаћи ће нам се пред очи и његово поступно напредовање, јер је и у преисторији као и у историји предњачио обично по један извесни део људског рода, настањен на неком извесном делу земљином. И преисториски су векови представљени поглавито најнапреднијим деловима људства, ма да је поред главних представника и онда у свакоме веку било и других људи и по другим местима, на које се општа историја људства мање осврће но на прве. По разним стаништима, на којима су најстарији људи живели, и по разним ступњима културе, које су у тим местима постижавали, ми смо прастановнике наше земље овако једне за другима поређали: Поречани, Пећинци, Приморци, Језерци и Праграђани.

ПРВОБИТНА СТАНИШТА

Поречани.

1. Најдубља стариша људског рода, колико смо до сада у њу продрети могли, лежи закопана у подубоким наносима некадашњих река, по чему се познаје да су и у најстарија времена људи најрадије поред река боравили. Као што вода претеже у човецијем телу, тако је и ван човека она једна од најпретежнијих чињеница за њега. Људи су се крај воде настањивали не само зато, да би што лакше своју свакидашњу потребу њоме подмиривали, већ и зато што животиње које им за храну служе или у води живе или се на појилу сигурно налазе; најзад имали су разлога и у томе, што су у нагомиланим разноврсним речним валуцима могли по вољи одбирати оне од којих ће моћи искресати најудесније алатке и оруђа, јер су их првом само од камена умели градити.

2. Речни наноси, у којима леже трагови првобитних поречана, састоје се од шљунка,

Поречани

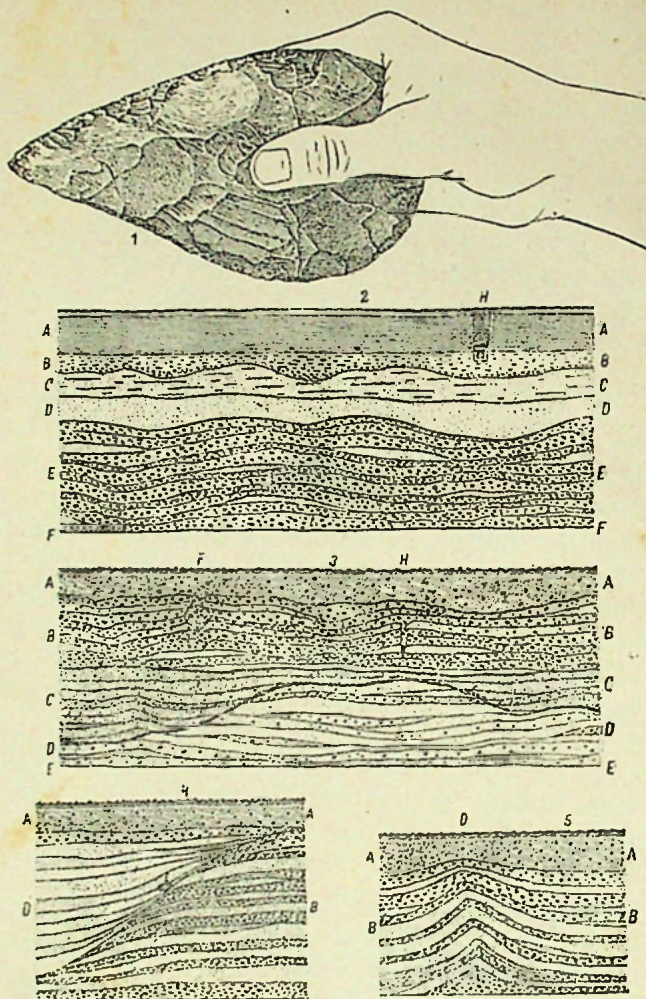
песка и глинe. Они се насипљу по дољама и кључевима поред садашњих река, а у кватерној периоди нагомљавали су се и подале од садашњих речних корита и повише од њихових обала, јер су тада реке често бивале и шире и више. Ово промењивање речног корита и нивоа зависило је колико од промена у количини оних вода од којих реке постају, толико и од промена земљишта по коме су реке текле. Тиме се може објаснити што многи речни насипи леже често подалеко изнад данашњих река и то на разним висинама. Има река поред којих се на разним висинама налази по седам шљунчких тераса, а то значи да су седам разних корита имале. Такве су неке реке у Алпима. У долини Вардара код Скопља виде се јасно три терасе неједнаке висине, а тиме су означена три главна застоја у испуњавању Скопске Котлине.

Како су разне поречне терасе последица развога стања и снаге речне, то је природно да ће по њима неједнаки материјал бити нагомљан; а како је дилувијално доба доста дуго трајало, то је природно било очекивати да ће се у старијим терасама наћи остаци животиња, које су у првашња дилувијална времена превлађивале, а у млађим терасама да ће бити очувани остаци млађега дилувијалнога света. И одиста у најстаријим наносима превлађују остаци јужнога и античкога слона, хинопотама, Мерцова носорога, макеродуса; у млађим су свуда остаци мамута, рунатог носорога и циновског јелена распрострањени,

а у насипима створеним на измаку кватерне периоде леже кости коња, говеда, јелена и других врста животиња, које још и данас живе. Наравно да овај ред није стално утврђен. У врло многим речним наносима находе се помешане кости животиња, које су једне за другима царовале. Ова мешавина долази прво од туда што су те животиње у извесно доба заједно живеле, а и зато што су старија лежишта познијим струјама била ривена па су им се засебни представници тако помешали.

3. Поречани кватернога доба били су сведоци свију промена, које су се на тадашњим рекама дешавале. Када су реке мењале своја корита и обале, и људи су морали своја станишта померати. Када што је поводањ наплазно брже но што су људи могли све своје имање склонити; станишта би им тада огрезла у води која их је песком и муљем засула и тако их до данашњих дана сачувала. По тим остацима познаје се како су тадашњи људи поступно напредовали и своје рукотворе усавршавали.

У почетку су поречани умели само једну једину алатку да начине. Умели су шљунак заострити тако да се њиме могло сећи и стругати и завршити га, да би се њиме могло бостити, бушити и лакше убијати. Тако окресан шљунак изгледао је као што се види на сл. 241; по форми је дакле био јајаст, језичаст или срцаст. Врхом и оштрим ивицама које се у њега стичу вршио је овај први рукотвор људски све разне задатке своје, при



Слика 24.

Сл. 24. — 1. Оруђе од кремена најстаријег кроја из места Абвила у Француској. Насликовано је како се у руци држало. — 2. Девет метара дубок просек у речноме наносу код Сент-Ашела у Француској. *A* је црвена песковита глина за цигле изнад које је тапак слој живице. *B* је глина са шљунком, кога има нарочито много на дну слоја. *C* је слој глиновитог, а *D* слој оштрог песка са ситним речним и сувоземним шкољкама. *E* је низ слојева крупног и ситног шљунка са поворкама песка. *F* је површина кретацејскога терена преко кога су наслагани дилuviјални слојеви. *H* је римски гроб. Палеолитски најстарији артефакти леже помешани са костима изумрлих сисара, у слојевима *E*, а има их и у слојевима *D* и *C*. — 3. 4 и 5 јесу 5—9 м. дубоки просеци у наносу код Шела. На њима се испод живице види слој атмосферскога црвенога дилuviјума *A* са хошкастим шљунком. У првом просеку (сл. 3) *B*, *C* и *D* означају слојеве песка и шљунка, који су у *C* окаменели, а садрже оруђа првога века. *E* је терцијарни терен на коме лежи дилuviјум. Спрам *F* и *H* виде се процири горњих слојева у равине доњих. — На сл. 4 познаје се како су први дилuviјални слојеви *B* разнети, па се по њима наслагали мањи (мугетијерски) слојеви *D*. Код *E* је један ератичан камен. — На сл. 5 спрам *D* се познаје да су речни дилuviјални наноси набрани пре него се наслагао атмосферски нанос *A*.

чему је задњи, заобљени крај у шапи непосредно држан, јер никаквога знака нема да је на какво држаље насађиван. Њиме је човек могао све своје послове свршавати: „сећи дрвеће и дупсти га за чунове, чупати корење, нападати непријатеље, убијати и черечити животиње којима се хранио, отварати рупе у леду за време зиме, цепати дрва за ватру итд.“ (J. Lubbock). То је био сав алат и сав арсенал првобитног човека. Човек се истина могао послуживати још и каквомгод батином и ма каквом каменицом, која му се наручна учинила, али од те послуге није остало никакова доказа у земним слојевима. Тако је било у првом веку каменог доба.

У другом веку каменог доба човек је још једнако кресао шљунак по првом кроју,



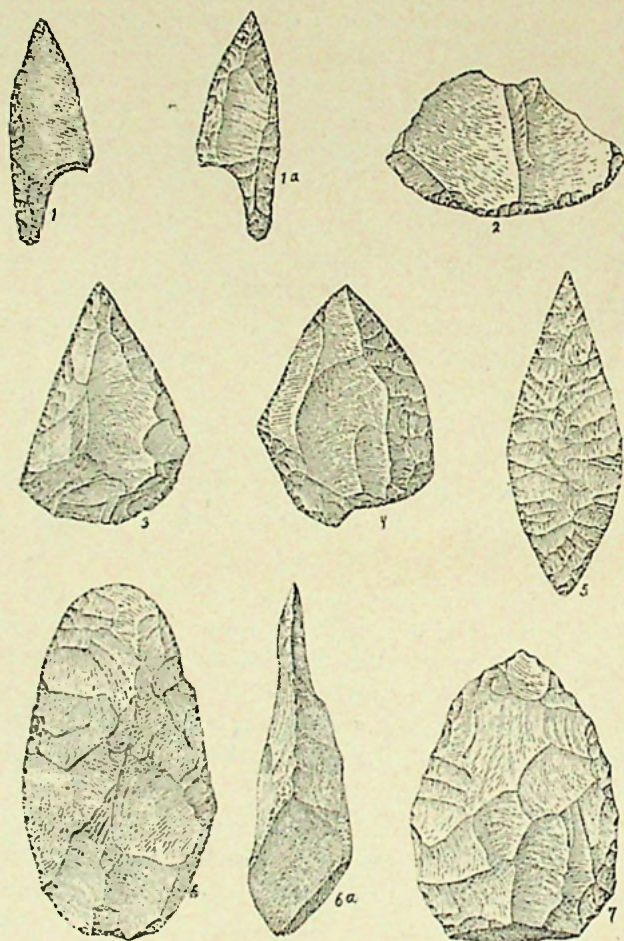
Слика 25.

Сл. 25. — Кремена оруђа из другогa, мустијерскогa века палеолитске периоде. повађена сва из старих наноса разних река у Француској. Сва, сем пожића под 2 представљена су с горње и са доње стране. Доња им је страна обично глатка; на њој се види ожигљак и плик од ударца (4a, 5a, 6a, 1 и 3). Горња им је страна грубо окресана а често (4, 6, 1a) по ободу ситно ретуширана да би се лакше могло њоме сећи. Предмет под 3, 3a могао је служити као стругало, они шиљати за копља, а предмет под 4 највише се приближује првобитној алатки.

али је већ опазио да међ окресницама имаде таквих које би, било за овај, било за онај циљ боље од прве му рукотворине послужиле, па је такве окреснице према разним циљевима дотеривао. Тада су постала првобитна копља, сечивице и стругала, која су с једне стране једномано од једришта одбијена, а са друге, горње стране кресана су и дотеривана (сл. 25). Тада се је, по свој прилици, човек већ био довио да понеке од својих алатњика у држаље углављује.

Ова прва два културна ступња остварили су нарочито лепо прапоречани, а потоња се два у старим речним наносима скоро никако и не налазе. Ове ћемо највише наћи код људи који су се у пећине морали склонити, али ћемо их ради потпуности и систематског прегледа већ овде обележити.

На трећем ступњу развитка човек је научно да гради савршенија копља дотерујућ' им вршак са обадве пљосни подједнако; градио је шила и двострана стругала а почео је већ градити понешто и од костију. Употреба овог новог градива показује већ велики напредак првобитне мајсторије.



Слика 26.

Сл. 26. — Кремена оруђа из разних векова палеолитске периода а из разних земаља. — 1 и 1а доња и горња страна стрелице са заперком за углављивање; нађено у долини Вибрате у Италији. Из исте су земље (м. Омбрија) стругало насликано под 2 и ошпилак под 3. Из Енглеске је мустијерски артефакт под 4 и старији под 6 и 6а. Овај последњи нађен је још 1799 године у Хокену. Из исте је земље и оштрељ за цилит форме трећег века али из доба познијег. 7 представља кремено оруђе, шелске форме, из кватернога наноса у долини Делавара, недалеко од Нју-Дерсеја (Северна Америка).

У последњем веку палеолитске културе, човек се извештио да гради врло разне ствари од костију и рогова, као игле, пила, удице, остве и врло савршене кремене пожеве и цилите, длета а можда већ и стреле. Овај је човек већ био на високоме ступњу, јер је имао развијене религиозне и естетичне потребе, што сведоче нађени обоци и други украси, а такође слике и кинови које је израђивао.

4. Сва камена оруђа из дилuviјалних слојева јесу само окресана а нису и глачана, као што су обрађена камена оруђа познијих времена. Та разлика у обради довољно је јасна, а подудара се прилично и са временским разликама, те се употребљава за раздеоу каменог доба. Прво доба људске културе зове се *старо камено доба* или *палеолитска периода*, а други се део зове *ново камено доба* или *неолитска периода*. Старо камено доба подудара се са кватерном периодом у историји земљина развитака, а ново камено доба улази у садашњу геолошку периоду. У старом каменом добу већ смо разликовали четири ра-

зна ступња културе, дакле четири разна историска века. Али ови ступњевни нити су се на пречац јављали, нити су се свуда устопице развијали, те се не могу увек оштро разликовати. Културно развиће првобитног људског рода није у свима областима ишло једним истим током, као што ни сада тако не напредује. Према томе није чудо што се у свима земљама нису нашли сви они примери све савршенијих и савршенијих људских рукотвора, које смо овде истакли, нити је чудо што су исти према приликама од разне руке промишљивани.

У Француској су она четири ступња доста оштро одвојена а проучена су већ толико да су тамошњи научари пробали да одреде и колико је година сваки поједини век старог каменог доба трајао. За први век се претпоставило да је трајао 78.000 година, а за други 100.000, за трећи 11.000 а за четврти 33.000. По томе би рачуну старо камено доба у Француској трајало 220.000 година. Наравно да је овај рачун непоуздан, али може да даде појма бар о релативној величини појединих векова а и о огромној старости људског рода у опште.

5. Данас више нико не сумња у велику старост људског рода, дакле ни у порекло камених предмета које приказасмо. Али у времену када су се ови предмети почели пропагирати, друкчија су била веровања те су и учени људи доста сумњали и питали се: да

ли је оно окресано камење заиста људски рукотвор? па ако то и јесте: да ли је обрађивано у оно исто доба, када су живели: мамут, рунати носорог, пећински медвед и друге животиње са чијим су костима у земним слојевима нађени? и најзад ако је обоје истина: да ли су ови слојеви заиста старији од људскога памтивека и садашње геолошке периоде? Ове су сумње задржавале истину да не триумфује одмах чим се појавила, али су подстицале и ревност истраживача, те је данас потпуно утврђено: 1, да сем човека нема друге природне силе нити које животиње која би могла камен онако кресати и дотеривати нити има каквог створа коме би онако обрађени камен штогод требао; 2, да се прво камено доба поклапа са временом када су у Европи живеле оне велике животиње, којих више нигде нема; 3, да су те животиње живеле у последњој геолошкој периоди, која је протекла непосредно пре данашње и у којој су се нагомилале поречне терасе од шљунка, песка и глина, са остацима дилuviјалних животиња и рукотворима тадашњих људи. У ове истине сада више нико не сумња.

6. Камена оруђа из старог каменог доба израђена су највише од кремена, јер овога највише има у речноме шљунку и у земљи, јер се лако креше док је још влажан а добија сечивнице и овршке боље но икоји други материјал. Кремен је дакле први културни ми-

нерал, јер је он онако исто главно градиво првобитне културе као што су доцније били бакар, бронза и најзад гвожђе. Вероватно је да су људи у почетку употребљавали свакојако камење; али када су се искуством уверили да је кремен најбољи, онда су ову врсту претпоставили осталим врстама камена. У земљама, где је кремен случајно редак, употребљавали су људи и друго камено градиво као: кварцит, пешчар, рожнац, јаспис или рожни кречњак.

Усавршавање у начину обраде кремена траје све до времена, када је човек почео и коштано градиво употребљавати. Тада настаје застој у напредовању вештине каменодељске, јер се камен даље употребљавао само за оно за шта се новим градивом није могао заменити, као на пример за оштрице ножа и мача, за овршке стрела и цимита и за дleta.

7. Живовање људског рода у кватерној периоди несумњиво је доказано налазцима људских рукотвора из тога доба. Али је ова чињеница потпуно утврђена тек налазцима костију од људскога скелета у слојевима који су заиста у оној периоди створени, и који од доба свога стварања нису позније ривени нити са којим млађим материјалом мешани. Истина се признати мора да број оваквих налазака није велики, особито још кад се упореди са огромним бројем обрађених камених предмета, што су из дилuviјалних слојева ископани. Ну љутоме кремену исто је тако

ласно очувати се, као што је трошним костима ласно потрти се и нестати. У осталом и од других обичних сисара није се могло у речним струјама очувати много костију. Оним струјама и трвењу најбоље су могле одолети тврде кости крушних дебелокожара, а нарочито њихови цаглени зуби.

Број људских фосилних костију тако је мален, да су противници велике старине људског рода и у томе тражили разлога за своје упорство. Али у оваквим питањима велики број нема већу вредност но неки мањи број. Наука која се бави изучавањем изумрлих створа, врло често мора да је задовољна кад само један део од једнога створа познаје. Главно је само да је налазак потпуно исправан и беспрекоран. Према томе, и ако је сумњиво да је заиста кватерне старости онај повелики број људских костију, које су као кватерне објављене, ипак има десетину налазака, чија старост није више сумњива. То су одломци лубања и других делова костура, који су нађени овде онде у Белгији, Француској, Немачкој и Аустрији. По овим налазима познаје се да су најстарији људи кватернога доба имали потпуно људски облик. Лубање, по којима се људске расе распознају, биле су им већином дугуљасте. То нарочито вреди за поречане, а међ нећинцима, које ћемо доцније видети, наћи ћемо и људе са округластом главом.

8. Први поречани, о којима смо овде писали, јесу најстарији људи, колико је старост

људског рода до сада поуздано позната. Они су живели већ у првome разделу кватерне периоде, када глечери још не беху преотели маха и када је климат био већином благ. Због тога су могли становати поред река без заклона и у пећине се не склањати. Због тога је вероватно да нису затворене станове градили, нити се одевали. За заклон им је била довољна, било нека јама у наносу, било каква заветрина крај окомите речне обале или какво гранато дрво крај ње.

Поречани су живели од лова, којим су тадашње прашуме биле препуне, и од риба од којих су тадашње реке киштеле. У првome почетку лов им је био врло тежак, јер су имали само оружје које су у руци држали. Зверу су морали дакле близу прилазити и са њиме се често у коштац хватати. Па ипак није било вероватно да су са врло великим и врло злим животињама непосредно у коштац се хватали, већ су их, по свој прилици, у прикривене јаме намамљивали, па ту камењем убијали. Лакше им је већ било кад су заострепи кремен на мотчице почели наглањивати. А када су се довили да граде стреле и цилите, онда су већ слободније у лов могли полазити јер су зверу и из даљине могли гађати. Лов је тада престао бити мучна борба. Свака је звер тада почела бежати од створа, који смртоносне а можда и отровне стреле из заседе отискује. Није вероватно да су поречани целу земљу насељавали, већ су на извесне просторије били ограничени. Није по-

знато на коме су се крају земљине кугле први пут обрели, ни каква им је ранија историја. Нема сумње да су били у врло примитивноме дивљачноме стању, али су они учинили прве, дакле, и најтеже кораке у култури. Сем тога они су, можда инстинктивно, одабрали за становање баш оне положаје на којима се цела познија цивилизација врло успешно развијала и које је потоње људство свагда радије но икоје друге насељавало. Њихова су станишта устопице заузимао људи новог каменог доба, људи бронзаног доба и најзад људи гвозденог доба. На једном таквом станишту прапоречана поноси се данас Париз са својом кулом Ајфелком.

Пећинци.

1. Пећине су вавек играле велику улогу како у ствари тако и у људскоме замисљају, и то како код дивљака и варвара тако и код цивилизованих људи. Првобитни, нејаки и неiskusни, човек не знајући себи саградити бољег заклона од непогоде и душмана по што га је у отвореним и празним пећинама готовога имао. Ниги је својим мртвим мирнијега покоја умео наћи, но што га беше у тим истим природним, мрачним гробницама. То беху заиста најстарија уточишта и живота и смрти. Сем тога у пећинама је машта људска од вајкада замисљала па и сада још замисља да бораве и добри и зли дуси, чувари извора

и подземнога блага, виле и змајеви, аждаје и вампири и да су то врата подземнога казненог завода у коме се пакленим мукама испаштају греси надземнога живота.

2. Пећине су подземне просторије у каменитом пределу, разне величине, разнога кроја и положаја. У српском народу ово име по кадито • се подједнако придева и оним сниским и малим жљебинама по каменитим странама у којима је тек толико места да се чобанчад са мало оваца могу у њима заклонити, и оним високим и широким дворанама у којима има места за велика стада или буљуке а и оним дугим ходницима и редовима од одаја кроз које се љубопитни човек мора кадито по неколико сати веругати да им до краја дође. Али се по гдегде јасно разликују: *окашине*, *раселине*, *дупље* и *цећине* које и ми морамо знати, јер су некадањи људи у свим овим разним просторијама становали. *Окашина* се зове плитка шупљина у остенаку, са чије ивице вода окапљује. *Дупље* су простране и повисоке шупљине, које су затворене ода свуда сем спољњег улаза. *Раселине* су тескобне али дуге и високе пуклине у стени. Најзад се општи назив *цећине* примењује нарочито на оне многобројне редове подземних одаја и дворана које су ходницима спојене и често врло на далеко разгранате.

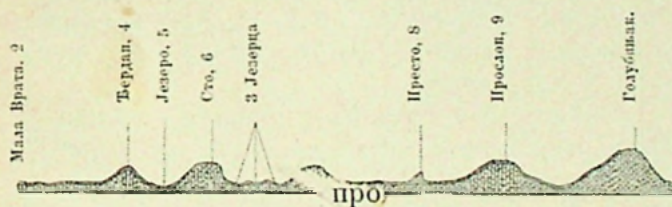
Слика Преконошке Пећине, која се створила у кречничкоме гребену што раставља Нишаву од Сврљинског Тимока, показују нам

како једна пећина може бити велика, разграната, окићена и неједнака. Под јој је час раван, час стрмен, у њему има издубених котлина и корита, која су бистром водом испуњена („Језеро“ и „Језерца“). У неким другим

**ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
„РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ“
МЕСНОВАЦ**



Сл. 27. — Скица Прекопашке Пећине од улаза до краја.



Сл. 28. — Уздужни профил пећине Прекопашке од М. Врата до Голубинака.

пећинама има много већих и подубоких водених резервоара који као језера изгледају а тако се и називљу. Кроз таван пећински обично су прорасли разнолики висуљци од

Радослав

сиге (сталактити), којима од пода на сусрет иду слични самотвори (сталагмити). Сига се ова усипала у води, што у пећину кроз шупљине и цукотине прокапљује.

Пећина има отворених и затворених; на затворене пећине случајно се подземним радовима наилазило, а отворене су више или мање у ранијим временима биле познате. Отвор је разних величина; у Потпећи је високи и широки отвор као свод цркве какве; иначе већина пећина има тако мали отвор да се једва бауљке у њих улази може. Ова тескоба постала је обично од туда што су улази грохотом и плазином с поља засути. Отвори пећински који су у присоју примамљивали су пренесториске људе много више по пећине које су другачије положене, јер су Европљани дилувијалнога доба више још но садашњи имали разлога да траже сувоту и топлоту. Где је пак велика топлота, ту пећинари траже пећине у осоју. Тако данас становници пећина у Арабији претпостављају пећине у осоју, јер од јаке жеге беже у хладовину.

Пећине су стваране у разним, можда у свима геолошким периодама, па су доцније или разораване или од разне руке испуњаване. Оне пећине које су на континентима терцијарног доба већ биле, у следећем, кватерноме добу још више су се прошириле и разгранале а и већином су се отвориле и на површини земље испољиле, па су се у њима могли изменати терцијарни наноси са кватерним. Највише је пећина дилувијалних, ваљда

зато, што је тада био најповољнији стицај прилика за њихово стварање.

Вавек је интересно питање како је која ствар постала, па је вероватно да ће се читач запитати: како су постале пећине? На ово геолошко питање нити је одговор прост, нити му је место да се овде опширно излаже. Главно је напоменути, да су пећине различне по величини и кроју, и да их има у разним стенама, па је природно и да су на разне начине могле постајати. Највише има пећина у брдима која су од кречњака саграђена. Ове су стене веома испуцане на многу атмосферску воду у велике дубине пропуштају. У тој води има угљене киселине која јој помаже да кречњак раствара, услед чега и може из ње да се таложи слуга кад на ваздух дође. Поред расцепа и пукотина стена је трошница, па је туда вода доста лако троши и трошке односи. Тако се прави све већа и већа шупљина за подземни водоток који стену исто тако жлеби, подрива и разноси, као што ради и нека жива надземна речица. Што је више подземне струје, то се пећине брже и више стварају. Кад су велике кише, па се од њих много воде у земљу процеди, онда се у овој дешава поводањ, као и на површини земној, па тамо као и овде са много већом силом обале рони и успоре руши, те тако проширује своје олуке. Па како је вероватно да је у дилuviјалној периоди подземне као и надземне воде било веома много, то је вероватно

да су се данашње пећине створиле већином за време кватерно.

Пећине су празне или су више или мање испуњене. Има их које су и потпуно испуњене и то или костима и муљем, или водом и ледом. Оне у којима вавек има леда зову се *леденице*. Такве су природне леденице на Ртићу, на Топижици и на Сувој Платини, Добра и Зла Леденица на Кучају, Дурмитору итд. За пример речница које у поноре утичу, кроз пећине протичу или из њих истичу, навешћемо Сврљишки Тимок код Пандирала, Црну Реку код Кривог Вира, Бањцу у Потпећи и Бању у Петници, Понк у Посточној, Лику, Фојбу код Пазина у Истрији, Думан код Анђевна, Требињштицу, Мушицу у Гацком Пољу, Ријеку (Омблу) код Дубровника, Зету у Никшићском Пољу.

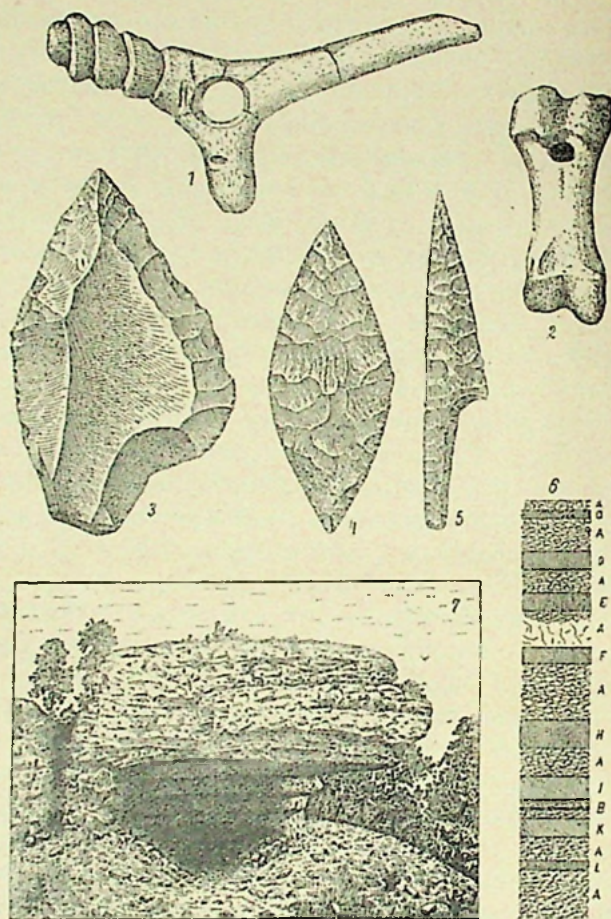
У пећинама се на више места наслагао шљунак, песак и муљ што подземне текућнице граде и разносе.

И у сувим пећинама има наноса и то од разнога порекла. Има камене дробине, шљунка, муља и песка, што су некадање понорнице у њих унеле или у њима створиле. Има насипа које је с поља поводаљ нанео или ветар навејао. Има ђубришта од некадашњих или садашњих пећинских становника. Неке су пећине праве *костурнице*, јер су испуњене људским или животињским костима; ове су дакле најважније за историју првобитнога људства, о коме се овде бавимо.

3. Људи су у пећинама боравили и у најпрвашњијим временима, у којима их је наука поуздано дознала. Ти се људи у науци зову троглодити а српски би се могли звати пећинци. Од људскога борављења по пећинама остало је трагова разноврсних; остала су ватришта око којих се грејаху и храну готовљаху; остале су покрхане и обрађене кости од животиња које су ловили, и камена и коштана оруђа којима лов ловљаху и себе брљаху. Све је то наслагано у слојевима који нису као обични земни слојеви, већ је човек утицао на њихово стварање, и тако нам представљају и ступањ културе на коме је тај човек био; с тога се и зову пећински *културни слојеви*. Дебљина ових слојева зависи колико од времена борављења људи у пећини, толико и од изобиља у храни и оруђу. Када су људи пећину напустили, онда се изнад културнога слоја нагомилао обични природни пећински нанос, а најобичније је да се нахватао слој сине, који сада гради камени под пећини и испод кога ваља тражити трагове првобитних пећинских становника.

Дешавало се, да су се људи више пута и на разним ступњима културе у пећине враћали, и тако се у неким пећинама сада налази више културних слојева, наслаганих једно преко друго, и то кадшто непосредно, а кадшто са раставцима од обичног пећинског материјала, од муља, сине итд.

У оваковој пећини као у каквом археолошком музеју имамо поређане предмете из



Слика 29.

Сл. 29. — Пећина Плакардека (у Француској). 7 је послед улаза у пећину, а 6 је просек културних и других слојева у њој. На овоме просеку слојеви А представљају прилику што се од тавана (строна) одропава; у таквом једном слоју има код В слојни мула, који се по свој прилици стложио из обилних речнице Тардоаре, када је при неком поводу толико нараста да је и у пећину продра. С је горњи археолошки слој са остацима неолитске културе и животиња из данашње фауне. D E F и H јесу четири културна слоја из последњег века палеолитског доба; са својим растојанима од дробине они износе скупа четири метра. — J је виши а K нижи слој из трећег палеолитског века; у вишем су нађена кошта са стране задебљана (као 5) а у доњем су као лаворов лист (сл. 4). — L је културни слој од овдашњих најстаријих пећинаца, из другог века палеолитског. У њему су нађене окресне мустијерске форме као сл. 3. — I је командантска палица од прасова рога из највиших палеолитских слојева (магдалениских); на једном је крају на збојке засечена. На сл. 2 приказана је звиждаљка нађена у магдаленском једном слоју у Бришкелу (Француска). То ј најстарији музикални инструмент. Направљена је од чланка прасовог на коме је проста једна рупица проврћена.

разних векова пренестије, који на један поглед само представљају све разне ступњеве напретка пренесториског човека.

Али се и у историским временима дешавало, да су људи своја села и градове остављали и у пећине се затварали. Вегунци пред непријатељем склањали су често своје збегове у пећине, па то се десило и у скорашњим српско-турским ратовима. Ту су се крили одметници од владајуће вере или од владајућег друштвеног поретка: први хришћани у римској држави, протестанти у Француској и хајдуци у српским крајевима. У многим пећинама су боравили испосници као нпр. у Испосници више Студенице. Многе су и данас употребљене као качаре, торови, пландишта итд. а понегде у пећини још борави какав злосрећни човек, који бољег крова није могао да огради.

4. Када су првобитни људи прилазили пећинама, да се у њима одомаће, ретко су их кад налазили празне и незаузете. Већином су и тада у пећинама живеле дивље зверке, као што и данас живе. Велики пећински медвед био је најстарији а и најјачи звер, са којим се човек најчешће сретао и најљуће борбе издржавао, док га није истиснуо и његово станиште заузео.

Да је у овој борби медвед често надвлађивао човека, сведочи она људска кост, на којој су очевидни трагови зуба медвеђег, која је нађена међ костима других жртава пећинског медведа у Шупљој Стени у Швапској. „Тако се у почетку кретао напредак у првој преисториској културној периоди. Прво је пећински медвед шчепио по кога човека, раскомадао га и раскомадане удове у свој туробни стан довлачио; или је кога несрећног насртљивца у свом стану дочекао и на зверски му начин своје кућевно право показао. За тим се човек пажњом и лукавством боље наоружао, потиснуо га је из његова легла и вратио му мило за драго.“ (Hoernes). Може бити да су људи врбали пред пећином, кад ће се страшне зверке из ње извући, па да онда без опасности у пећину продру и младунце поубијају. Тако и данас понеки дивљаци лове и тамане опасне зверке. Са одраслим, снажним и страшним медведима, није ласно било у коштац се хватати, па је вероватно да су их првобитни људи у прикривене јаме намамљивали те их ту тешким камењем убијали.

5 Кад су људи пећине од зверова ослободили и у њих се настанили, становали су у њима стално, а не само привремено, на пример само зими, као што мисле неки научењаци. То сведоче у првом реду остаци од њихове хране. По зубима, костима и рошчићима од младих прваса познаје се сваки месец њихова живота, а по томе се може познати у коме их је месецу човек уловио. По томе се познало да су их троглодити у свако доба године ловили и у свој стан доносили, а то значи да своје станове нису напуштали. Пећинци дакле нису били номади. — Кад су се из пећина у лов кретали морали су улазе затварати, да не би зверад унутра продирала. Вероватно је да је затвор био од брвана, јер од другогаче јачег градива сачували би се остаци пред улазима у пећине, као што их има пред онима, које су у познијим временима за гробнице употребљаване. Вероватно је да су тада пред улазом и велике ватре напали, да би зверад њоме плашили и одбијали.

Најглавније занимање пећинаца био је лов и риболов. јер су се хранили месом од топлокрвних животиња и од риба. Ловили су сваковрсне животиње, почевши од ситних тица па до најкрупнијих слона. И пећинци су као и поречани све вештији и вештији ловци постајали. Али већ од почетка је њихов ловачки прибор много савршенији био од прибора прапоречанског. Онај најпримитивнији тип камене урутке у пећинама је врло ретко нађен, а нађена су расноврсна копља и стре-

лице, што карактеришу више ступијеве палеолитске културе.



Сл. 30. — Једна просто озубљена оства, али неким начинима украшена.

У риболов су троглодити полазили са озубљеним оствима (сл. 30) од првасова рога; за удице и пређе још нису знали. Према томе изгледа да су могли ловити само са речне обале и то само покрупну рибу. У пећинским културним слојевима се најчешће налазе кости од младице, по чему се види да су већ ондашњи људи умели рибу пробирати.

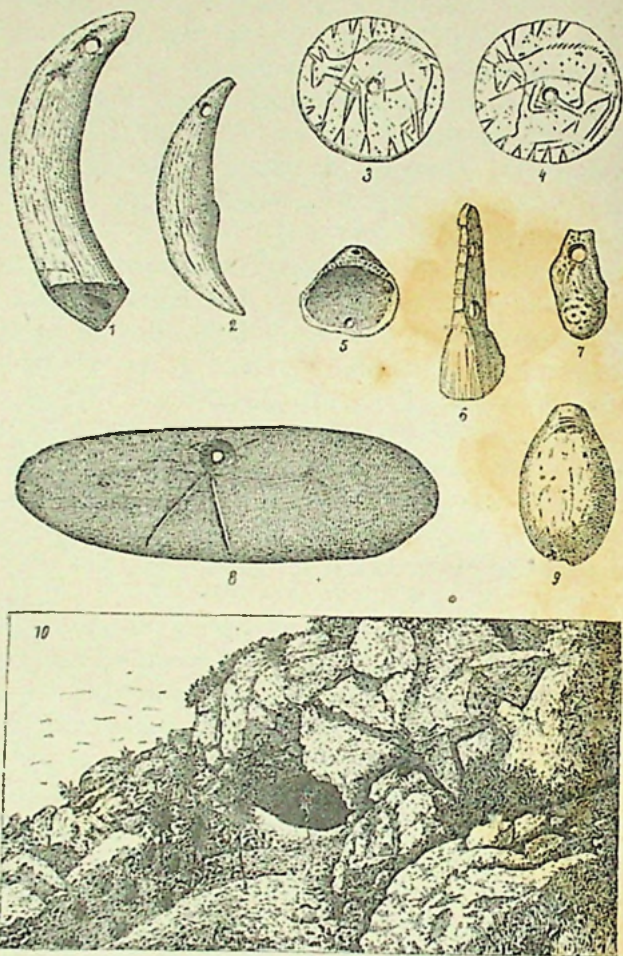
По свима остацима у тим слојевима познаје се да су троглодити ловину у пећине доносили и ту је јели. Лакше животиње доносили су целе, а теже животиње, на пример говеда и коње, рашчеречили би на месту где би их уловили, па би у свој стан доносили само бутове и главу. Са тога се кости тупа од крупнијих животиња врло ретко налазе у пећинским културним слојевима, док се од прваса и мањих животиња налазе кости свију делова скелета. Све дуге, шупље кости и лубање расцепљене су и покварене, сигурно зато да би се из њих

извадила мождина и мозак, које су делове већ и троглодити са великом слашћу гутали. Изгледа чак да су за вађење мождине из костију употребљавали оне узане капицине од ирвасова рога, које су у неким пећинама нађене. Од другогa посуђа познати су још само крени ножеви са којима се месо ласно расецало.

Многобројни остаци од ватришта наводе на мисао, да пећинци нису ложили ватру само да се згреју и да свој стан освеже, већ и да храну на њој готове. Ћулбастија је, по свој прилици, била прво зготовљено јело. За друго зготовљење, на пример за кување, ваљало је имати суда; али земљаногa посуђа тада није било. Можда је било каквог дрвеногa суда, у коме се вода могла загрејати па дакле и нека чорба зготовити метањем у њу усијаног камења.

Са ножевима од кремена ласно се секло не само месо, него се могла и кожа сећи. За овај циљ било је већ тада и крених бичкија; а за прераду коже служила су камена стругала и шила. Многобројне игле од костију нађене у пећинским културним слојевима, доказују да су троглодити одећу шили. Конци су им могли бити од животињске гриве и жила, а можда већ и од биљногa влакна.

Не само да су се одевали но су се и кинђурили и бојадисали. У пећинским културним слојевима нађени су ћердани од пужиха и шкољака и комадићи од црвене боје, амај-



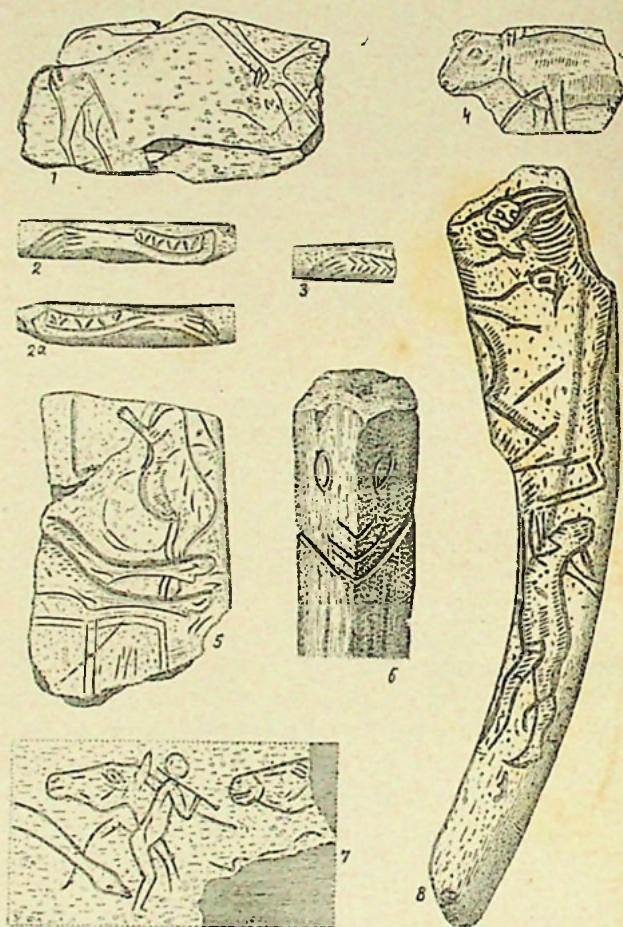
Слика 31.

Сл. 31. — Накит пећинаца и изглед једнога им станишта. 1 секутић коњски, 2 очњак вуџи, 3 и 4 коштани колутић, 5 шкољка, 6 говеђи секутић, 7 јеленски очњак, 8 шљунак серпентински, 9 урочица; сви ови разни предмети пробушени су, да би се могли као обоци носити. Воловски зуб (6) пробушен је у корен двема рупама да би се боље утврдио и спољна му се цаклена страна увек видела. Коштани колутић (3, 4) украшен је на обема странама сликама неке животињнице; рупа у среди наводи на мисао да је као дугме могао бити употребљен. Сви су ови предмети нађени у разним француским пећинама. 10 је изглед Гурданске Пећине (Француска) у којој је био културни слој 6 метара дебео, 21 м. дугачак и 16 м. широк; из овога слоја извађени су многобројни рукотвори магдаленскога ступња.

лије од пробушених зуба коњских, воловских, јурјачјих итд. (сл. 31).

Ако се размотри целокупна заоставштина од негдашњих пећинаца, онда се може рећи, да ови примитивни људи нису гладовали. Примећује се чак и да су за јело боља парчета пробирали, а то значи да су имали лова у изобиљу. Осигурани тако у намирењу својих најпречих потреба, њима је преостајало времена за одмор и доколицу. На доколици је никла уметност, када се осећање лепоте усредело са уметничким даром. И одиста, у пећинским слојевима, који садрже најсавршеније алате и највише остатака уловљених животиња, нађени су многи предмети са цртежима и калупима тих животиња. Сликарска се вештина јавила врло рано и за чудо лепо у самим почецима својим (сл. 32).

6. Сви ови разноврсни налази јесу несумњиви докази, да су палеолитски људи у пећинама много и дуго живели; па зато и јесте нешто загонетно, зашто се у њима не нађе



Слѣдъ 32.

Сл. 32. — Сликарије француских пећница. 1 јелен рањен стрелом у трбу изнад десне бутине. 2, 2а и 3 руке изрезане на кољеништу од првасова рога. 4 слика некога преживара рањеног у груди код леве плећке. 5 бремена жепи, задње ноге првасове и неке скице. 6 људско лице, зарезано на комаду првасова рога. 7 човек с палицом на рамену, две коњске главе и змија. 8 човек који стрела тура; алакав је као и жена на сл. 5.

више телесних остатака тадашњих људи. Нађено их је истина, не баш врло мало, али се за мало од њих може поуздано говорити, да датирају заиста из палеолитскога доба. То се са сигурношћу може рећи на пример за оне рањене људске лубање, на којима је очевидно да су палеолитским каменим оружјем рањене, и за људске кости у оним палеолитским слојевима, за које нема никакве сумње да су у познијим временима преривани. Врло су занимљиве оне људске лубање, које су још за живота памерно пробушене, јер доказују да се обичај трапанисања који и сада траје код неких народа па и код наших Црногораца, вршио већ у најстаријим, преисториским временима.

По до сада нађеним лубањама познаје се да су већ у палеолитскоме времену биле разне људске расе: једне су имале главе дугуљасте а друге округласте. По здравим лубањама из тога доба не може се закључити да су тадашњи људи били ближе мајмунима. Човек је од искони човек. Временом се само усавршавао, али су и они пећински првобитни становници били људи мислени и радни, са извесним религиозним и естетичним осећањима. Естетична су им осећања изражена у

оним лепим сликама својих савременика из животинскога царства, које смо мало час нагостили.

7. Религиозним осећањима прапећинаца приписујемо обичај сахрањивања мртваца, који се јавио већ код људи кватерне периоде, истина при крају њеноме. То сведоче људски скелети ископани из неких пећина (Црвене Пећине у Лигурији, из неких пећина у средини Француске и у Белгији), који су били пажљиво на један исти начин стављени и закопани. Сведоџба би ова била неоспорна, кад би потпуно било доказано да су ови скелети укопани за време кватернерно. Подједнак начин укопавања сведочи да је већ било неког утврђеног обреда, као што га налазимо у познијим временима. Судећи по реткости оваквих налазака а и по њиховој још сумњивој старости, може се рећи да обичај укопавања мртваца још није био опште примљен код старих пећинаца, но да је већина лешина остављена да ишчезне на пољу: на каквим камањима, по дрвећу или иначе у приликама, у којима им се остаци нису могли до данас очувати. Оним пак мртвацима што су по пећинама укопавани изгледа да је месо од костију одвајано па само костур укопан. Овако бар мисли Картељак, један од сада још ретких палеоетнолога, који верују да су већ палеолићани почели своје мртве сахрањивати.

Вероватно је да су људи наставили боравити и у тим пећинама у којима су тако своје мртве сахрањивали.

Нема никаквих знакова по којима би се смело тврдити да су првобитни пећинци били антропофази. Нити пак има доказа да су били ратоборни. Лова је свугде било доста, а бољих станишта у оно доба није било по што су их они имали.

8. Најзад ћемо истаћи да су већ првобитни пећинци владали ватром. Пре овога морало је бити неко извесно, доста дуго време, када су људи умели служити се ватром, али је нису умели ужећи. А вероватно је било и времена када су првобитни људи знали за ватру али њене благодети још не бејаху искористили. Ово је могло бити на местима где се природна ватра појављивала: где је вулкан усијану лаву избацивао, где су из земље шикљали пламенови, где се какво угљиште или тресетиште само од себе запалило, или где је гром какво суво дрво запалио. Свакојачко ово време индиферентног држања спрам ватре није дуго трајало, јер се зна да се на пример и мајмунни радо на њој греју и да је можда већ у Неогену било интелигентнога створа који је код Тенеја онај шљунак у ватру метао, да би га комадао и оштрице му тако стварао. Йуди су се природној ватри приближавали, посматрали је, грејали се на њој и радовали јој се. Метањем дрвећа у њу видели су да је могу одржати,

размножавати и разносити. Ова фаза, када су људи ватру умели одржавати али још не и производити, морала је код пренесториских народа врло дуго трајати, пре но што су се људи довели и вештачки да је створе. Ватра као последица људскога рада, јавила се по свој прилици случајно, када је неком приликом требало два сува дрвета силно једно о друго трети. Тада је човек од једном престао бити њен роб, који је морао непрестано лебдити над њоме, јер је трењем, стругањем ил' вртењем сува дрвета могао наложити кад му је затребала. Ова средства за произвођење ватре одржала су се од пренесториских људи све до нецивилизованих данашњих народа. Она служе и данас нашим Подрињцима, Босанцима и Херцеговцима када им за лек или за неки обред „жива ватра“ затреба.

Приморци.

1. Када је Земља прешла из кватерне периоде у садашњу, људски је род прешао из старог у ново камено доба. На земљи је климат постао умеренији и једноличнији. Нестало је мамута и пећинских зверова, а животиње које нов климат у средњој Европи не могаху поднети одсељиле се већином ка северу.

Много се веће разлике виде на новоме људству.

Прва и најзначајнија је особина неолитских људи што су живели удружени, док се

из старијега доба никакав траг веће заједнице није сачувао.

Друга је разлика, што су у неолитскоме добу људи већином били стално настањени и станове себи градили, а из првога времена нема никаквих остатака од грађених станова.

Трећа је важна културна разлика, што су неוליћани имали припитомљену стоку.

Четврта је што су земљу обдељавали те жита и лан сејали.

Пета је што су умели да граде од блата посуђе.

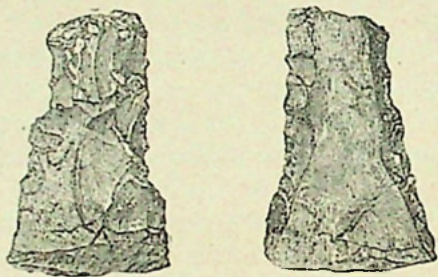
Ови напреси а и неки други обичаји, као на пример подизање споменика, гробља, градова и жртвишта, — уздижу неолитске људе изнад својих претходника толико, да у културном погледу много ближе стоје људима бронзаног па и гвозденог доба, него ли првима. ма да су као и ови још у каменом добу.

2. И ови су напреси поступно учињени, те се и неолитско доба могло разделити на векове.

У првоме веку неолитскоме још превлађују просто кресане камене алатљике; понеке се само почињу глачати и то доста грубо.

У разноврсном каменом прибору истиче се брадва (сл. 33). Ту падају први почеци невесто зденање грнчарије. За обележена гробља још се не зна. Најбољи представници овог првог неолитског ступња бејаху неки приморци. Међу тим, људи су живели тада и по пећинама, и по плитким земунцима.

У другоме веку предјачили су нарочито језерци, који су умели камена оруђа сећи, гладити и бушити их, савршеније земљано посуђе израђивати, станове на кољу у води градити, пређу и одело ткати, земљу радити, стоку и вође гајити, хлеб пећи, масло и сир правити. Мртви су се тада са неком церемонијом и са прилошцима сахрањивали. Ван селеница у води људи тога доба становали су



Сл. 23. — Камене брадве из данских буњшта од прихораца.

у плетерима, колибама, кошарама а можда још и у пећинама, које су тада највише као гробнице употребљаване.

Трећи век карактеришу велике грађевине као на пример вештачке гробнице у земљи, и велики камени споменици. Глачање камена постиже тада свој врхунац; израђиваху се секире и батови од разного камена и најлепших облика. Све напред побројане радње усавршише се. Повратнише се вештине гра-

вирања и скултуре, које беху неко време зачамале. Почеше се подизати градови.

Ово су опште црте појединих ступњева у неолитској епоси, који се, наравно, као ни палеолитски не могу одлучно један од другог разликовати. Покретачи културнога развића од разне се руке стичу те у разним покрајинама и разне резултате имају; са тога је важно да се ови резултати у свакој покрајини за себе промотре, што ћемо ми и покушати у овој књизи. Пре тога ћемо, наравно, прегледати поједине врсте станишта неолитских људи и најважније остатке, који су по њима нахођени.

По хронолошком реду који је напред указао, прво се заустављамо на приморцима

3. Нема сумње да је у многоне приморју вавек било удобних места за људска станишта, али се као прва приморска насељења сачуваше до данас тек она која датирају из првих времена новог каменог доба. Од тих примораца остала су нам селишта најстарија, која су до сада позната, а у свима селиштима очувала су се најбоље њихова буњшта. Необично наслеђе потомства од првих удружених предака! Но наука је и таквим наслеђем веома задовољна, јер је и по њему могла познати: где су и колико су велика била најстарија селишта, како су људи у њима живели, чим су се хранили, и шта су радили.

Прастара буњшта познаше се прво на морским обалама у Данској, а после тога про-

пађена су и у Скандинавији, Ирскеј, Француској, Сардинији, у Азији и Америци. То су велике гомиле од љуштура морских пужева и шкољака, које имају до 300 м. дужине и 60 м. ширине. За њих се дуго мислило да су их или велики валови на обалу избацили или су се издигле неким издизањем морске обале. Али када су се те гомиле боље размотриле, онда се запазило: да су све љуштуре од пробраних мекушаца зрелог пораста, а нема их ситних од младих, да су исте највише бани од оних врста, које се и данас за јело најрадије употребљавају а које у мору једне с другима много не другују, да међ њима нема ни морскога песка ни шљунка, а да има костију од тица и сисара, рибина од посућа и одломака од каменог. оруђа. Тада се је морало признати да ово нису никакве случајне природне гомиле већ да су људска дела. То су остаци првобитних примораца, који су у мору имали неисцрпни резервоар хране од пужева и риба а у приморју су многу дивљач ловити могли.

4. Приморци су живели најрадије на оним обалама, где је било највише пужева и шкољака и то у непосредној близини воде на жалу или на брегу. Ретко су кад нешто мало даље од воде становали. Она буњингта са љуштурама морских шкољака која су сада подалеко од мора врло су ретка и била су негда ближе до мора.

Где су сметлишта ту су била и станишта. Тадашњи људи нису домаће ђубре односили далеко од својих станова. Потискивали су га нешто даље од огњишта и свога лежишта и то је све. На много се места познало да су кујински отпаци нагомилани као полукружни бедеми, по 3 метра високи, око поплочаног огњишта, на коме су приморци шкољке кокали и око којих су се грејали. Огњишта су од каменних плоча, наслаганих кадшто у неколико редова, као за банак; а на њима се не само познају трагови од огња, него се налазе остаци пепела и угља. Око огњишта су били чадори и черге ваљда од коже или колибе од грања, а око ових су се нагомилавале љунтуре од шкољака и пужева. На те су гомиле људи бацали и кости од уловљене дивљачи и крњатке од кућевног посуђа и оружја, те се по овима познаје да први приморци нису далеко одмакли од пешинаца, који су у ранијим временима живели. И одиста, камене су им алатљике несавршене, како са грубе обраде тако и по сиромаштву облика. Да нема неких почетака глачања камена, могло би се рећи да је камена индустрија код примораца била чак и несавршенија но код неких људи из старог каменог доба. Глачане су у неколико справе налик на секире; ове су највише замењиване многобројним грубо окресаним брадвама. Камени пожеви, шила, копља, тучкови и стругала нису се такође никаквим савршенством одликовали. Ни од костију се нису много боље

ствари умеле градити. Гричарство се истом појавило, те су му и производи најпримитивнијег облика.

За прибирање шкољака, којима се приморци хранише нису им никакви алати ни били потребни, јер те шкољке живе близу до обале по положима, спрудовима и камањима. То су: острица (*Ostrea edulis*), дагањ (*Mytilus edulis*) и срчавка (*Cardium edulis*). Сем ових мекушаца ретко се још по која друга врста у оним силним буњштима налази.

Алат је потребан био за лов и риболов. По рибљим остацима у оним сметлиштима познаје се да су ондашњи приморци највише хватали јегуље, харинге, своје и треске. Почем неке од ових риба, као харинге, живе подалеко од обале, то је несумњиво да су тадашњи рибари морали имати чунове и неки алат за риболов. На обалама су каменим оствама, копљима и стрелама ловили морске псе, видре, даброве и водене пацове, чије су кости помешане са осталим кујинским отпацима, међу којима су нађене и кости пса, лисице, курјака, дивље мачке, риса, медведа, јежа и миша. Костију од ових неукусних животиња нема много, а то значи да су их људи ловили само у невољи, кад другог лова није било. Највише има костију од јелена. дивокозе и свињчета, које су три животиње давале најбољу месоу храну првобитним приморцима. Дуге кости у којима је било сржи и мождине поломљене су тако да им се садржина могла лако извадити. По тичјим ко-

стима види се да су ловили: дивљег лабуда, вриштинског тетреба, алку, дивље патке и гуске. За костуре свију већих животиња значајно је да им у оним гомилама нема баш оних делова које пси најрадије прождиру, а сачувани су тврди делови са мало ил' ни мало хране. Са тога се разлога за пса може претпоставити да је већ тада био припитомљен. На његовим се костима познају зарезотине од камених пожева, по чему се може мислити, да су се ондашњи приморци хранили псећим месом, као што и данас чине нека дивља племена. За други домазлук нису знали. Нису умели ни земљу обрађивати, по су се и они морали задовољити оном храном коју шума и вода одгајиваше. Међу тим изгледа да су умели својој храни правити зачина, јер угљенисани остаци од једне морске алге (*Zostera marina*) наводе на мисао да је из ове биљке со вађена.

5. Што се тиче обичаја прапримораца, то се не може много о њима говорити. Мисли се да су своје мртве сахрањивали. У неким земљама, као на пример у Португалској, приморци су мртве сахрањивали на истим местима на којима су и становали, где су се хранили и отпатке од хране остављали; то сведоче њихови скелети, који се данас откривају међ' љуштурама од шкољака, међ' костима, пепелом и другим њиховим отпацима.

Нема знакова по којима би се смело рећи да су ови људи са својим суседима какве год

борбе водили. Кротки ловци и рибари не има-
ђаху још великих апетита, које својим мирним
ловом не би могли задовољити. Први дакле
људи, за које се сигурно знаде да су у дру-
штво ступили, нису ратовали. Овај страховити
обичај увели су после њих много цивилизо-
ванији људи.

Језерци.

1. По језерима Средње Европе око Алпа,
тј. у Швајцарској, Јури, Савојској, Северној
Италији, Аустрији, Баварској и Виртенбергу,
нађени су темељи грађевина људских. То су
подалеко од обала побијене соје, за које је
с правом речено да садрже и „споменике пре-
историске архитектуре, и зоолошки музеј и
антрополошку галерију. Сохе и јапија, кости
домаћих и дивљих животиња, разнолике људ-
ске лубање, сваковрсни рукотвори од камена,
од кости, од бронзе, од гвожђа, груба пл'
финија грнчарија, уметничка дела, украси,
ткања, брусевн, жрвњи, хлеб, воће, пепео,
угаљ итд. — све то беше у језерским стани-
штима згомилао, док му старинари и пале-
онтолози потпуни ред не установише“ (Joly).
Сав овај сабрани и проучени материјал до-
казује, да су се људи почели настањивати по
језерима у средини каменог доба, да су на
њима боравили и у следећим преисториским
временима са металном културом, и да су у
историским временима овде онде сличне на-
сеобине имали као што их и сада понегде

имају. Нема сумње, да су се они људи који су први изабрали воду да у њој и на њој подижу грађевине за становање, руководили при томе највише разлогом, што су опазили да ће у оваким насеобинама бити најсигурнији од сваких напада, нарочито од изненадних на-сртаја грабљивих суседа. Онај пошироки појас воде измеђ' обале и насеобине службо је као најбољи бедем за одбрану, јер га нападачи нису могли ласно препливати а бродова нису имали при руци, да би могли јатомице пребродити. — Исти је разлог наводно људе да и у познијим временима задрже своје станове на води, било по језерима, било по барама, било по тихим рекама.¹

Нас се овде тичу накољци из каменог доба, те ћемо се само код њих задржати.

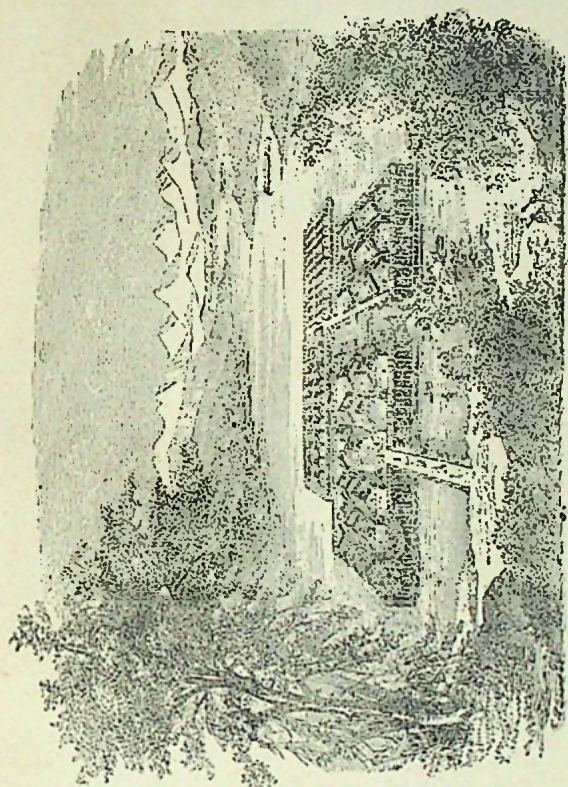
¹ За пример ћемо навести Неонце, који су становали близу ушћа Струме, на језеру Празијасу. Херодот прича да је персепски војсковођа Мегабаз гледао да их покори али није могао, јер су становали на води, а њихов начин живљења овако описује: »Усред језера су високи дрвени стубови а на онима палуба, којој се од обале може прићи само једним узаним мостићем. У почетку су сви становници скупа доносили и углављивали стубове под палубом, а после се за ово утврдио овакав обичај: кад год је који човек хтео узети коју жену дужан је био довући са брда што се зове Орбел и побити три комада. Они живе тако да сваки човек може држати више жена за се. Сваки има једну сопствену колибу, у којој живи изнад једне од палуба; у свакој колиби има отвор, којим се спушта у језеро; а њихов је обичај да коноштем за ногу вежу мало леге, да не би у поду упало. Своје коње и другу стоку хране рибом коју имају у изобиљу, јер довољно је да отклоне отвор на поду, и на канану спусте једну котарицу

2. Да видимо прво како су њихове куће биле награђене. Рекосмо да су подизане у води и то прилично далеко од обале. Даљина ова управљала се према месним приликама а и према способности грађевинара. Најстарији сојеничари, као новајлије, нису умели своје грађевине толико од обале одмаћи, као што је то потоњима за руком испадало. Сојишта накољаца из каменог доба јесу обично од 40—90 м. удаљена од обала; даље су одмакла сојишта из доба бронзе, а од ових још су даље сојишта из доба гвожђа која могу бити и 300 м. далеко од обале. Већа снага и искуство, а и савршенији алати, помогли да накољци заузму све сигурније и сигурније положаје за своје станове. Наравно, да су сви без разлике могли радити у води само онде где су биле пливачке, а никако онде где је дно било дубље по што би се кољем достћи могло. Најдуже је коље било од 10 метара. Дебљина му беше до 30 см. Коље је побијано у редове упоредне и управне спрам обале. Побијано је у земљу толико да чврсто

у воду, па ће је после врло кратког времена извући пуну рибу." (Цитирано у *The Lake Dwellings of Europe*, by Munro стр. 553).

Од народа који и данас још подижу своје станове на сојама у води или подводним местима да поменемо: Посавце у Славонији, Донске Козаци у Ново-Черкаску, Кавкаси на Фазу и Редут-Калу, Папуанце у Новој Гвинеји и многе Полинезце. Такав је обичај и у неких порећала у Африци и Индо-Кини а био је и у Ацтека у Мексици. Венецуела у Колумбији подизата је прво на кољу. Пети су темељи и у Мексима.

стоји, а ако је дно било тако тврдо да се у њега коље није могло утиснути, онда је око коља нагомилавао камен да га подупире. Пошто би се овршци коља на 1 до 2 метра изнад



Сл. 31. — Замината слика једног насељеног у Циринском Језеру.

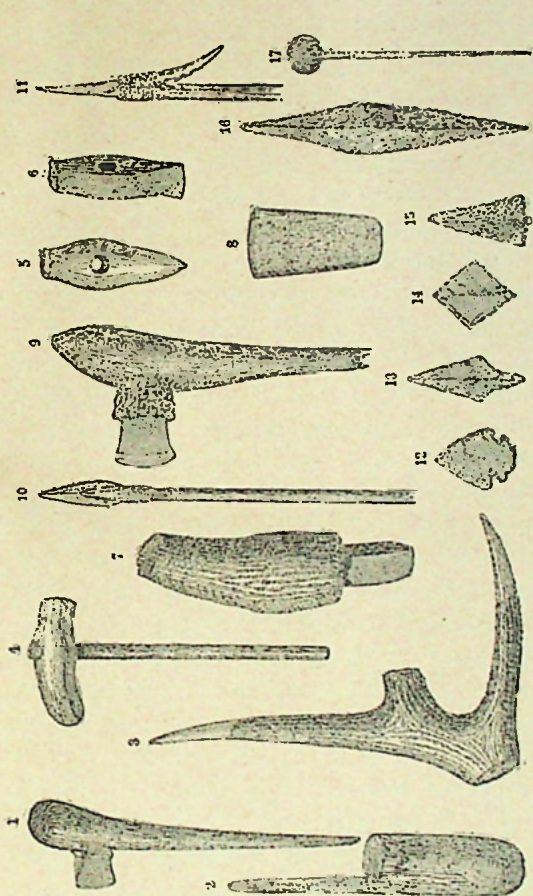
воде сви уједначили, повезали би се моштинама од цепаних греда, па би се за ове дрвеним клинцима утврдио патос од дебелих цепака или од распољених облица. На томе

поду подизате су од 3 до 9 метара широке округласте или четвороугаоне, блатом облепљене плетаре или брвнаре од устубочених брвана. Ове стаје сојенице имале су по једна обична врата и по један отвор на поду, за непосредну комуникацију са језером. Изнад брвана издизат је кров од коруба, сламе, трске, рогоза, папрата или маховине. Око ових станова побијан је по један ред коља разом са водом, који је одбијао непријатељске чунове, а измеђ њих и обале бивао је лако покретан мостик који је поћу у опасности ласно било одмаћи.

3. Језерци су имали доста велико и лепо покућанство. Најпростије ствари беху им постеља, совра и огњиште. Од постеље нема много трага, мора да је то била сама папрат. Столица и совра беху шуљци од дебла, а огњиште: неколико камених плоча. Камепе су им алатњике биле врло лепо углачане и у држаље од дрвета или од јеленскога рога чврсто углављиване. Секире, брадве, длета, чекићи и батови израђивани су од разнога камења са великом вештином и укусом. Нађено је доста брусева којима су ове предмете глачали. Од неглачаног камена имађаху лепих стрелица, копаља, ножева, тестерица, што је све било углављивано или непосредно, или везом каквом или чак и неким лепком, чији се састав ни до данас још није дознао.

Од костију и рогова радили су мачеве, ножеве, пацаке, длета, секире, чекиће, стреле, остве, шила, удице, гребена, виљушке, игле

са ушницама. Интересне су игле са жљебом за
конач да би се лакше прошивало и оне са



Сл. 35. — Сираве швајцарских језераца каменог доба. — 1 камена секира у дрвено
држаље углањена. — 2 маљ дрвени. — 3 буцак од једноског рога. — 4, 5, 6 камени
батови. — 7 длето. — 8 секира. — 9 брадва. — 10 копље. — 11 коштана стрела. —
12 до 16 оварице камених стрела. — 17 коштана игла.

два врха и ушницама у средини. Коштане су
укошнице са свим личиле на садашње металне.

Језерци су се китили прстењем, гривнама и обоцима. Обоци им беху од лешника, хилибара, од пробушених животињских зуба, или зрна и карике од дрвета, камена и јеленскога рога. — Од рогова су градили и чаше.

Гричарија им је била доста груба, јер није на точку обрађивана нити је на ватри печена, нити је много украшавана. Много је посуђе било графитом огарављено. Било је судова са простим гукастим дршкама и ушницама за поврзачу.

Велики напредак над свима претходницима показали су језерци у томе што су умели ткати и прести, те тако себи справљати угоднију одећу по што је обично животињска кожа, крзно и личина. Докази за ову умешност јесу како алат за овај занат, тако и његови производи: вретена, гребена, чунци, агрици и тегови, конци, капан, кононци и комади ткања, нађени су на више места у језерским сојиштима. Има трагова по којима се познаје да су становници ових места умели плести асуре од рогозине и котарице од прућа, а сигурно је да су умели дебла дунети и од њих чунове правити.

4. Језерски становници имали су припитомљена не само пса са којим су ишли у шуму те ловили јелене, срне, медведе, дивље свиње, даброве, јазавце, лисице и куне, него су припитомили и говече, козу, овцу и свиње. Коњске кости и опреме нађене су међу остацима језераца бронзаног доба, али је могуће

да су неолићани већ почели коње припитомљавати. Овај домазлук службио им је не само за добру исхрану, него су његовом помоћу могли почети и земљу обрађивати. И одиста, у језерском муљу који је покрио њихова кућишта нађене су три разне врсте пшенице и две врсте јечма, а то значи да је земљорад већ прилично био усавршен, јер се ни данас не гаји много више разних жита. Жита су се морала трошити као прекрупљена јарма, јер их опдашњи жрвијеви нису могли у брашно самлети. За ткиво је сејан лан а од воћа је гајена по једна врста јабуке, крушке, трешње и шљиве. По нађеним остацима од дивљих плодова познаје се да су језерци јели лешнике, буков жир, оскоруше, шипак од руже, дрешине, кушине, малине, јагоде и тријине.

Сви ови разнородни остаци сојеничарских насеобина сачували су се највише и најбоље тамо где су олује или пожари сојенице обарали. Потопљени материјал помешао би се тада са кућевним сметиштем, које је у воду бацано те попуњавао тако културне слојеве изнад којих се после наслагао или обични муљ или тресет од водених биљака. При пожару угљенисани и у води абиносани предмети сачували су се боље но икоји други остаци пренеторских људи, те и са тога разлога о накољцима знамо сада много више но о другим старим људима.

Врло је вероватно да су језерци били у неком као трговинском саобраћају са другим народима, јер се у њиховим кућиштима

находе обоци од корала и ћилибара, и предмети од нефрита, које градиво у својој непосредној околини нису имали где да нађу.

Вероватно је и да су своје мртве у земљу укопавали, јер су спрам неких сојишта нађене гробнице палик на домене, које ћемо мало доцније поменути.

5. По људским костима које су ископане из културних слојева накољаца, познаје се да су они били малог раста, а по разноликим лубањама рекло би се да су разним расама припадали. Лубање пивајцарских накољаца каменог доба јесу округласте, а лубање познијих накољаца већином су дугуласте. С тога једни мисле да су накољци разних периода припадали разним народима, који би се једни за другима на истим местима настањивали и узастопне културе постижавали. Други пак научењаци, и ти су у већини, држе да су сви накољци један народ, па се на својим насеобинама мењао и у културном погледу развијао. Неки би чак хтели и да им име знају, па их једни сматрају за дошљаке из Мисира, а други за староседеоце Келте. По овим разликама у мишљењу добро се познаје како је још прерано решавати питања, која се тичу етнолошких особина преисториских људи и како је за ово потребно сачекати да се нађе бар довољан број њихових костура. Од накољаца је остало костура више но од икојих старијих људи, али ни то није довољно да би

се могло поуздано одредити којој су раси припадали, од које су расе произишли и у које су се позније расе претопили.

Праграђани.

1. У последњем веку каменог доба људски се род веома размножио и населио је можда све пределе, који су у опште за становање угодни били. Тада се размножише све веће и веће насеобине по обалама река и језера, по бреговима и висоравнима. Пробише се људи кроз прашуме и зверад потпскоше, а пољане прекрилише својом стоком и плугом разораше. Вредни и умешни становници жупних и других бољих места занимаше се, обогатише, а тиме изазваше завист и нападе суседних племена. Са тога се отворише све чешћи и чешћи ратови; са тога почеше људи око својих станишта дизати градове и у њима се за одбрану и напад утврђивати. Ма да је отворених, неутврђених станишта и у овом добу било много више по градова ипак се ови могу узети као главна карактеристика станишта трећег и последњег века неолитскога доба.

Већ су првобитни градови били разнога положаја, кроја и израде. Било их је највише по одабраним, погледним висовима, на којима се и сада највише градина и градишта налази; али их је било и по дољама и равницама. По облику су градови били отворени или затворени. Отворени или опружени беху

они прости бедеми, насипи, метерици, који брањаху и затвараху пролаз неком долином, или превојем или брдским венцем. А затворени су били округласти или кошкасти бедеми који су неки простор од свију страна затварали. Наравно да је на овима било отвора за улаз и излаз, а ти су нарочитим бедемима утврђивани. Оваквих је насипа подизано кадшто по два, по три па и по четири један око другог, да би се обранбена снага што више ојачала. Поред затворених градина подизане су кадшто лево и десно од њих отворени бедеми, и тако су обе врсте утврђења комбинисане.

Бедеми су насипани од земље или од каменних рипа и облутака. У преисториским бедемима камење је само суво узиђивано и никаквим леном није састављено. Међу тим у преисториским временима употребљаван је један особени начин да се камење у зиду састави боље по што се на икоји други начин постићи могло. Над каменим, суво озиданим бедемом паљене су ватре дотле, док се површина зида није отопила и док отопљена маса није камен за камен стопила. Тако је с поља постајала једномана стаклена површина, уз коју ниш је било ласно успузати се ниш је разорити. Наравно да је ово могло бити само када се имао какав топки камен као на пример базалт, или када се нетопљив камен посипао неском од топљивога.

И земљани су насипи понегде печени да би чвршћи постали.

Иза градина подизати су станови разнога кроја, а у њима су живели људи више или мање напреднији но што беху и сами језерци. У многим градинама подизати су станови на сојама ма да је место суво било. И ту су биле плетаре и брвнаре, али се јављају већ и зграде од камена, али наравно не малтерисаног.

2. Старице које су у овим градинама нахођене, представљају нам највиши ступањ неолитске културе. Посуђе од глине има лепше облике и шаре а и печеније је но из ранијих времена. Камене глачане алатице и оружја стоје на врхунцу своме, јер се при њиховој обради и захтеви естетике имају у виду. Највише се истичу разнолики камени батови са правилно пробушеном ушницом за држаље и са ребрастим појачањем места које је врћењем рупе ослабило. Тада се почињу употребљавати сјајни и ређи минерали као агат, стеатит, ружичасти кварц итд. Естетичке потребе изазивају вештину гравирања и скулптуре. Трапачеве лубање доказују да се и хирургија почела развијати. Има знакова да су људи већ од сифилиса почели патити. У неким су се градинитима поред предмета неолитског ступња нашли и понеки бронзани предмети а то значи да су се у њима првобитни становници задржавали и у почетку металнога доба. Овакви случаји нису ретки и они нам доказују да наши грађани завршују камено доба и отпочињу метално доба,

у коме ће све па и градови да се умноже и усаврше.

3. У времену када су људи почели подизати утврђене станове, подизали су и велике камене споменике (мегалите) и гробнице. Велики догађаји почеше се обележавати стећцима и грађама од истих, којима беше задатак да спомен тих догађаја преносе и на потомство. Па како је смрт догађај који највише потреса људе и који их најгоре и за навек раставља, то је природно да су први велики споменици мртвима били намењени. Најнапреднији људи каменог доба нису се више задовољавали гробницама у природним пећинама, већ су за тај циљ копали вештачке пећине и градили читаве станове. Ове мртвачке одаје подизате су над земљом или под земљом. Грађене су од великих камених плоча и стећака, који су се како ваља ређали и сувим зидом или глином спајали. Преко њих су биле набацане гомиле од шљунка, земље или ломљена камена, те су се као конични брежуљци над површином земље видели. Кад је временом овај омотач ишчезао, остали су откривени стећци од одаја које су мртвима биле намењене. У ту врсту споменика долазе *гумули* тј. пласасте могиле од земље ил' камења са каменним неједноставним сандуцима за мртваце; *долмени* тј. четвртасте гробнице од великих каменних плоча, које су оголићене као и камени двореди ходници, који су се негда под земљом многоструко врстали; нај-

зад вештачке пецине које су у камену лепо и правилно удубене.

Религиозним потребама имали су да послуже разни други мегалити као часне триезе и жртвеници, климави белези, менхири и кромлеси које ћемо све приказати кад буде говор о преисторији земаља у којима се ови камени споменици налазе. Неки од великих стећака служили су као међаши, или као путокази или као стожери за зборишта и игришта или као белеге каквих великих догађаја — што се све дешавало и у историским временима.

КАМЕНО ДОБА У СВЕТУ

Француска.

1. Наука која изучава преисториску прошлост људског рода зачала се и развила у Француској. Њени су задаци тамо постављени већ у почетку овога века и многи су већ и решени. Једино је у овој земљи наша наука данас систематски сређена. Са тога је преисторија Француске боље позната по ма које друге земље. Са тога и стављамо Француску на прво место кад почињемо преглед каменог доба у свету.

Питање о терцијарноме човеку постављено је прво у Француској. То је питање, као што је у почетку ове књиге наговештено, решавапо на разне начине и остало још нерешено. Од свију истраживања и претреса остала је у овоме погледу само вероватноћа, да је за време Терцијара у Француској живео неки довољно интелигентни створ, који се ватром и каменим окресинама умео служити.

Најновији налазак намерно кресаног и дотериваног кремна учињен је у терцијарним

слојевима код места Пи Курни. Ови су слојеви нешто млађи но они у Тенеју из којих су — као што је напред већ поменуто — извађени такође ломљени и дотеривани комади од кремена.

2. За време кватерне периоде, Француску су насељавали поречани и пећинци, који су у култури онако поступно напредовали како је напред изложено. Француски су научењаци и израдили ону деобу старог каменог доба на четири епохе, која за ову земљу потпуно вреди и ако се на све друге земље не може потпуно применити. Разне епохе у тој периоди назвали су по местима у којима су узастопни разни ступњи палеолитске културе најбоље развијени били.

Прву епоху у тој периоди назвали су шелска (Chelles), другу мустијерска (Moustier), трећу солитреска (Solutré) а четврту магдаленска (Madelaine). У најновије доба за првом је епохом постављена још једна ашелска (St. Achelles) која чини прелаз ка мустијерској.

За време шелске епохе климат је у Француској био благ и влажан. Речна су корита тада највећа била. Поречани су живели не само поред тих река, него и по местима, до којих поплаве нису допирале. Њихови остаци на оваким узвишенијим местима измешали су се са остацима из свију следећих периода, јер их никакви наноси нису препокрили и раставили, те тако се од ових разликују само по најпримитивнијој изради својој. Иначе су

остаци из овога доба затрпани дилuviјалним шљунком чији су их слојеви од млађих предмета раставили

Мустијерска је епоха била влажна и хладна, те су се глечери веома раширили. Због њих су људи морали напустити многа отворена станишта и почели су се склањати у пећине и одевати. Али су се ипак умножили, те су и станишта из овога доба чешћа но из претходнога; у Француској их је нађено на две стотине. Алатке из ове епохе су све израђене од местних стена, а нема их из далека, што значи да се тадањи људи нису много кретали.

Трећа је епоха била врло кратка и прелазна, те није чудно што се није на много места њених представника нашло. Температура је тада била блага, те се могло и ван пећина боравити, али су људи ипак највише у овима становали. Обрада кресаног камена постигла је свој врхунац. Тадањи су становници Француске већ почињали длетом да режу и калупе и разне ствари од костију да граде.

Магдаленских станишта познато је у Француској преко 130. Ово је време када су пећинци били најмногобројнији и најнапреднији. Тадањи су пећинци имали доста уметности, укуса и доколице, јер је од њих остало доста доказа граверске и скулпторске вештине и предмета којима су се кићурили па чак и бојадисали. Обрађујући коштано градиво од разне руке па и глачањем, магдаленци су на

овај начин припремили појаву глачаног камена и прелаз у неолитско доба.

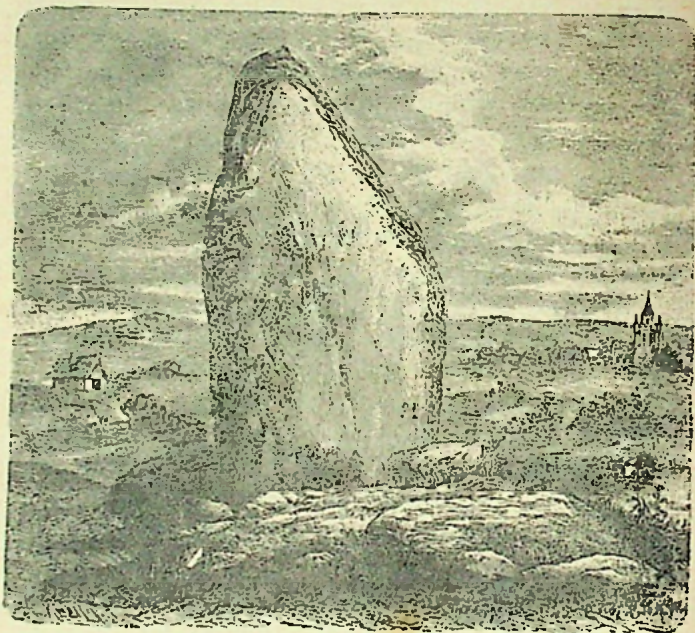
3. Први неолићани у Француској не разликују се битно од својих претходника. Живели су по узвишеним заравањцима, у земуницама, али их је још било који су се у пећине склањали. Главни представник њихових станишта јесте старо селиште код Кампињија (Доња Сена) по коме је ова епоха име своје добила. Тамо су нађена кућишта са огњиштима, сметлиштима и са рбинама од посуђа. Камени алати показују почетке глачања. Брадва је најкарактеристичнија алатка. Гробљишта из ове периоде још нису позната.

Други је ступањ неолитске културе назван робенхаузенски, јер га најбоље представљају језерци чији су трагови такође нађени у Француској. Гробљишта из овог доба јесу како по пећинама тако и просто у земљи.

Трећи и највећи ступањ постигли су они француски неолићани, који су подизали мегалитске споменике и жљебили гробнице у камену.

Мегалитских споменика има врло много у Француској. Нарочита комисија, одређена да их проучава, прибележила је 1631 менхир, 55 камених дворедаца, 3438 долмена и знатан број кромлеха. Највише их је нађено у Бретањи а нарочито лепих код места Карнака, по коме је и дато име овој епоси новог каменог доба. Долмена има доста и у средњој Француској а врло мало на њеном северу и истоку.

Вештачке гробнице у камену жљебили су неолитски становници Шампање, у којој нема чврста камена за грађење долмена. Брдске стране око Марне јесу од кредних маса, у којима су неолитани каменим алатима иско-



Сл. 36. — Менхир код Кроазина у Француској.

павали гробнице, као што садашњи фабриканти шампањера дубу у истим странама подруме. Гробница има разних категорија. Једне су плитке, сиске и грубо издубене близу до

површине земље, те су с тога често обурване. У оваквим се находило по четрдесет и више костура; види се да су потпуње испуњавање мртвацима разног узраста, поред којих је мало укупнина сахрањивано.

Друге су гробнице такође просте, али су дубоке и брижљиво искресане; у овима се находило по два, три, четири, пет а кадито и по осам костура и то са више укупнина по у гробницама прве врсте. По толико а не више мртваца метано је и у гробнице треће категорије, које су биле најдубље и најпространије а толико удобне, да би се у њима могло и живети, јер су имале и предсобље и преграде и одушке за ваздух и степенице за силазак, и неке банке и полице. У овима је нађено врло много укупнина: камених секира и стрела, ножева, копаља, коштаних шила, удица, ободаца од камена, костију, шкољака и земљаних судова грубе обраде. На дуваровима ових пећина у рељефу су израђени облици камене секире и неке женске прилике. Многе лубање из ових пећина биле су трапановане за живота или су по смрти проврћене. По првима се познаје да су тада трапанована највише мушка и женска чељад, то јест за времена док кости лубање још расту. Циљ је трапана лекарска, а по смрти су лубање трапановане по свој прилици зато, да би се исечак као амајлија носно. У гробницама је нађено амајлија од људских лубања.

Лубање неолићана из ових француских гробница јесу врло разнолике, те изгледа

да су припадале људима разних раса. Међу њима се налазе представници не само оних раса које су раније у Француској живеле већ и њихови мелези. Раније, кватернерне људе поделили су француски антрополози у неколико разних раса и покушали су да свакој од њих одреде не само географско распрострањење него и даље развиће у току времена. Прву су расу назвали *канштатска*, другу *кромањонска*, трећа и четврта су *фирфуске*, пета је *грелска* а шеста *тришерска*. Прва је раса имала и лубању и лице врло дугуљасто. У друге је расе лубања дугуљаста а лице широко. Остале расе имају разнолике округласте главе. У Француској је прва раса најстарија, она се служила оружјем шелског доба. Кромањонска је раса живела у пећинама, а представници раса са округластим лубањама нађени су по мањим речним наносима. Ма да су све до сада нађене лубање врло пажљиво проучене, покушај ове класификације показао се као преран, јер нити још има довољно материјала за класификацију преисториских раса, нити је геолошки положај до садањих налазака утврђен. Неким типским лубањама, на основу којих је класификација кватерних раса установљена, промењен је доцније положај у погледу њихове старости. Тиме је вредност оне деобе подривена.

Свршетак неолитскога доба у Француској десно се, по рачуну Картељакову, на 1200 пре Христа.

Белгија.

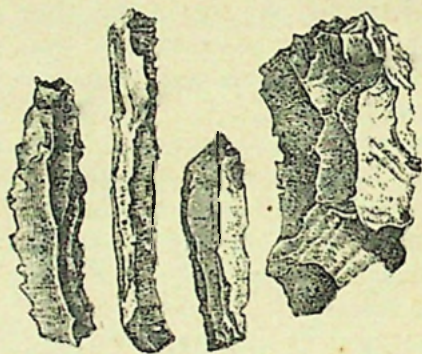
1. За почетницима преисториских истраживања у Француској пођоше прво Белгијанци, па својим радовима стекоше брзо велике заслуге за Преисторију.

Белгијанци су први доказали: да је људи било и у оној геолошкој периоди, када су живели мамути, пећински медведи, пећински лавови и друге животиње које су нестале или само из Европе или са свим. Они су први објаснили како су се културни слојеви у пећинама стварали и какав су живот првобитни пећинци проводили.

Првобитни становници Белгије били су поглавито пећинци; по отвореним местима ретко су где људи били настањени. Пећине су у Белгији многобројне око горњег тока Маса и његових притока. Оне беху дуго и много насељене у дилuviјалним и потоњим преисториским временима, што сведоче културни слојеви, који су по њима проучени.

У најстаријим пећинским слојевима леже кости пећинских зверова, које су људи морали од туда прво изагнати да би се сами у пећинама могли одомаћити. За то време и пре тога људи су боравили негде у пољу, а где баш местимце, то се у Белгији није докучило. У опште је у овој земљи до скора био непознат први век старог каменог доба. Али у најновије доба нађоше се у Спиској Пећини трагови од људи који су је када у томе веку обитавали, јер носе обележје најстаријих људи дилuviјалнога

доба. Преисторија Белгије почиње у широком обиму истом од другогa палеолитскогa века. Пећински слојеви који су се у овоме веку нагомилали пуну су костију од мамута, носорога и пећинских медведа, лавова и хијена, коња, ирваса и говеда. Све су ове животиње пећинци за храну ловили и у свој стан доносили. По већини костију познаје се да су од великих умовљених животиња у пећине



Сл. 37. — Кремени пожеви из белгиских пећина.

доношене само бутине и главе, а трунине су остављене, јер на овима нема доста хране а незгодно је носити их. Друге су кости поломљене због сржине а лубање због мозга.

Људска оруђа нађена са тим костима одговарају облицима из мустијерске епохе. Кремен од кога су та оруђа окресана, није из Белгије већ из Шампање у Француској. Ма да ова земља није далеко од горњегa Маса,

ипак је значајно да су најстарији становници овога краја градиво за свој прибор из друге земље добављали. Неки паласци тврде да су белгиски пећинци пробали да га обрађују од домаћег материјала али да са тим пробама нису могли бити задовољни.

Понеки рукотвори од камена из белгиских пећина опомињу на солитрешке облике, али се према овоме једноме факту не може тврдити да је и у Белгији трећи палеолитски век био развијен као у Француској. Четврти пак век, који одговара магдаленском ступњу, оставио је у белгиским пећинама многобројне хиљаде камених ножева, стругала, шила и коштаних конаља, игала и остава, ободаца од слонове кости и од фосилних пужева и земље за бојадисање. Пећинци овога доба почели су по костима урезивати неке шаре и изрезивати неке прилике. Они беху почели и своје мртве сахрањивати. У једним су пећинама боравили, а друге за гробнице употребљавали. Ово је велики корак у цивилизацији. Белгијанци се хвале и тиме да су њихови већ палеолитски претходници умели градити посуђе од блата, што су други народи тек доцније, на вишем културном ступњу постигли. И одиста врло смотрени проматрачи из реда геолога налазили су по белгиским пећинама рбаке од глиненог посуђа у друштву са костима кватерних животиња, које су ондашњи пећинци ловили па тврде, да ови остаци датирају из истог времена и да нису случајним ровањем измешани. Међу тим су на

ово тврђење толике замерке учињене да су га се његови аутори већином сада одrekli.

2. И неолићани белгиски најрадије су у пећинама боравили. Њихови су трагови нађени већином у таквим пећинама, које у кватерној периоду нису биле насељене. У културном слоју белгиских неолићана леже поломљене кости од јелена, дивокозе, курјака, лисице итд., од мрког медведа, риса, тура, бизона, дабра, елена, — дакле од животиња којих већином данас више нема у белгиским шумама. Од људских рукотвора овде има грубог земљаног посуђа, камених ножева и стрела, глачаних секира од камена и ободаца од ведрових зуба. Материјал за камене алате и оруђа белгиски су неолићани находили и у својој земљи и нису га више једино из Француске доносили. Велике су радионице нађене код Спијена близу Монса где је обрађиван кремен из преисториских мајдана код Мевена.

Неолићани су своје мртве редовно у гробнице сахрањивали. За тај циљ употребљавали су или пећине или су подизали долмене, којих је некада у Белгији било много више но што их сада има.

За време неолитске периоде људи су све више и више остављали пећине и настањивали се на пропланцима, по равнинама, по висоравнима и око река. При томе су пазили да их природни положај места осигурава од изненадних напада. За тим су почели подизати барикаде око својих станишта. Та се,

дакле, ратничка потреба јавила код неолитских становника Белгије, који се тиме јако разликују од својих мирољубивих претходника. Са угоднијим животом дошли су и напади суседа, а са овима и потреба одбране и ратовања.

Испитачи каменог доба у Белгији наишли су на више људских костура, од којих су неки постали од општега значаја за науку. Свима антрополозима позната је лубања из пећине код Енгиса, за коју се најзад оштроумни Хексли изразио да је могла бити на рамену каквог философа исто тако као и на коме дивљаку. — Људска вилица из Нолетске Пећине код Фирфуза јединствена је својим кројем, по коме је Брока познао да више личи на мајмунску но на људску. — Код истог места, у преисториској костурници, нађене су лубање по којима су Катрфаж и Хами установили две разне расе фирфуске. — Најзад, у најновије доба нађени су костури пећинаца у Спиу код Намира који имају особине најстарије расе преисториске, који истинито су били лепи и стасити али су морали бити врло јаки.

Британија.

1. Британија је исто тако давно насељена била, као што беше Француска. Првобитни њени становници бежаху на истоме, првобитноме културноме ступњу на коме се налажаху становници Француске у првим вековима каменог доба. Шта више вероватно је

да су се ти истоветни ступњевн у исто доба у обема земљама подизали Вероватноћа је ова у толико већа што се поуздано зна да у оно доба Британија није била морем одвојена од Француске и остале Европе. Због тога су први познати нам Европљани могли сувим прећи на земљиште данашње Енглеске и настанити се тамо пре него је знатан део истога у море утонуо и Ла-Маншом се од европскога копна одвојно.

И у Британији су најстарији људски рукотвори нађени у слојевима речнога шљунка нагомиланогa у кватерној периоди. Највише их је нађено по долинама река у јужној Енглеској, у долинама Темзе, Узе итд. и њихових притока. Кватерни наноси ових река могу се на две главне групе разделии. Једни су из доба глечерскога а други су преглечерски. У овим старијим наносима леже остаци античкога слона, хипопотама, Мерцковога носорога и разних шкољака, које сада живе у јужнијим земљама, у Египту, Сирији итд. Рукотвори људски из тих слојева личе са свим на шелски тип каменог оруђа, који карактерише први неолитски век.

У дилuviјалним наносима леднога доба у Енглеској сачуване су кости мамута, носорога са претињеним ноздрама, мошуснога говечета, прваса итд., а камена оруђа подударају се са мустијерским типом. Али их овде има много мање по у старијим слојевима. Долине се водама испунише, а климат поста

оштрији, те се поречани морадоше расељавати и у пећине скривати.

2. И пећинци су највише својих трагова оставили по јужним крајевима Енглеске. У Кенту и Девонској има пећина, које су у преисториским временима толико дуго биле насељене, да су њихни становници прешли по два три разна ступња усавршавања. Ти ступњеви одговарају другом, трећем и четвртном веку старог каменог доба у Француској. У најнижим пећинским слојевима културнога порекла нађене су кремене окресне мустијерског типа, а у највишим археолошким слојевима поред камених алатлика леже коштани предмети обрађени онако, као што су за време магдаленско обрађивани. Разлика је само што су се становници Француске у ово доба већ и уметности предавали, а у Енглеској се тада још не јавише никакви почеци гравирања нити скулптуре.

3. Ново камено доба у Енглеској је доста дуго трајало. Остаци из тога доба нађени су на врло много места и то не само по јужним крајевима Енглеске, који су у прва времена када једини насељени били. Највише их је нађено на површини земље; а то значи, да су неוליћани у Енглеској боравили већином ван пећина, можда у кошарама и колибама блатом облепљеним или у плитким земуницама. Ту спадају многобројни и разнолики предмети од глачаног камена: секире, пијуци,

дмета, жљебила, пробушени батови и чекићи. брусови. Ту су разнолики лепо окресани кремни ножеви, стругачи, копља, стрелице и цилити. Ту су разни коштани и земљани предмети за украс, за посуђе, за шивење, за ткање итд.

Највећи споменици из каменог доба у Енглеској јесу мегалитске грађевине, вештачка островеца, градине и тумули.

На слици 38 представљен је један енглески кромлех из млађег каменог доба. То је, како се види, један круг неправилних стећака побијен у земљу поред једне гомиле стећака наслагане на форму долмена.



Сл. 38. — Кромлех у Енглеској.

Већа је и значајнија камена грађевина (Stonehenge) близу вароши Солзберна (сл. 39). И ако је данас та грађевина доста растурена, познаје се, да је у почетку овде био округласти кромлех од вулканског камена, који је из далека донет, па је око истог подигнут ходник од пешчарских стећака из тамо-

шће околине. Цела грађевина није од једном подигнута, већ је у разним временима дограђивана. Која су то времена била, то се није могло докучити. Мисли се да је грађевина



Сл. 39. — Стохен у Енглеској.

почета у последњем веку неолитскога доба, па су је ограђивали и дограђивали и много млађи становници овога предела у Енглеској.

За време неолитско почеше се у језерима у Ирској подизати вештачка острвца (Crannoges) од набацаног камена, од шипова и фашина, на којима су људи становали и до XVI века по Христу.

У Шкотској се почеше већ тада подизати високе куле и пространи градови (brochs) од камена просто наслаганог, који су наравно и у познијим временима употребљавани.

Из истог доба почињу датирати и многобројни тумули у Енглеској, који су подизани и у следећим преисториским временима. Најстарији су тумули дугуласти (long-barrons), а млађи су округласти (round-barrons). Први су из доба са свим неолитскога а други су зашли већ и у метално доба, јер поред предмета од глачаног камена садрже и неке бронзане ствари. Људи сахрањивани у старим тумулима каменог доба имали су лубање дугуласте, а у млађим тумулима сахрањивани људи припадали су већином другој раси која је имала главу округласту. У већини тумула сахрањивани су целокупни мртваци, а у неким су само остаци од сагорених лешева. Обичај спаљивања мртваца у Енглеској почео је већ у каменој периоди, али није преваладао ни у бронзаној периоди, јер тумули и из овога доба имају више целокупних костура него ли спаљених. Ово је дакле на супрот ономе што се нашло у Данској, у којој тумули бронзаног доба чувају остатке спаљених мртваца.

Данска.

1. „Данска заузима у историји много веће место него ли на карти Европе; народ је већи од своје земље. Ма да су увећањем суседних народа Данци изгубили нешто од свога политичког утицаја, ма да им је недавно неправедно отргнута једна велика област, ипак су данашњи Данци достојни представници својих предака. И много моћнији народи могу им позавидети на месту које заузимају у наукама и вештинама, јер су мало који што више од њих привредили за напредак људских знања. Копенхаген има права да се дичи како својим музејима тако и својим професорима.“

Овако се о малој и скромној Данској изразио поносни син велике и горде Енглеске (Joh. Lubbock) кад је почео да излаже преисториске старине из Данске. И право је за то имао. Преисторију Данске проучили су њени научници боље но што је икоја друга земља у овом погледу проучена. Њима је у овом послу предњачио сам краљ Фридрих VII, који је своје слободно време посвећивао старинама и штампао једну класичну студију о споменицима каменог доба у Данској.

Дански су научењаци први поделили Преисторију на периоде: камена, бронзе и гвожђа.

У ову су земљу дошли људи тек у почетку млађег каменог доба. Никакви трагови фосилних или кватерних људи нису тамо пронађени, а неће се ни пронаћи, јер је Данска за време кватерно била под окриљем глечера.

Истом кад су се глечери са земље повукли, нађоше неוליћани који се настанише по морским обалама или око бара и плитких језера, што засташе по котлинама у глечерским наносима.

О првобитним приморцима у Данској ми смо већ напред рекли да представљају први ступањ неолитске културе. Какој су раси припадали, то се није могло докучити, јер се никакве кости њихове још не нађоше у оним силним сметлиштима њиховим. Да су живели одмах по истеку кватернога доба, када су биле једнаке прилике и у Северном и у Балтискоме Мору, сведоче једнаке љуштуре шкољака у гомилама по обалама једнога и другог мора, а зна се да су се доцније шкољке у Балтискоме Мору измениле а неке од њих, нпр. оstriце, и са свим нестале, с тога што је вода постала мање слана. Неки дански научници мисле да су ове приморске насеобине трајале до 1500 године пре Христа.

2. Полужани — тако се могу звати остали становници мочарне Данске каменог доба — оставили су доста и својих алата и гробница а прилично и својих костију.

Алати су им по обради надмашивали све сличне творевине истог културног ступња у другим земљама. Нарочито су лепо и особени они рукотвори који су нађени по разноврсним гробницама из каменог доба. Овде се истичу велике лепо углачане секире, лепа орнаментика и разноврсно камено градиво. Се-

кире су биле са ушницом, без ње или са жљебом за повез. Батови, дјела, тестере, ножеви и стругала, маљови, копља и стрелице, удице, тегови и мреже, шила, брусови, жрвњевци и земљано посуђе, обоци од костију, филибара, — све је то многим и разноврсним примерцима испунило пренсториске музеје у Данској;



Сл. 40. — Један тумул са два улаза у Данској.

све је ово тако лепо израђивано да су камени артефакти из других земаља далеко за овим заостали.

Тамошње неолитске гробнице различне су по времену из кога датирају. Најстарије су просте коморе од 5—6 плоча у дуварима. За овима су грађене пространije гробнице од више устубочених каменова а најзад дугуља-

сте гробнице. Долмени су засути у гомиле и често кромлесима опкољени. Ови мегалитски споменици карактеришу други век неолитске периоде у Данској, за који се мисли да је трајао до 1000 године пре Христа. Међу тим тумули су подизати и у периодама бронзе и гвозђа. У Данској су нађени интересни случаји да је око неолитскога тумула подизат други у периоди бронзе. Исто тако има тумула из првога доба опкољених тумулима гвозђаног доба. Овај одношај показује и ред старешинства.

Од свију костију које су нађене у неолитским гробницама у Данској најчувеније су лубање из Borreby, које су истина округласте и полуокругласте, али ипаче имају особине најстарије расе са дугуљастом лубањом.

Много остатака од пренесторских полу-жана нађено је по тресетипишима у Данској. Људи су врло дуго живели на местима где су се стварали слојеви тресета, те зато се у овима сада налазе представници разних културних ступњева. У доњим слојевима тресета леже остаци из каменога доба, у средњим су слојевима предмети од бронзе, а у горњим од гвозђа. Тако нам један просек у данскоме тресету може да представи хронолошки ред пренесторског насељења Данске. Тај исти просек показује и у каквом су климату ондашњи становници живели, јер се у разним слојевима тресета и различно дрвеће налази. У најнижим слојевима очувана је флора хладних предела који су сада далеко на Се-

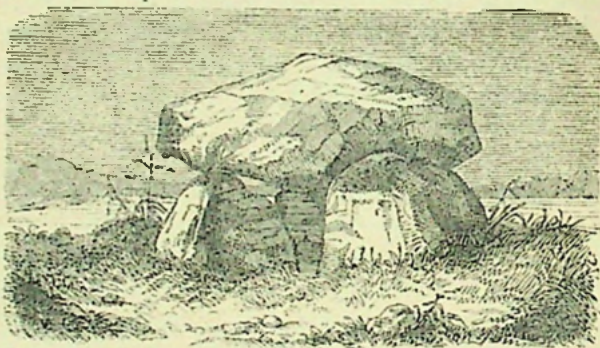
веру, а у њима нема никаквих људских трагова. У доњим слојевима, са остацима прваса, правола и неолићана, леже дебља од четинара, којих више нема у Данској; у средњим слојевима, са остацима бронзаног доба, очувапа је шума храстова а у горњима је шума букова, која и данас у Данској превлађује. Тресетишта имају по 7 метара дебљине, а за њихово стварање требало је до 12.000 година. Па како смо већ рекли да је камено доба трајало до 1500 године пре Христа, то се види да оно захвата највећи део времена потребнога за стварање тресета, дакле највећи део преисториских времена у оштите.

Скандинавија.

1. И ова је земља врло позно постала човеку доступна, јер су је глечери врло дуго целу покривали. Па и то само јужни крајци њени могаху примити обилније насеље људи из преисториских времена. Од нађених старина ³/₄ су из најјужнијег положитог приморја, а само је ¹/₄ из средњег — и северног — дела ове земље. Врло је неједнака расподела предмета и између две упоредне половине ове земље, Шведске и Норвешке.

У Норвешкој су тресетишта створена од шест разних флора, а то значи да се климат шест пута мењао док се тресет нагомилавао. У понеким слојевима тресета нађени су камени рукотвори из млађег неолитског доба.

2. Много више неолитских старина нађено је у Шведској. Прво ваља поменути огњишта са напеченим каменним плочама, са угљеном, пепелом и костима, која су откривена како у приморским гомилама љуштура од шкољака тако и ван ових по јужним деловима Шведске. Може се мислити да су ондашњи становници живели под кожним чергама, као садашњи Лапонци, или у колибама



Сл. 41. — Долмен у јужној Шведској.

од дрвета, од тресета па и од камена. Од каменог оруђа и алата имали су копља, стреле, батове, пожеве, мачеве, тестере, бушаче, дмета и секире итд. Од костију су градили удице, остве и вилице за риболов, шила, игле и гребена за расплитање живих влакана, којима су шили одећу. Од ћилибара су имали ђердане а китили су се и костима и зубима

од разних животиња. Од земље су градили лончарију са ушкама за повраз.

По набројаноме прибору познаје се да су неолитски становници Шведске живели од лова и риболова. Али се знаде да су били и сточари и ратарни. Припитомљене су имали говеда, коње, овце и свиње, а нађени жрвњеви доказују да су се и житом хранили. Мртве су сахрањивали по долменима саграђеним као и у другим земљама (сл. 41). Људске главе из тих гробница доста су једнолике и подударају се већином са главама садашњих становника германског порекла. Када се при том узме на ум, да Историја не бележи никаква знатна насељења нових народа по Шведској, онда изгледа вероватно да су данашњи Шведи непосредни потомци својих неолитских претходника у тој земљи. Оне главе из шведских долмена које не одговарају скандинавскоме него лапонскоме типу, припадале би по томе преариским прастановницима Шведске (Hoernes).

Камено доба у Шведској трајало је барем онолико дуго колико у Данској. То се познаје и по савршенству обраде рукотвора од камена. И овде су приморци старији и неразвијенији од напреднога народа који је своје мртве сахрањивао по долменима.

Немачка.

1. Преисторија земље Немачке није тако добро позната ни систематисана, као што би

се могло очекивати према великоме броју њепних брижљивих и учених истраживача, и према великоме броју прикупљених чипљеница.

За трајање првог ледног доба Немачка је била застрта од ушћа Рајне до Карпата. У томе времену нису дакле могли људи у њој становати. Доцније, кад се ледени појаси повукоше, појавише се са југозапада први људи у Немачкој; њихови се остаци нађоше највише на међама другог ледног доба, које је захватало само Северну Немачку од ушћа Елбе до Њемена. Али тих остатака од становања у отвореном простору нема тако много као што их је нађено у другим земљама. Нешто више остатака нађено је у пећинама од којих је најзнатија Шупља Стена (Hohlefels) у долини Аха у Шванској. Становници ове пећине били су као и сви слични људи ловци и рибари, што сведочи коштано оружје и алати нађени у тој пећини. Кости су од медведа, прваса, мамута, носорога, дивљег вепра, пећинског лава, риса и дивље мачке, од шарана и кесеге. Од медвеђе доње вилице са јаким очњаком градили су тамошњи пећинци просто али опасно оружје, којим су могли дубоке ране задавати и кости пробијати. Изгледа да су се овим највише послуживали да отворе цевасте кости са мождином, јер су на овима често виђене рупе и други трагови од бодежа оним зубом. Тамо је нађена и једна првасова лубања тако дотерана да је могла као чаша послужити. У опште су разни рукотвори од костију и рогова тако многобројни

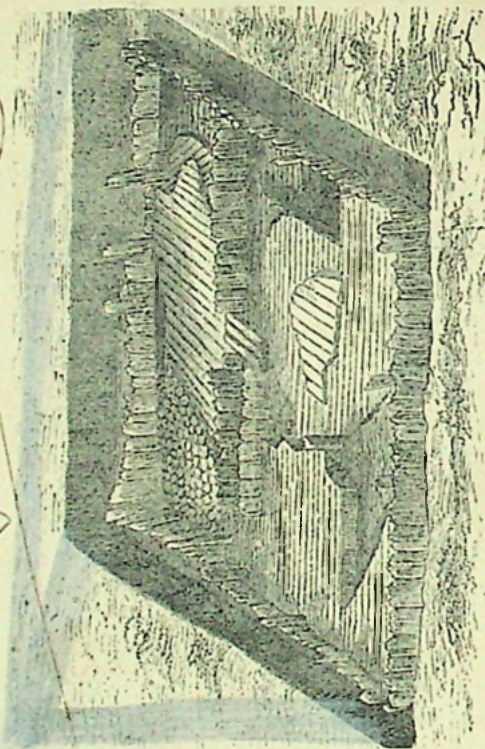
да су немачки писци хтели за Немачку да изделе једно нарочито *коштано доба* Пренсторије.

Пре но што су се људи у овој пећини настанили, живели су у њој медведи од којих су остале оглодане кости од говеда, коња па и самога човека. А после палсолићана живели су у њој и неолићани, јер су нађени одговарајући рбаци од земљаног посуђа и предмети за ткање и плетење.

2. Неолићани су много боравили по пећинама Франконије између Вајрајта и Бамберга (у северној Баварској). Хранили су се месом од дивљачи, која се и данас тамо налази изузимајући прваса, и од правола, који је у историским временима од туда ишчезао. Знали су камена оруђа глачати, земљано посуђе градити, пољско биље обрађивати, ткати и плести. Од костију и рогова израђивали су игле, шила, мачеве, копља, остве па већ и виљушке. Киптили су се зубима коњским и псећим. Бојадисали су кожу бојом црвеном. Изгледа да су имали припитомљене коње, говеда, овце и псе. Камене алатке не беху им баш угледне као у других сличних народа. Значајно је да су неке велике секире биле пробушене и тако углављиване, да су за орање могле служити. Од земље су градили мање или веће посуђе: лонце, плочице, чиније итд.

У опште узевши, ови баварски троглодити стајали су од прилике на истоме културноме ступњу на коме беху први неолитски

језерци у Швајцарској. У погледу уметности стајали су ниже од француских троглодита кватернога доба, јер онако лепе слике нису умели цртати. Остаци од покољаца нађени су



Сл. 42. — Темељи сејенице код Шусена.

само на неколико места, од којих су најзначајнији остаци у тресетишту код Шусена и у језеру код Штаренберга (сл. 42).

Станишта неолићанска све су чешћа што се више на север иде. У балтичком приморју у Мекленбургу и околини, нађено је више од 500 таквих станишта; то ће рећи да је насељеност била довољно густа и да се већ у каменој периоди зачала важност овога краја. Од већих остатака неолитскога доба у овоме су крају очувани гробови, тумули, утврђени логори и жртвишта. Изгледа да је камено доба трајало много дужије у Северној Немачкој по у Јужној, јер је ова раније од прве дошла под утицај металне културе, која је са југа придолазила.

3. У Немачкој су чувена преисториска гробља која су названа хунска (Hünengräber) и врстачна (Reihengräber). Прва су од великих каменних плоча као долмени, а друго су прости мали гробови у земљи у којима су мртваци седећке постављани. Ма да се обичај копања гробова у редове, који и данас траје, сматра као обележје познијих времена, ипак је факт да су већ немачки неолићани своје гробље по врстама ређали. Да је тако гробље заиста из каменог доба, сведоче камене глачане секире, батови, длета и обоци, који су са костурима нахођени. Тип овакога гробља откривен је код Монсхајма у Рајнској Провинцији. — У Шлезвиг-Холштајну имаде много тумула са каменним гробницама или без истих. Неки су од њих подизани изнад равне ледине, а понеки изнад гроба који је у земљи копан.

По преисториским лубањама које су нађене у Немачкој закључило се да је у овој земљи за време палеолитско становала једна раса, а за време неолитско три разне расе. Прва раса има одлике најпримитивније расе европске. Тип јој беше узет у Канштату код Штутгарта, али се недавно доказало да чувена лубања из овог места није преисториска. Тип ове расе сматра се да је остварен и на скелету исто тако чувенога пећинара из Неандертала, али се за овога доказало да је услед рахитизма ненормално развијен а и да није кватерне старости. Други представници кватерне расе, што су нађени код Лара и Егисхајма, подлегли су такође некоме сумњичењу.

У Немачкој сада влада мишљење Вирховљево да нам је кватерна раса људи непозната, а да су тамошњи неוליћани били Аријевци. Ова друга поставка основана је више на разлозима лингвистичким и историским него ли на антрополошким.

Неолитско доба трајало је у Пруској, по мишљењу Лисауера, до 1000 год. пре Христа.

Швајцарска.

1. Напред смо већ рекли да је Швајцарска за време леднога доба била сва глечерима застрта, с тога је појмљиво што се у њој не нађоше никакви људски остаци, који би датирали из другог века палеолитскога. Али нису тамо нађени ни остаци из предледнога, из првога века каменога, који би се могли

очекивати, почем је тада било земље на којој су људи могли становати, а на тој је земљи расло биље слично биљу шелскога доба у другим земљама. Сем тога трагови прве шелске културе нађени су у оближњим покрајинама, у Горњој Италији, у басенима Роне и Рајне, па је према томе могуће, да ће се такве старине наћи и у Швајцарској бар по нижим њеним местима, која у оно доба још не беху олеђена, и која глечери нису позније разрили и растурили. Тек је у последње палеолитско доба Швајцарска била људима прилично насељена. То сведоче неколика врло добро проучена станишта са фауном и рукотворима карактеристичним за магдаленску епоху: Тајген, Верије, Се, Лизберг и Белрив. Ово последње станиште, као и још нека друга, садрже остатке, који указују на прелаз измеђ' последње палеолитске и прве неолитске епохе и у неколико попуњују ону празнину, која се претпоставља измеђ' ове две епохе.

Неолитска се култура у Швајцарској изванредно лепо развијала на сојеницама по тамошњим језерима. Како су ти језерски становни подизани, и како су људи у њима живели, то је већ изложено напред. Овде ћемо само поменути неке факте, који се тичу само швајцарских језераца. Прва таква насеобина примећена је у Циришком Језеру код Обермајлена у зиму године 1853—54 када вода у језеру беше јако опала; а најбогатија и најбоље проучена је сојеница код Робенхаузена крај језера Фефикона. Ова се сматра као нај-

бо њи представник свога рода, зато је по њој и именован овај век неолитске периоде: робенхаузенски. У Нефшателском Језеру било је 40 језерских насеобина од којих је свака имала по 300 домова. У свој Швајцарској било их је преко 200.

Ове многобројне насеобине подизате су у разним преисториским периодама. Насеобине из каменог доба поделили су швајцарски научари у три периоде. Прва је периода представљена шаванском насеобином у Бијенскоме Језеру; рукотвори су у њој врло прости, секире мале, једва нешто углачане и све од домаћег камена; батови здепасти; гричарија врло груба; украса нигде никаквих. У сојеницама друге периоде сви су рукотвори много савршенији, а многе су секире од страног материјала (нефрита, једента и хлоромеланита). У трећој периоди опажа се прелаз у културу бронзе, а тај прелаз чине бакарни а нешто и бронзани предмети.

Напред је већ речено да су у Швајцарској многе насеобине трајале и у правим металним периодама, те се по њиховим сојштима налазе културни слојеви који одговарају не само каменој него и бронзаној и гвозденој периоди. Такве су на пример биле насеобине код Нефшатела и Ниваде. Код Еставајера је сојште са једним слојем који садржи камене и другим слојем који садржи бронзане предмете. Из каменог су доба сојшта код Вангена, Робенхаузена, Моседорфа, Мајлена, Коплиза, Сент-Обена итд. У опште се може рећи

да су становници источне Швајцарске престали становати на језерима чим је наступила метална индустрија, а у западној Швајцарској становали су још и за време бронзе и гвожђа па чак и у првим историским временима.

Швајцарски су научењаци пробали да одреде време када су прве сојенице у њиховој отаџбини почеле се градити, па су се у оцени истога врло разишли. Једни им приписују старост од 7000 година, други од 5000; неки мисле да датирају само 2000 година пре Христа.

Швајцарски накољци каменог доба сахрањивали су своје мртве по свој прилици у вештачке гробнице. Можда су они и градили оне долмене што су подигнуте спрам неких језерских насеобина у којима су нађени предмети из неолитске епохе.

У овоме погледу чувен је долмен крај Нефшателског Језера код Овернија, који је подигнут у веку робенхаузенском али који је отваран и употребљаван и у периоди бронзе. Долмен је од гранитних плоча са две коморе и тремом а окружен је мањим гранитним плочама. У њему је било 12 читавих скелета, са двама секирама од серпентина и обоцима од животињских зуба. Од бронзе и бакра беху неки сићушни предмети: дугме, игла и прстен, а то може значити да је тек у почетку металног доба овај долмен по други пут употребљен. Спрам њега је у језеру једно сојиште из каменог доба а нешто даље од овога једно сојиште из доба бронзе.

Што се тиче расе швајцарских сојеничара, то су у овом погледу меродавни резултати до којих је дошао Вирхоф проучавајући њихове лубање:

1. Лубање језераца из чистог каменог доба јесу округласте.

2. У прелазној периоди живели су људи и са округластим и са дугуљастим лубањама.

3. У правој бронзаној периоди лубање нагињу све више типу доликоцефала.

4. Народ гвоздене периоде имађаше мешовите особине, али у њему превлађиваху брахицефалични типови.

Аустрија.

1. Од првобитних поречана није остало много трагова у земљама Аустро-Угарске монархије. Први су трагови нађени код Јословца, на међи измеђ Моравске и Доње Аустрије. То беше културни слој измеђ терцијарнога песка и кватернога леса, у коме се нађе ватриште и поломљене кости од мамута, носорога и коња, а такође и камено оруђе од рожнаца. Сличне су ствари нађене доцније код Цајселберга и Штилфрида у Доњој Аустрији, и код Предмоста близу Прераве у Моравској. Сумњало се да ово не буду остаци од земунца које би у готовом лесу биле ископаване, али се увидело да камена оруђа из њих носе већинном палеолитски карактер, да међу нагомиланим костима имаде их и од дилuviјалних

животиња и да су у оним земљама људи живели већ кад и мамути. И од самих тадашњих људи остало је неких костију, по којима се познало да су се у краниолошком погледу приближавали дугоглавим расама из првога каменог доба. За неке, као на пример за вилицу из Шипке у Моравској, мислило се да је припадала неком мајмуноликом човеку, али су искусни лекари доказали да је овај савременик мамутов био познозуб, па су му с тога зуби мање развијени но обично.

2. Прелаз из старијега каменог доба у млађе, кога прелаза нема у толиким другим земљама, остварили су пећинци у Аустрији. Гуденушка пећина у долини Кремса скривала је у почетку грабљиве хијене и курјаке, који су у њу довлачили делове мамута, носорога и дивокоза; па су за тим у тој пећини становали људи, који су се хранили првасима а израђивали су врло просте алатњике од кварца, кремена, јасписа и опала, од костију и од рогова. У њој је било станиште и радioniца правих палеолићана. Поступно развиће неолитске културе из палеолитске примећује се на предметима нађеним у неким пећинама у Моравској, Чешкој и у Галицији, као на пример у Житној Пећини код Кртиња и у Бичискали код Бланскога, које обе беху заузете већ у дилuviјалној периоди. На потпуно неолитскоме ступњу били су многи пећинци у Моравској, Чешкој и у Маџарској. За пример

пећина из овога доба наводимо Пекарну или Диравицу, Випушку Пећину, које су као и прво поменуте две у Моравској.

3. Накољаца је било по језерима Горње Аустрије и Крањске, и на реци Морави код Оломуца.

У Атерском Језеру нађено је шест сојишта, у Месечевом Језеру (Mondsee) две, у Ниждерском Језеру и Љубљанском тресету по једна, а у Трунском Језеру била је велика насеобина код Гмундена на излазу Труна из језера. Љубљанска насеобина јесте једна од најзнатнијих. Она је била 250 м. одмакнута од обале некадашњег језера, у коме се преко сојишта нагомилао 2 м. дебео слој тресета. Соје су овде биле округле и то од јасена, тополе и бреста, а ређе од четинара. Има их на 20.000 а запремају простора више од једног хектара. По остацима у културноме слоју познаје се да су љубљански накољци ловили највише јелене, срне, даброве, сомове, птуке и шаране, гајили овце, козе и говеда, да су се сладили лешником, дреном и малином, да су жрвијевима мелели зрно, ваљда житно, да су упредали ужад од лике и конце од лана, да су се служили пацама од јеленских рогова, да су од костију градили игле, шила, копче, од камена: ножеве, стрелице, брадве, батове, жрвијеве и брусеве, а од земље: шарене лонце, чиније, плочице, итд., да су се китили ђерданима од пловаче и од животињских зуба и да су градили себи идоле од блата.

Значајно је да у аустриским сојништима није нађено тканих ствари нити плодова од усева. Али и ако због изобиља лова и одела од руна ови накољци нису морали много ни ткати, ни орати, ипак је вероватно да су им ови радови били познати. Мисли се да су они своје станове на водама мирно напуштали те сав мал собом односили, а не да су га бежећи од пожара — као што је на многим швајцарским сојеницама било — остављали да у воду тоне и абаноше се.

Аустриски накољци напустили су своја надводна селишта одмах у почетку металног доба; с тога у њиховим сојништима нема бронзаних или гвоздених предмета онолико колико их има у западној Швајцарској, већ само по гдекоји, и ови су можда позније у језера упали и са ранијим се предметима мешали.

4. За време неолитско Аустрија је била може се рећи густо насељена савременицима њених накољаца. Селишта са остацима земунца и колиба нађена су на врло много места особито у оним покрајинама Аустрије где је било много вредних истраживача. У Чешкој, у Шлеској, у Моравској, у Доњој Аустрији и у Угарској нађено је толико разнolikих продуката неолитске културе, да се овде набројавати не могу. Мање насељене у то доба биле су Горња Аустрија, Крањска, Корушка и алпска област царевине. У Горњој Аустрији интересна је насеобина на Геченбергу при ушћу Милбаха у Салцах, у којој

су се израђивали каменни предмети од валутака што их Салцах из планина доноси и на спрудовима нагомилава. Мисли се да су можда баш овде израђивани каменни предмети којима су се служили накољци на Месечевом, Атерском и Трунском Језеру јер у овим сојшштима нема отпадака који би доказивали да је камен на њима самим обрађиван био, а нађене камене алатљике од сличнога су градива и кроја као и оне на Геченбергу.

Неолићанска насеобина на овоме брегу била је неколиким бедемима окружена. То је понајстарије градиште у Аустрији, у којој је земљи пађено врло много насутих градина из преисториских времена. Неке су градине од просто нагомилавога камена; на неким је спољна површина каменог насипа ватром затапана и оцаклањана; једне су од простог набоја а у неким од ових површина је набоја опечена. Градине су ове подизане већином у металноме добу, али их има које датирају већ из неолитске периоде. Овакви су, на пример, неки Кастелнјери у Истрији, градине на Витусбергу, Хајденштату и Бизамбергу у Доњој Аустрији, на Вајзенбергу и Мајденбергу код Николсбурга у Моравској, Бургберг и Шеленбург код Јегерндорфа у Шлеској, Замка и Шарка у Чешкој. Најзнатнији је „Турски Шанац“ на узвишци код Ленђела у Маџарској, у коме су нађена кућништа са кујинским остацима, амбари у земљи, гробнице са згученим, чученим костурима, кременим оружјем, земљаним посуђем и обоцима

од пужева и идолима од блата. Сем ових неолитских остатака нађени су у истој шанци и предмети од бронзе и гвожђа, што сведочи да су се у њему склањали људи и после каменог доба. Неолићани су имали велике дугуљасте лубање, припадали су једној чистој раси без мешавине типова, и доста су слични били са неолићанима северне Европе; а овдашњи становници металних периода имали су обичај своје лубање деформисати и мртве опружене сахрањивати по чему је слободно мислити да нису били истог племена кога беху њихови неолитски претходници.

Русија.

1. Преисторија Русије има особенога значаја, јер је ова земља на пролазу народа из Азије у Европу. На жалост је она још врло мало проучена, ма да су јој извршни радници сву своју пажњу посветили. Први резултати њихових истраживања оборише мишљење Песторово да пре Варјага Русија није била насељена, и доказаше да је тамо људи било већ за време ледене периоде. У времену када су глечери највише распрострањени били, највећи део Русије изгледаше као ледена пустиња (од прилике као сада Гренланд) из које се не истицаше никаква земља на којој би се могло живети. Йуди су се могли тада налазити јужно од те границе ледене пустиње, која је допирала скоро до јужне Русије. И одиста, у кватерним наносима ових предела нађене су

на више места поломљене кости мамута и носорога и грубо окресане камене алатљике. Таква пристаништа ловаца онога доба откривена су у дилuviјалним терасама на пример у Гоницима код Лубња (Полтавска Губернија) у Костенци на Дону (Воронешка Губернија) и у Карачарову код Мурома на десној обали Оке (Владимирска Губернија). То су трагови најстаријих становника Русије. Из предледнога доба, када је лед почео ка северу узмицати и земља испод њега испољавати се, наплажаху мамути и друге тадање животиње, с њима и људи, у све северније и северније крајеве. Ово поступно помицање људи на север трајало је врло дуго; тако су у балтичке области и у Финску стигли па крају ледне периоде, када већ беше нестало мамута и када су са палеолитскога ступња већ били стали на неолитски ступањ културе.

2. Трагови палеолитских становника Русије откривени су не само у речним терасама већ их је нађено и по пећинама, које су многобројне како по азиској тако и по европској Русији: по Алтају, Уралу, Кавказу, Криму, у губернијама Архангелској, Пермској, Уфимској, Казанској, Оренбуршкој, Астраханској, Донској, Нижегородској и Подољској. Наравно да све ове пећине нису још проучене, нити су се у свима проученим нашли трагови пренесториских пећинаца. Најбоље је проучена Мамутова Пећина на реци Рудови, што утиче у Вислу. У најнижем делу културнога

слоја ове пећине леже разбијене кости мамута, ирваса, јелена и других зверова са кременим једриштима и окресинама на форму првобитнога људскога оруђа, а без икаквог трага земљаног посуђа и без икакве коштице од домаћих животиња. Очевидно је да су у овој пећини становали људи за време палеолитско.

Кремене алатљике кресане су од местнога материјала, а њихов велики број (преко 2000) указује колико је дуго ова пећина у палеолитској епоси била уточиште људима. Међу разним облицима окресина лепо се распознају ножеви, стругачи, тестерице, копља и стреле, дмета. Вилице пећинског медведа дотериване су да послуже као убојито оружје, на прилику оних у Немачкој. Пробушени зуби истога медведа, јелена, елена и вука низани су за накит, а шиљати зуби вука и лисице могли су за шивење коже послужити. За овај су циљ служила и шила од костију лисице, јелена и мамута. На неким плоштим костима већбали су се ондашњи пећинци и у ликорезу.

3. По глачаном каменом оруђу из виших делова културнога наноса у Мамутовој Пећини, познаје се да су људи у њој становали не само у палеолитској епоси, већ и у епоси неолитској. Не далеко од Мамутове јесу пећине Вершховска, Ојцовска, Окопска, Збујска и Сосновска у којима су такође нађени трагови најстаријих руских неолићана, који се од својих претходника разликоваху тиме,

што су почињали земљане судове градити и камене алатљике глачати. На овакоме прелазноме ступњу били су и они првобитни Украјинци који су по околини садањег Кијева копали у лесу дубоке и узане ходнике и земунце те у њима боравили. Пред улазима у ове вештачке пећине виђена су на поље избачена буњшта са каменим рукотворима, рбинама од посуђа, са костима од риба, говеда, свиња и коња и љуштурама речних шкољака. Како највише има остатака од риба и шкољака, то се мисли да су становници украјинских вештачких пећина своју храну највише у Днепру тражили. Хранили су се мало и месом од говеда, коња и свиња, али канда још немаху ове животиње припитомљене. Камене алате још нису умели глачати, али су већ почели употребљавати и камен мекши од кремена. Посуђе, које су од блата месили, беше одвећ грубо и врло невешто печено. Вештачке су пећине копали и у чврстом камену напр. у кречњаку на Криму, али много мање, јер је на овом и оваким местима било природних пећина. Људи су вештачке домове правили само онде и онда, где није било готових природних заклона или кад такви не беху више људима довољно удобни.

4. Станишта руских неолићана ван пећина многобројно су по свима деловима царства распрострањена. Она се налазе не само по свима јужним местима где је било људи за време палеолитско него и по целој сре-

дињој и северној Русији, тако да је и на далеким обалама Белога Мора било људи са неолитском културом. Један поглед на карту насељености Русије у тој периоди показао би да је она и тада била најнасељенија по оним местима која су и сада највише насељена. Али при овоме упоређењу ваља имати на уму и то да испитача Преисторије највише има у садашњим културним центрима одакле су своје околине испитали боље по удаљеније крајеве, па по томе, дакле: да археолошка карта у опште, а особито карта преисториских насеобина, не казује толико право стање предмета колико казује стање нашег познавања истог предмета.

Једно од најбоље испитаних станишта неолитскога доба лежи близу Петрограда на обали Ладошкога Језера. Насеобина је овде била пола на води, пола на суву, па је нешто тресетом а нешто језерским муљем засута. Из ње су извађени не само рукотвори од глечаног камена, од кости, рога, дрвета и глинџе, него и човечје кости и остаци флоре и фауне, која га је окружавала. Ова се насеобина може у многоме упоредити са преисториским сејеницама у Швајцарској, само што је целокупна култура њених обитника била нижа но оних у Швајцарској. У културном погледу Ладожани стоје измеђ данских примораца и швајцарских језераца. Бавили су се поглавито о риболову, јер им је природа рибе до воље давала. За сточарство и земљорад нису знали.

Ови Ладожани каменог доба имали су главе мале и дугуљасте, са неколико обележја нижих раса. Изгледа да су то биле претече оног преисторискога народа што је своје мртве у кургане (тумуле) сахрањивао, јер су и у овога главе биле већином дугуљасте. Али се са овим споменицима већ улази у метално доба, ма да се метални предмети нису нашли баш у свима курганима.

Шпанија и Португалија.

1. Почети преисторије Иберскога Полуострва налазе се већ у средини Терцијара. У Португалској, код Ота, у слојевима конгломерата и пешчара из горњег дела Миоцена налажени су крени рукотвори, које већина геолога и археолога сматра за доказ да је било људи на обалама тамошњег некадањег језера у терцијарној периоди. Поред тих обала расле су палме, смокве, камфорна дрва и лаворике, а траву је пасео претеча наших коња, хипаријон. По биљкама се познаје да је средња годишња температура могла износити 20° С. Људима, који су у оваком климату и вегетацији живели, нит' је требало одела нити су у другоме чему врло потребити били.

2. Први камени век кватерне периоде, то јест шелски век, представљен је својим типским рукотворима како у речним наносима тако и у пећинама. Животиње мустијерског доба нађене су али без одговарајућих типова

људских рукотвора. Солутрешки и магдаленски рукотвори сачувани су у пећинским културним слојевима.

3. Прелаз из палеолитскога доба у неолитско остварили су приморци код Мугема, које је место сада истина далеко од мора али је у оно доба река Тајо много шира била а море је било увучено до њега. На томе су месту огромна буњишта од морских шкољака (*Lutraria compressa* и *Cardium edule*) са костима уловљених сисара, са каменним окресницама који указују на палеолитску културу и понеким алаткама, које су већ биле почеле да се гмачају. На овим би се сметлиштима могла разликовати два разна ступња: доњи, старији и већи део нагомилали су стари приморци који су се хранили скоро искључиво морским животињама; горњи, мањи део нагомилан је у времену када су овдашњи становници риболов прилично напустили били и радије се сисарима почели хранити. У овом мањем сметлишту има и рбањака од грнчарије. —

Усред ових сметлишта нађени су врло многи људски костури и то у доста сличном положају, тако да се мисли да су ондашњи становници своје мртве по својим буњиштима сахрањивали. Костури су од људи и жена разнога узраста; опружени су или згучени; поједине кости леже или у природноме своме одношају или тако, да се познаје да су пре погребња једна од друге одвајане, да би се месо и други неки делови од њих одвојили, па су после голе у гроб полагање.

Понеке су цванице расцепљене али за цело не под притиском материјала којим су биле претрпане. Овај начин сахрањивања мртваца опомиње на наласке у пећинама Мантоне.

4. Лубање португалских примораца јесу од два типа: доликоцефале и брахицефале. Прве су од старијих становника који су се служили само окресаним алаткама, а друге су од људи који су, по свој прилици, староседеоцима донели вештину глачања камена. Обе су расе у истим размерима заступљене и у чисто неолитским стаништима и гробљима, какова су нахођена на више места у Португалској. На овим местима леже већ разноврсне алатке од глачаног камена: секире, батови, дмета, кесери, остаци од земљаних украшених чаша, пехара и лонаца; обоци са резбаријом и трапановане лубање. На неким од ових неолитских насеобина познају се и трагови утврђења.

У Португалској има и долмена, који се тамо зову анте (баш као и сличне громиле у неким српским крајевима).

5. Шпанија је у преисториском погледу парник Португалске. Сви векови Преисторије представљени су у њој неколиким споменицима. Најстарији су у дилuviјалним терасама, а млађи су по пећинским слојевима.

У шпанским пећинама живели су људи и за време неолитско, али су у овоме времену пећине употребљаване и као гробнице.

Пећине на Гибралтару праве су костурнице. Међу разноврсним предметима од неолитских пећинаца да поменемо као нешто особено слику сунчеву изведену на земљаном посућу, и златну дијадему на глави једнога лепо одевенога Андалуца.

Наравно да су шпански неолићани боравили највише ван пећина, под лепим, ведрим небом и да су тако на самој површини земље оставили свој археолошки слој испуњен доказима њиховога доста напреднога стања. Међу овима се јавља већ и кашика, коју као неки символ садашња шпанска омладина (*Estudiantina*) за капом носи. И у Шпанији су неке неолитске насеобине као градови биле подигнуте. На Балеарским Островима има вештачких пећина као у Француској и камених кула које се зову *талајоти*. Мегалитски споменици, долмени, покривени ходници, кромлеси, камене белеге, подизати су по целој земљи. Највише их има по њеној западној страни, а најбоље су проучени они у Андалузији и Гренади. У неким од ових поред глачаног камена почињу се јављати и предмети од бакра. Камени рукотвори употребљавали су се и у Шпанији дуго времена упоредо са бакреним. Интересан је културни слој на земљишту између Картагене и Алмерије, јер доказује да су овде становали људи који су поступно са неолитскога ступња постигли културу карактеристичну за доба бронзе. Ту има петнаест насеобина од људи који су само камен умели обрађивати, за тим других у ко-

јима су с каменим нађени и бакарни предмети, што карактерише прелазно доба; најзад има и кућних зидова од камена блатом састављенога, измеђ' којих су нађени лепп бакарни и бронзани предмети, који јасно доказују да су ови становници већ далеко одмакли од каменога доба.

Италија.

1. У земљи класичне Археологије и наука о пренсторискоме људскоме роду задобила је велики број ревносих и одличних обрађивача. У овој је земљи и само име те науке утврђено да буде Палетнологија. Из ње је у Палетнологију ушло и неколико других израза, као *палафити*, *терамаре*, *пураге*.

У Италији је покретано питање о терцијарним људима, али га ни тамошњи наласци нису могли расветлити ништа боље, но у другим земљама. И тамо је ово питање још таом обвијено.

2. Најстарији људски рукотвори од кремена шелске форме, нахођени су на више места, како у старим речним наносима, тако и по висинама. У речним наносима и неким пећинама нађени су и споменици мустијерског доба, који се од првих разликују не само по облику но и по градиву. Солутренска култура развијена беше канда само у Црвеним Пећинама у Лигурији а магдаленска у неким другим пећинама. Прво помнуги век назван је

у Италији *солитски*, а следећа три обухваћена су *миолитском* епохом. Еолићани су живели у густим шумама поред река, и ретко су се где у пећино и поткапине склањали. Живели су од лова и плодова што им је сама приroda пружала. Не зна се каквој су раси припадали јер њихових костура још није нађено. Мртве своје нису сахрањивали.

За време миолитско у Италији је, као и у осталој Европи, било захлађено. Па како је уз то, у првој трећини ове епохе атмосфера била и доста влажна, то није чудо што су се глечери са Алпа спуштали далеко у Пијемонт, Ломбардију и Млетачку. Колико је тада у Италији хладније било сведоче кости алпских животиња, нађене у пећинама не само у Тоскани него и у Напољској. При свем том мамута је било врло мало, а рунати носорог и првас нису у Италију никако улазили. Одсуство ове три значајне животиње у Италији одваја њену кватерну фауну од истодобне фауне предела одовуд Алпа.

3. Талијански миолићани живели су највише у пећинама, из којих су прво морали изагнати медведе, лавове, хијене и пантере. Ловили су најрадије јелене и дивокозе, а хранили су се још и рибом и морским шкољкама. Њихови су рукотвори истина простији но рукотвори њихових следбеника, али ова разлика није тако велика као што је била у другим покрајинама. По неким би се знацима могло рећи да су имали саобраћаја са Шпанијом и

Француском: међ' пужићима њихових ђердана има и таквих, који сада живе само у Атлантском Океану.

У Лигурији су пећинци палеолитскога доба сахрањивали своје мртве, што код већине њихових савременика још није било уобичајено. Сахрањивали су их баш у самим својим стаништима, у пећинама. Уз мртваца су метали његов накит, оруђе, јестиво; на главу су му стављали по један камен или кост, што је имало неки незнани значај, а изгледа да су га бојадисали црвеним каменом од убоја, јер је око костура нахођено много праха од овога камена.

Љубање ових Лигураца биле су дугуљасте. Очне дупље беху им четвртасте, а јабучице и облуци за веће доста испупчени.

За палеолитску периоду у Италији значајно је, што изгледа, да је ова земља у старијим епохама ове периоде, у шелској и мустијерској, била много више насељена по у млађим. Људски рукотвори карактеристични за прве епохе нађени су скоро свуда; нису нађени још само у Пијемонту, који је тада ледом и водом покривен био, и у Калабрији, која је са преисторискога гледишта још врло мало проучавана. Рукотвори пак из друге половине палеолитске периоде сразмерно су врло ретки. Можда су производи овога доба у Италији другаче изгледали, а можда су сузбијени и остали неразвијени услед појаве неолитске цивилизације, јер изгледа да је ново камено доба у Италији почело раније по у другим земљама.

4. Из неолитске су периоде преостале врло многе насеобине које се могу у три разне врсте поређати.

Прво су обична селишта са археолошким слојем по површини земље. Има их по свој Италији.

Друго су *палафити* или остаци насеобина на кољу по језерима у области Алпа, дакле у Северној Италији. Ове су насеобине поникле у неолитском добу али су највеће биле за доба бронзе.

Трећа врста насеобина, јесу тако зване *терамаре*, које су осниване на сувој земљи, као прва врста насеобина, али на кољу као што су палафити. Њих има по брежуљцима и по равницама. Оне су прве разом са земљом и мале, а терамаре по равницама уздигнуте су за 1 и 2 метра, а простране по неколико хектара.

Зграде у терамарама осниване су на шиповима који су до 4 метра у земљу побијани, а грађене као и оне у језерским насеобинама. Цела је насеобина била опкољена бедемом и ровом, у који се пуштала вода, да би се приступ нападачима што више отежао.

По каменим рукотворима нађеним у неким од ових терамара познаје се да су оваке насеобине почеле ницати при крају палеолитскога доба. Већина пак предмета из њихових археолошких слојева припада добу бронзе.

Терамаре су највише подизане у области Парме, Реџије, Модене и Болоње до Имоле. На левој обали Пада има их у доњој Ломбар-

дији, а нарочито много код Мантове. Најбоље су проучене терамаре у равници између Арде и Рена, Пада и Апенина. Једна од најлепших терамара код Парме проглашена је краљевским указом за народни споменик, да би се вечно очувала.

Нураге су стародревне камене куле по острову Сардинији. Саграђене су од просто наслаганих необрађених каменних рипа. Форма им је зарубљеног конуса у коме је проста одаја за становање. Да су ове куле у пренсториска времена подизане, сведочи по два три метра дебела земља, која их је сада обухватила и у којој има неколико културних слојева. У најнижем таквом слоју леже рбине од грубе грнчарије, комадићи угљена, прах од костију, окресине од кремена и опсидијана, секире од базалта и порфира најпримитивнијег кроја. У следећим су слојевима гачане секире, стреле, ножеви, праћке, нагорела зрна и разни обоци. А из највиших археолошких слојева извађени су бронзани предмети који доказују да су последњи становници ових грађевина били на прелазу из културе камена у металну.

Сличне су куле подизане и на острову Пантеларији, где се зову *сезе*.

Потпуности ради ваља додати да су у Италији многи неолићани становали још по пећинама, ма да су пећине у ово доба већином као гробнице употребљаване. И овде се дешавало да су у неким пећинама људи и становали и своје мртве сахрањивали; изгледа

да се стари варвари нису од лешина толико грозили колико то чине цивилизованији народи.

Они су живели од лова и риболова, а имали су припитомљене: свињче, козу и говече. Вероватно је да земљу нису радили.

Рукотвори талијанских неолићана мање су савршени по што беху у другим земљама. Земљано посуђе беше им врло грубо и украшено само простим линијама. У Лигурији су нађене алатке од опсидијана, кога минерала нема у тој земљи и обоци од шкољака, које не живе у њеном мору; то сведочи да су овдашњи становници имали саобраћаја са другим земљама.

Лубање лигурских неолићана најсличније су са лубањама неких племена из Северне Африке. Дугуљасте су као и у њихових претходника, са којима се и у другим појединостама подударaju. Неолићани су ови били мањи и слабији по њихове мнолитске претече. Изгледа да је ова раса али дегенерисана.

Српске земље.

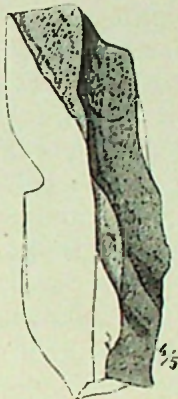
Нема сумње да би се сви читаоци заједно са писцем најдуже задржали на прегледу претисториских становника српских земаља. Али је на нашу заједничку жалост Преисторија српских земаља истом у зачећу своме. Нама су из ње познати само неки ретки и оделити факти, које бисмо могли све приказати па да много не уморимо онога који би им своју

пажњу обратио, али на основу којих се још не може оценити ни у колико су наше земље тада насељене биле, а камо ли да се из њих могу извести јасне представе како су ондашњи становници наших крајева живовали. При свем том дужност нам је да значајније наласке истакнемо, да их групујемо и да покушамо представити главна преисториска насељења српских земаља. Нека би недостаци овога првога покушаја подстакли вредне чланове Српске Књижевне Задруге да сваки у својој околини распита, да ли нема тамо каквих старина из преисториских времена.

I. *Краљевина Србија*. Прикупљање, проматрање и описивање преисториских старина код нас је још одвећ скорашиње и сувише случајно и дилетантско, да би се већ сада могао са-ставити јасан и систематски преглед разних културних ступњева на коме су се находили преисториски становници Србије. Према до-садашњим налазима сигурно је само, да су и у нашој земљи представљени они ступњеви културе, који су обележени поглавито обра-дом камена, па обрадом бакра и бронзе и обрадом гвожђа. Наласци су ови већином само истакли али не и решили многострука питања, која се односе на Преисторију Србије.

Истакнуто је али не још решено и пи-тање: да ли су људи живели у Србији и за време дилuviјалне периоде? Ово би питање било решено кад бисмо имали бар неколико сигурних остатака од прапорецана и прапе-

пинаца. Ми пак имамо само два наласка, која можемо са неком вероватноћом приписати овим прастановницима Србије. Једно је кремено копље са шљунком из старог наноса Мораве код Орашја и Марковца, а друго је крмени нож који је, заједно са расцепљеним, глачаним и дотериваним костима пећинскога медведа, нађен у Прекопошкој Пећини (сл. 43). Ови предмети и по обради својој и по лежишту своме указују на палеолитско доба и говоре у прилог мишљењу да је у Србији било људи за време кватерне перiode. Мишљење је ово дакле вероватно, али не још и потпуно потврђено.



Сл. 43. — Крмени ножик из Прекопошке Пећине.

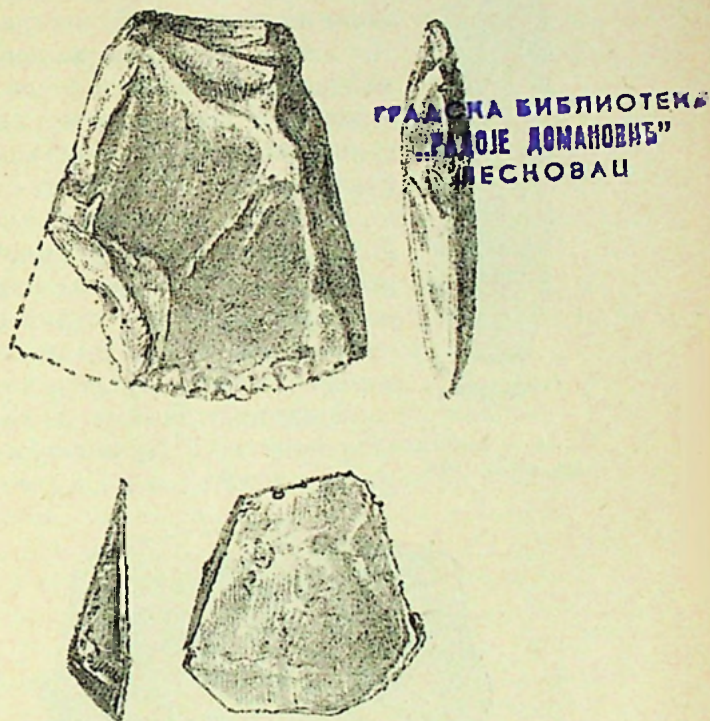
За питање о неолитском становништву Србије имамо и несумњивих а можемо рећи и већ многобројних доказа. Од њих су нам познати не само поједини, оделити рукотвори, већ и читава станишта и селишта.

Прво ћемо поменути станишта по пећинама, па селишта на отвореном пољу. У Злотној Пећини нађене су рбине од свакојаког посуђа и једно шило од јеленскога рога. У Сићевским Пећинама нађене су рбине од грубога посуђа, окресине од кремена, секирице од глачапог камена и обоци од пужева и животињских зуба. — У Јелашничкој Класури иза Царевог Корита има једна окупина у којој

се и испред које се нашло повише кремених ножева, један бат од диорита и тег од лапорца. — У пећини на Понорима у селу Дубокој има рбина грубе грнчарије и коштаних игала. Тако је и у Каменичкој Пећини код Каоне (у округу пожаревачком). Изгледа да су у овим двома пећинама становали људи и у временима млађим од каменог доба. За све пак набројане пећине стоји отворено питање да ли нису заклањале људе и у старом каменом добу, тј. у палеолитској спеси. Питање је ово зато нерешено што ове пећине још нису прописно проучене, већ су доста које људма које животињама изривене, тако да доцнији проматрачи морају бити и сувише пажљиви, да не би испретурале и помешале ствари као савремене узели. Под питањем је да ли испод главног слоја сталагмита има недирнутих културних слојева са људским рукотворима а нарочито са преповима од земљаног посуђа као што се то више пута тврдило. Питање је да ли су оне многобројне кости пећинског медведа од животиња мирно на своје леглу угинулих или су их ловци дилувијалног доба у своје збегове подовлачили. Под питањем је и да ли су оне расцепљене кости заиста људи цепали или су неком другом силом онако искомадане.

Повелика селишта из неолитског доба откривена су код Винче крај Дунава, Барајева, Ропчева и Неменикућа, код Бање под Венчацем, код Шапца и код Петњице близу

Ваљева. — У староме селишту код Барајева има врло много плитких земуница изнад којих су ваљда биле колибе од плетера блатом облепљенога; на ово указују комади жбука



Сл. 44. — Камени кесери из Барајева; сликани и лоштимаци и насатнице.

на којима је пруће од плетера оставило отиске у виду олука, и који су, сигурно услед пожара, скроз жежени. На дну ових земуница

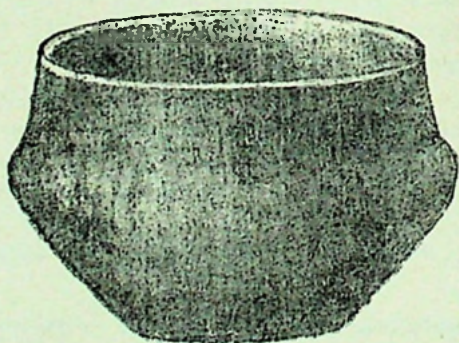
нађена су огњишта са обгорелим каменим плочама и обжежена ватришта. У оваквим кућни-



Сл. 45. — Кремени
нож из Барајева.

штима а и по простору међ њима нађене су секире и кесери од глачаног камена (сл. 44) и кремени ножеви (сл. 45) и стрелице. Кремених окресина највише је нађено по њивама које се зову Кремените Њиве, а по целој селишту има доста рбина од посуђа простог и шараног, са дршкама и ножицама или без истих. Међу прикупљеним рбацама нашло се је и комађе од којег се је могао да састави судић представљен на сл. 46. Од земље су израђивани и колутасти тегови.

Неолитски остаци у Шапцу нађени су на Шарампову измеђ Саве и Отоке; а то су камени



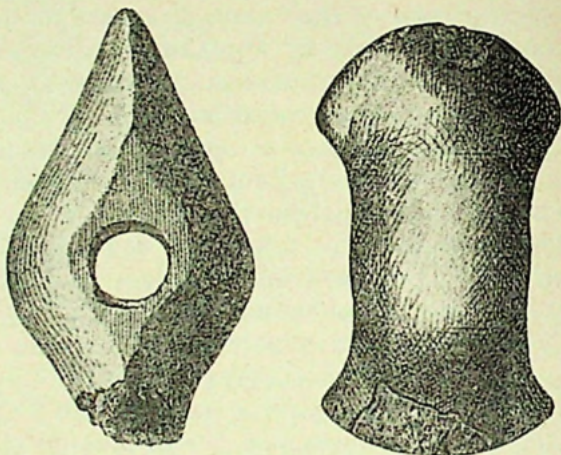
Сл. 46. — Земљани судић из Барајева.

бат, употребљивани јеленски парošци, одломци глинених рукотвора: црепуља, чаша и других судова, и особени шестокраки предмет, чијој се употреби не можемо да довијемо. У селишту код Петњице има окресина од кремена, рбина од посуђа, земљаних тегова, коштаних игала итд.

Остаје нам да поменемо предмете из неолитскога доба, који су појединце нахођени а који указују да ће се можда на местима њихова нахођења праве насеобине моћи открити.

У Шумадији имамо прво неке наласке у Београду и између Београда и Жаркова: камени кесер и обрађени јеленски рогови. — У Беломе Потоку још је 1844 године нађен један млат од серпентина, који је доспео у Гајеву збирку а са овом у Народни Музеј у Загребу. Ово ће бити најстарије откриће неког преисториског предмета у Србији. — У Рипањској Шупљој Стени, која је још у преисториским временима ваљда због живине руде шупљена, нађене су стрелице од кварца и примитивни судићи, који су слободном руком грађени и врло слабо печени, а у потоку Смрдану нађено је једно једриште од кога су се кремени предмети можда одбијали. — Из Стојника имамо један прост четвртасти чекић, који се без држаља у руци држао. — У Светлићу (округ крагујевачки) нађен је један камени кесер, а у Крагујевцу полутак од клинастог бата. — Из Чачка имамо камени бат необично вешто израђен (сл. 47), а из Прањана два лепа а различна бата (сл. 48 и 49).

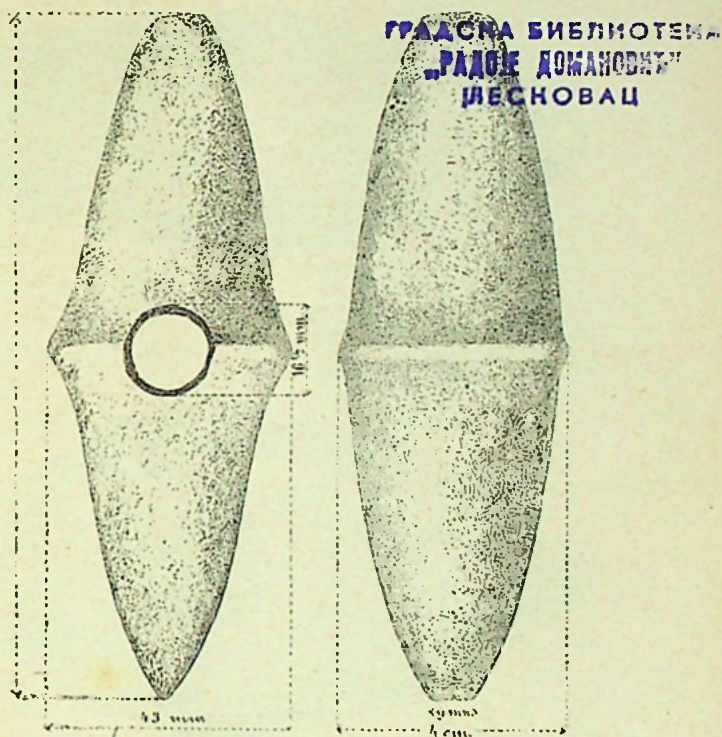
Из Источне и Јужне Србије имамо у Музеју прво из Голупца, један тег рибарски од печене глине, какова се налази у костолачком мајдану угљена, па из Раброва један серпентински бат. У рејону угљеног рудника у Пољани, нађен је пре неколико година један



Сл. 47. — Изглед озго и са стране каменог бата из Чачка.

камени чекић са костима неких животиња, које изгледа да су изумрле. У Ресави код Милице нађен је леп бат од трахитне стене (сл. 50); у Морави код Алексинца један камени кесер, који је позније почет да се врти да би се ваљао као амајлија могао носити (сл. 51); а из Нишаве извађен је прво бат од базалта (сл. 52), па за тим један мањи од базалта.

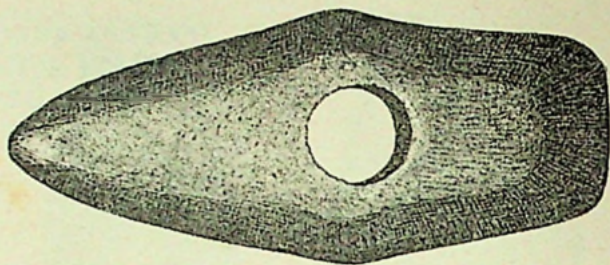
Из Мрмоша близу Крушевца имамо тежак бат представљен на сл. 53, из Крушја (срез мо-



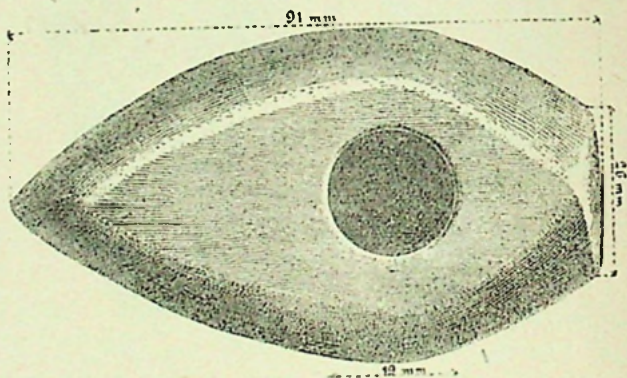
Сл. 48. — Изглед озго и са стране каменог бата из Правања.

равски) полутак омаленог бата, а из Горње Врежине код Ниша велику секиру од базалта и тестерицу од кремена. — У Грљиншту код Зајечара пађен је леп кесер и полутак од бата,

а у Доњој Белој Реци ископан је углачани каменни 'рукотвор који се разликује од свију



Сл. 49. — Каменни бат из Пријана



Сл. 50. — Каменни бат нађен у кориту Ресаве код села Миливо.

до сада у Србији нађених каменних алатица и оруђа. Леп је бат нађен и у Тријанима у крајинском округу (сл. 55).

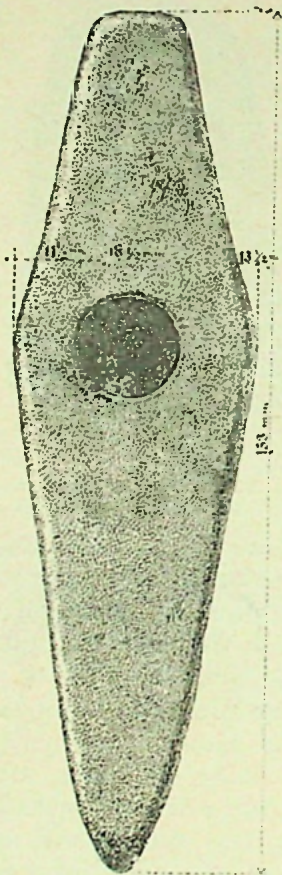
У Западној Србији од спорадично нађених предмета из неолитског доба имамо да

споменемо само бат из Бастава у Подрињу. Сем тога су нађени камени батови у неким могилама нпр. у Негришорима, али како ове могиле не датирају из каменог доба то и ови налази не могу указивати на неолитско насељење; вероватно је да су ови предмети грађени у периоди бронзе а можда баш и у неолитској периоди, па су у познијим временима чувани као какви талисмани и томе подобно.



Ако размотримо гра- Сл. 31 — Камени кесер нађен
диво од кога су ови у Морави код Алексинца
камени рукотвори израђени и потражимо исто
по разним брдима у Србији, онда ћемо се уверити, да нема предмета који не би могао бити од домаћих стена израђен. Серпентини, диорити или амфиболити и пешчари од којих је већина српских неолитских предмета израђена налазе се у изобиљу и на много места у Србији, те за ову потребу нису ондашњи становници морали ступати ни у какву размену са околним народима. Колико је ондашња каменарска индустрија имала локални карактер најбоље се види на базалтским предметима, који су нађени од Ниша до Сићева, дакле у

непосредној близини онога јединственога у Србији изданка базалта на Нишави изпад Спћева.



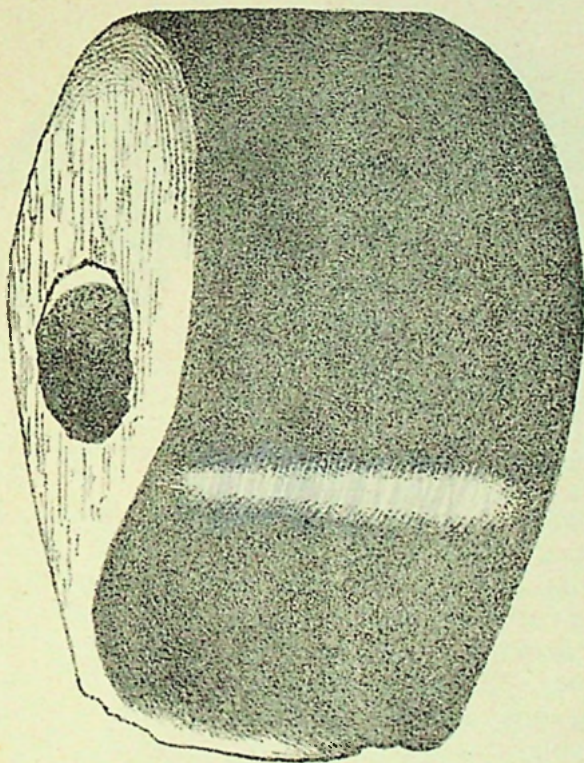
II. У *Босни* и *Херцеговини* сама је влада предузела да систематски проучи остатке из преисториских периода чега је последица: обилата већ грађа за историју железнога доба у тим земљама. На остатке из каменог доба није толика пажња још обрађена, те нам ово и није тако добро познато.

Из старог каменог доба нема још никаквих поузданих података. Неолићани пак боравили су у Босни као и у Србији било у пећинама било по селиштима.

Од пећина је до сада проучена како ваља само Маринова Пећина код села Рогоушка, у

Сл. 52. — Камени бат нађен у чијем се културном слоју поред ножева од рожнаца и грубог посуђа налазе многобројне

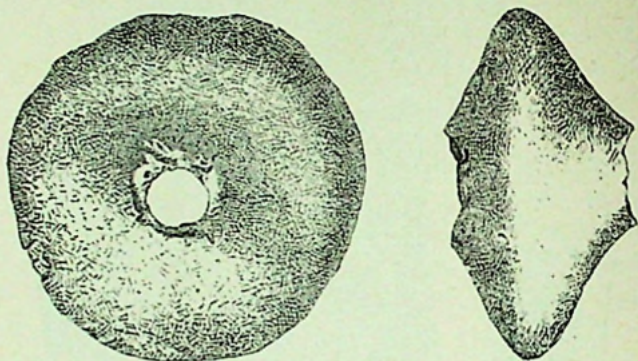
кости од обичног медведа, вука, пољског зеца, пуха' тврпћа, козе, мале тетрепке и неких других тица. Ту су нађене и кости свизаваца (*Arctomys marmotta*), тресетног свињ-



Сл. 53. — Камени бат нађен у једном раседу у Мрмошу.

чета (*Sus scropha palustris*) и јелена (*Cervus elaphus*) које су животиње у Босни изумрле.

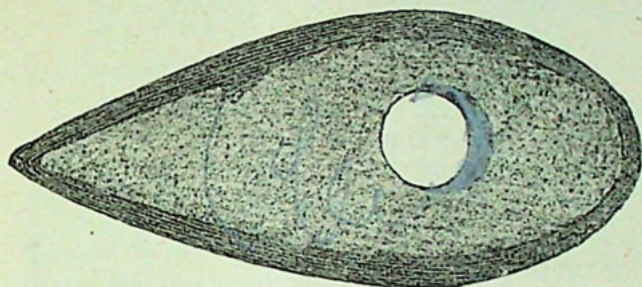
Од неколико до сада запажених неолитских селишта потпуно је проучено само оно на северном обронку Требевина, на Собунару близу Сарајева. У пепелавом културном слоју, на 1 метар испод површине земље на-



Сл. 54. — Земљани агришак из Бора; изглед са стране и озго.

ђене су кости и рогови од припитомљених коза, оваца и говеда и од зверова: срне, јелена, дивљег свињчета, лисице, медведа, курјака и куне. Кости су ове често размрскане и исцелане, оглодане, зарезане и иначе обрађене. У истоме су слоју рбине од лонаца, зделица и других судова; за тим ножеви од кремена и рожнаца и окресине од разнога камена, међ' којима су интересни комадићи од опсидијана, кога минерала нема у овим земљама, но је можда из Маџарске донесен. Поред тога нађени су жрвњи, брусови и један одломак бата од шкриљца, и сировице од

кости и рога. Значајно је да се међу овим старинама појављују и предмети од бронзе што сведочи да се неолитска насеобина на Собунару одржала најмање до у доба бронзане културе.



Сл. 55. — Бат из Трпана.

Друге неолитске насеобине биле су близу Которца уз Железницу, југозападно од Сарајева, и то на брду Наклу под Игман-Планином и по орницама код Илишаче, на Гласинцу, на Кичин-Брду близу Буне, на Хуму близу Мостара, близу Добоја, код Јајца итд., али су ове насеобине претрпане остацима из млађих пренесториских периода.

Трагови сојеница запажени су у Хутовом Блату код Метковића, у Шеваревом Блату код Хлевна (Ливна) на северној обали Језера код Јајца, у Уни код Рипча близу Бишћа. — Али ове старе грађевине још нису довољно проучаване да би им се права старост могла одредити. У културноме слоју сојенице близу Бишћа пађени су одломци простог земљаног

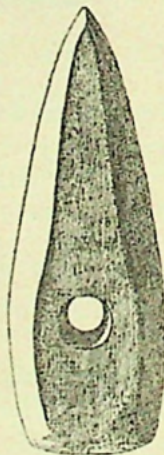
посуђа, јеленових рогова, вепрових зуба и животињских костију; сви ти предмети указују на најмлађе неолитско доба, али су са њима помешане и старине римске и позније, јер је Рипач вазда био насељен па су из њега разни остаци доспели и у корито Уне.

III. У *Срему*, у Славонској *Посавини* и Хрватском *Загорју* нађена су камена оруђа из неолитскога доба на много места: код Земуна, Руме, Сота, Бапске (сл. 56), Рачиновца, Винковаца, Сиска, Загреба, Дарувара, Видовца (сл. 57), Височке итд. Највеће селиште откривено је на Самотовцу измеђ Петријевца и Висовца у Славонији, одакле су у загребачки музеј довести каменни пожеви, стрелице, батови, секире и глодала; коштана бат од камена сијеништа из Видовца код Загреба.



Сл. 56.

Једриште од кога су одбијани кремени пожеви; нађено између Бапске и Шида.



Сл. 57.

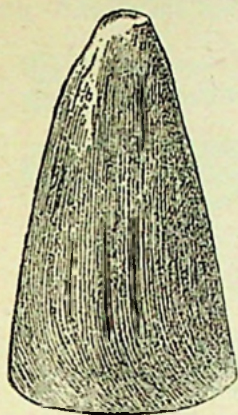


Сл. 58.

Шестоперац од печене глине из Самотовца.

лице, приљени, тегови и неки особени ше-

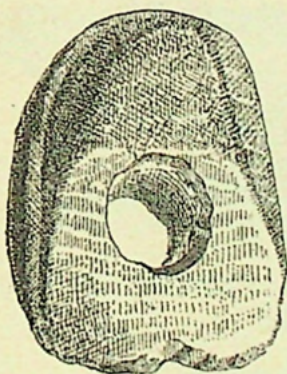
ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
 „РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ“
 ШЕШОВАЦ



1



2

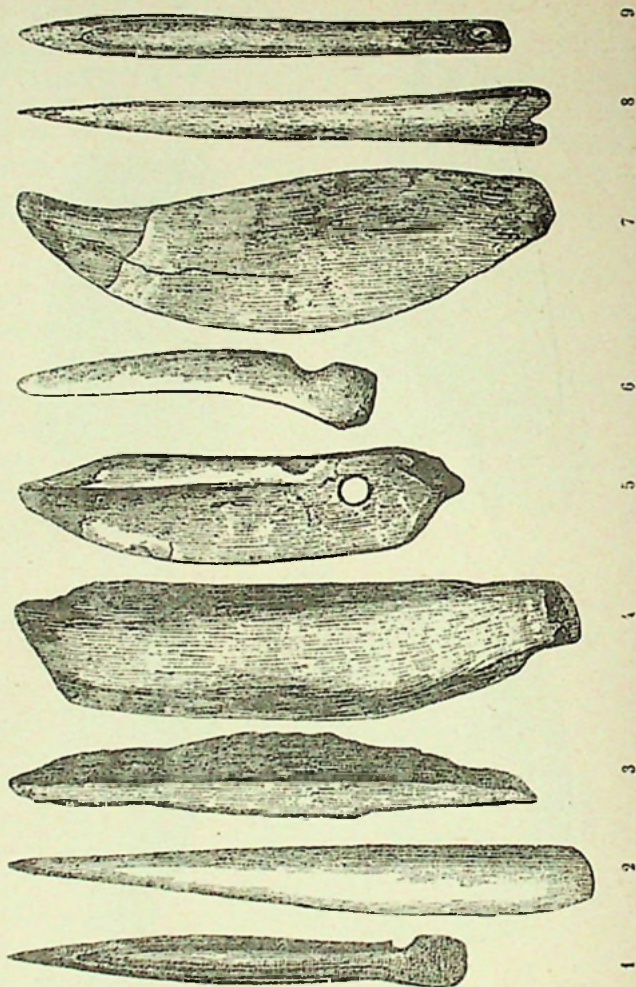


3



4

Сл. 59. — Камени рукотвори из Хрватскога Зигорја: 1 троугла секира од аманболита. — 2 четвороугла секира од серицитина из Голубовца код Лобора. — 3 и 4 бат од норвира; изглед озго и са стране.



Сл. 66. — Коштани предмети: 1 шило из Мочвари у околини
Осека. — 2 и 3 шила из Самотовца. — 4 и 5 ножеви из истог
места — 6 и 7 употребљени зуби од морског пса и пећинскога
медведа из пећине изнад Ожља. — 8 и 9 игле из Самотовца.

стоперци (сл. 58). Камена су оруђа грађена од стена са Фрушке Горе или са Загребачке Горе. Прометом је оруђе од серпентина из Срема преко Посавине ношено у Загорје, а алатке од дијабаза доношене су из Загорја у Срем.

IV. У *Банату* су такође нађена неколика неолитска оруђа (Алибунар итд.), а највећи спомен, који је истина у познијим временима израђен али је када већ при крају неолитске епохе започет, јесу они велики насипи који почињу од Дунава, измеђ' Панчева и Нове Паланке па се пружају к северу преко Тисе.

V. Из *Далмације* немамо никаквих сигурних трагова од палеолитских становника; али су њене неолитске насеобине прилично многобројне.

Далматински приморци неолитскога доба становали су било у пећинама било на отвореним местима. Од пећина ћемо поменути Врљичке Пећине код извора Цетине и Традана покрај затона шибенскога; а од станишта отворених напомнимемо Потравље близу Сиња, Кућинште изнад Омиша, Отоп село иза Дебела Брда, Трибовуњ у дринској околици, Бискупије и Плочу код Книна и Горокљанску Градину.

Неолићани су становали и на далматинским островима. То сведоче рукотвори од камена нађени на Корчули, Хвару (сл. 61), Уљану (сл. 62), Крку (сл. 63) и Брачу. И на овима

су понеки људи још морали у пећинама бо-
равити. Најлепши рукотвор неолитских остро-



Сл. 61. — Зашиљени кремни нож са Хвара.



Сл. 62. — Кремни нож са Уљана.

вљана нађен је у Врбничкој Пећини на Крку;
то је лепо углачана секира од нефрита, која
нема мање од 34 см дужине (сл. 63). За тим
долазе теслице са Корчуле од јадента. Неке
далматинске алатке начињене су од камена
који се у близини наводно, а за друге је гра-
диво из даљине доношено или су већ готове
из даљине донете.

VI. За Препиторију *Црне Горе* писмо до-
кучили још ни један податак.

Румунија.

Камено доба у Румунији мало нам је по-
знато. Неколико кресаних и глачаних камених
рукотвора нађено је код Кукутена (округ ја-

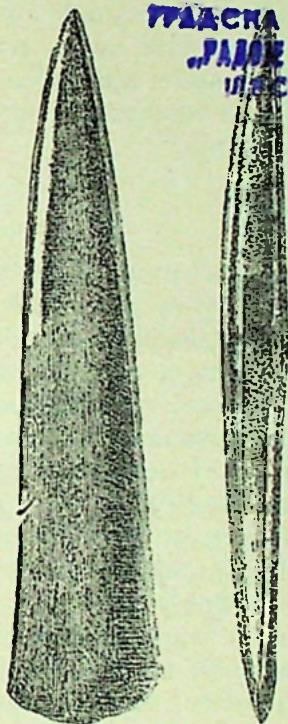
шки), Митоке (округ дорохојски), Одеа-Владике (округ илфовски) Петромана и Мичеста (округ

мушчелуски) итд.⁵ Румунски су аутори уврстили ове предмете у доба кватерно, али има знакова по којима се може мислити да су бар неки од њих познији, тј. да су из неолитскога доба. Правни палеолићани нису оставили поузданих трагова у Румунији. Неолићана је сигурно било много, али њихова станишта још нису обелодањена.

Бугарска.

За преисторију Бугарске имамо још мање података но за Румунију.

Тек је прошле (1892) године проучена једна пећина (Поличка) код дреновскога манастира св. Арх. Михаила, у којој је испод слоја сине нађено костију од човека, говечета, елена, ирваса и пећинскога медведа, а такође



Сл. 63. — Секира са Крива; изглед пловитинице и насатинице.

ГРАДСКА БИБЛИОТЕКА
„РАДОЕ ДОМАНОВИЋ“
ШЕШОВАЦ

и рбака од простог земљаног посуђа. Могуће је да су људи боравили у овој пећини за време неолитско.

Интересни долмени, жртвеници и крум-леси запажени су на подножју Странце, Сакар-Планине и крај обала Црнога Мора у Тракији, али овн кагда нису из каменог доба већ познији.

Грчка.

Старо камено доба у Грчкој није још познато. Има дилuviјалних насоса, али су у њима оглашени налази врло непоуздани. Има много пећина али трагови пренесториских пећинаца нису још обелодањени. Има поред морских обала и огромних гомила од шкољака, али то нису остаци из пренесториских времена већ су љуштуре из којих се материјал за пурпур вадио.

Најстарији пренесториски предмети у Грчкој датирају из новог каменог доба. То су камене секире и ножеви. — Секире су од углављеног камена зриасте структуре; врло су зденасте, тешке и дебеле. Ножеви су од опсидијана, кога има доста по вулканима грчког Архипелага, а парочито на Милосу. Од кремена нема никаквих рукотвора, можда зато што овога минерала нема у Грчкој. — Сви предмети из неолитскога доба нађени су скоро на свима крајевима Краљевине.

На Санторину је једна пренесториска ерупција затрпала једну насеобину, исто као што

је Везув затрпао Помпеју и Херкуланум. Житељи оне насеобине били су на приличноме ступњу развића, јер су градили предмете од метала и бојама шарали своје судове, али је од њих остало доста предмета по којима се може мислити да датирају из каменог доба.

Азија.

1. Азија је колевка људског рода. Тако обично говоре и пишу историци и филолози, па и природњаци и богослови. Тамо негде у Азији био је блажени Рај или рајска Лемурија, где се људи створили и размножише и одакле се раселише. Тамо људима није требало ни крова ни одела, ни живе ни лова, јер им свуда беше топло и угодно, а питнога воћа и сочнога корена находише куда год крочише. Тамо провелише људи детињство своје, док не ојачаше толико да се могуше усудити хладније и перодније земље да населе. По томе би требало да су у Азији нађени или да се нађу какви остаци од људи првих и најстаријих. Али су на жалост све земље ван Европе у погледу преисторискоме одвећ мало проучене; па тако ни Азија још није дала потврду мишљења да је она заиста колевка људског рода. Досадања истраживања потврдила су само да је и у Азији негда било тако звано камено доба, и да је тамо епоха кресаног камена претходила епоси глечаних камених предмета, који преплавише Европу у почетку садашње геолошке периоде.

Прва станишта из каменог доба нађена су у *Малој Азији*, на падинама Ливанске Горе не далеко од Бејрута, и то код пећине одакле истиче Псећа Река (*Nahr el Kelb*). То бежу кремени пожеви и стругала палеолитске форме са пужевица морским и сувоземним и са костима од животиња, од којих су неке ишчезле а неких још данас има у оним пределима. Значајно је да су са овим предметима укалупљене и рбине од простог земљаног посуђа. Овакових станишта нађено је на још неколико места у *Сирији* и *Феникији*. — У *Палестини* су нађена нека станишта у пећинама, а нека поред великих извора. — Камене алатке нахођене су у *Калдеји*, *Вавилонији* и *Јерменској*.

У *Персији* су људски рукотвори каменог доба нађени у слојевима кватерним. — Такве старине још нису нађене у *Авганистану*, *Туркестану* и у *Тибету*.

Индија је у сваком погледу боље проучена но што су друге области у Азији, па је и за своју Пренестију дала више докумената но остале. Врло многи кремени алати, палеолитских облика, и кремена једришта, од којих су окресивани, нађени су на много места у *Бенгалу*, *Ориси*, *Асаму*, *Декану*, *Сунду* итд. Многобројни слични предмети извађени су из старих наноса реке *Кришне* и њених притока. — У околини *Мадраса* камене алатке шепског типа грађене су од кварцита, а обухваћене

су особеном једном земљом (*латеритом*), која је створена при крају кватерне периоде. Такво је оруђе извађено из некадањих наноса реке Нербудаха, а из наноса реке Гвадаверија извађени су ножеви од агата палик на европске камене ножеве из кватерне периоде. У тим је наносима сахрањена и особена фауна сисара, особена зато, што поред чисто кватерних сисара и таквих који се приближују данашњим фелама има и таквих који су живели већ за време миоцена (*Elephas insignis* и *Hippopotamus nomadicus*). Ово значи да је у Индији било људи у најранијем почетку кватерне периоде. Али ни ти људи не беху први људи, и ако су можда нешто старији од најстаријих кватерних људи у Европи.

2. Неолитска периода оставила је многобројне трагове по целој Азији. Ми ћемо споменути само онајважније.

У *Јапану* су првобитни приморци оставили гомиле љуштура од морских шкољака а у овима и кости од мајмуна, медведа, дивљих свиња, јелена и других животиња од којих су неке тамо већ ишчезле. У тим су гомилама разни рукотвори од камена и костију а и од земље. Људске кости у њима нађене често су намерно крхане и уздуж цепане што би значило да су тадашњи људи били људождери.

У *Камбоџи* су прво нађена сметлишта од слатководних шкољака, којих има тако много

да се од њих пече креч. У тим гомлама леже глатане камене секире, брадве, дмета, гривне, ђердани и боци.

У *Малој Азији* најинтересније су ствари нађене на месту где се мисли да је била стара Троја. Систематским раскопавањем утврђена су ту два археолошка слоја. Оба та слоја садрже предмете и од камена и од бронзе, па изгледа да су оба из доба бронзе. Необично је овде што у горњем слоју има двадесет пута више каменог оруђа но у доњем. Па ако овде није било какве преметачине слојева, онда је вероватно да је било устука у цивилизацији. Ако су све ове старине правилно на своме месту остале, онда би овде био један од врло ретких примера да је камено градиво тако дуго и за доба метално употребљавано и то за израду баш и оних предмета који се од метала најбоље израђују. — Оваква мешавина предмета разних културних ступњева запажена је и у курганима измеђ Урала и Алтаја, у Китају и у Индији.

Независно од ове мешавине појединачних преисториских култура у Азији је у опште тешко установити хронологију на основу облика и градива појединих преисториских предмета; нити се тамошњи предмети смеју сматрати за савремене са сличним предметима у Европи. Сличност предмета може да постане под разним утицајима, које није ласно разазнати: негде су рукотвори једнаки зато што су од сродних или подједнако умешних људи; негде

зато што су из истих места донети; негде је једнако градиво наметало и једнолику обраду или су једнаке потребе у једнаким приликама подједнаким средствима и задовољаване. Са тога се занатска вештина није свуда у исто доба подједнако развијала: бивало је и застоја и устука и скокова. Свакојако нема сумње да је и у Азији пре металне културе била култура камена и то прво палеолитска, па неолитска, као и у Европи.

О раси преисториских Азијата не може се ништа рећи, јер још није нађено анатомских делова, на којима се расе распознају.

Африка.

Црни Континент још мање је познат но Азија. Познати су северни и јужни окрајци његови; на северу су најбоље проучени Алгир и Египат а на југу Предгорје Добре Наде.

У *Алгиру* је палеолитска епоха представљена окресаним кременом како у пећинама тако и у речним насипима из доба кватернога. Оруђа шелског и мустијерског типа нађена су у оранској провинцији на девет места а на остале палеолитске типове још се није тамо наишло. Најстарији шелски рукотвори нађени су и одонуд Сахаре у земљи Туарега. — Неолитска је епоха представљена не само неким примерцима од глачаног камена већ и селиштима а можда и долменима, који су по свој прилици у познијим временима још

више подизани. Интересно је да је неолитских кременова нађено на врло много места у Сахари, око некадањих изворишта, што доказује да је у овој пустињи тада била друга клима и хидрографија, те је и могла бити насељена.

Из државе *Конго* донети су недавно примерци палеолитских и неолитских рукотвора од кремена.

У *Египту* су нађени камени рукотвори тако разних облика, да би се међ' њима могли одабрати представници свију ступњева камене културе. Али лежиште ових предмета није утврђено, па им се ни ред старости њихове не зна. Највише је предмета нађено на површини земље око извора или места где је у земљи било кремена за обраду. Ту су биле праве радионице кремених алатњика, јер су ове туда на хиљаде заостале.

На јужноме крају Африке најстарији људски алати ископани су из кватерних терена у околини *Натала*. Судећи по том алату рекло би се да су му творци били ловци без сталних станишта. Они су израђивали оружје налик на шелско и просте ошпиљке за копља; изгледа да за лук и стрелу још нису знали. Градили су камене ножеве и стругала, којима су могли уловљену животињу разудити и кожу којекако за одећу скројити. Ови најстарији афрички каменоделци нису оставили нигде својих костију, те се не може ни нагађати којој су раси могли припадати.

Како лингвисте тврде да се у врло многим афричким језицима једном или једноликим речима означају камен и секира, то се и тим путем може закључити да је камена култура владала негда целом Африком.

Америка.

Нови Контиент није ни мало новији од Старога у погледу старости својих становника. Када га је Колумбо нашао он је већ био сав насељен; од обала Атлантскога до обала Тихога Океана и од Севернога Леденога Мора до Кап-Хорна живели су већ многи народи разних раса и разнога ступња цивилизације, почевши од голих пустињика и рибара без крова до држављана са законима и литературом, са сјајним палатама и храмовима. А када се почеше тражити претече ових народа на америчкој земљи, онда се брзо дознаде, да се је људски род и тамо развијао као и у Европи, тј. да је прошао кроз периоду камена и да су први људи већ и тамо живели када и огромни сисари, којих је већ нестало са лица земље. Међу тим сисарима сем мамута су живееле тамо још две друге врсте слона (*Elephas Colombi* и *E. americanus*) а живели су још и мастодони који су у Европи били нестали на крају терцијарне периоде. Кости слона и мамута нађене су кадишто заједно са кременим стрелицама, по чему би се могло мислити да су људи ове животиње ловили. Особене животиње са којима су се преисториски Американи сусретали беху цинзовски ле-

нивци (на пример *Megatherium* и *Mylodon*) међу којима је најчуднији изгледао велики оклопник (*Glyptodon*) од кога и сада живи један омањи представник. Кошташи оклоп ове животиње толико је велики да су га људи са убијене животиње свлачили и под њега се као у какву колибицу завлачили; то сведоче нагореле и поломљене кости, пепео, угаљ и камени рукотвори нађени у таквим дубинама. И под овако чудноватим кровом људима је било боље но на голој ледини под небом, које није увек ведро.

2. Трагови америчких поречана нађени су у кватерним наносима многих тамошњих река а нарочито у Северној Америци. То су људском руком обрађени одломци камена, који се по обради подударају са европским најстаријим облицима. Али градиво није исто, јер је у Америци кремен доста редак а понегде га никако и нема, па су људи употребљивали друго стење: гранит, сијенит, порфир, а нарочито опсидијан, кога има много по америчким вулканским брдима, а чије окресине имају врло оштре сечивице. Камени рукотвори нађени су и у неким глечерским наносима, што сведочи да се је ледник туна распрострјо преко негдашњих људских станишта. Понегде се пак врела лава преко лежишта људских остатака излила и скаменила.

И у неким пећинама америчким нахођени су обрађени предмети од камена, који се потпуно подударају са преисториским рукотво-

рима из европских пећина. У оним давнашњим временима људи врло удаљени једни од других израђивали су једнака оруђа за подмирење једнаких потреба. То најбоље потврђује истину, која излази из овога проматрања каменог доба у свету: да камена култура није култура једнога народа већ је то једна периода у развићу људске културе у опште, кроз коју су прошли, неки раније, неки позније, сви преисториски народи на земљи.

3. Млађе камено доба оставило је у Америци неколико врста различних споменика. Многобројна и пространа буњшта од љуштура морских шкољака (Shell-mounds) нагомилана су дуж атлантских обала Северне Америке, у Новој Шкотској и Новој Енглеској, Каролинској, Ђурђијанској, Флориди, Алабами и Лујзијанији. Исто их тако много има и поред обала Тихог Океана а нарочито много око Сан-Франциска. Даље су нађене по обалама Мексике и Јужне Америке до у Патагонију и Огњену Земљу у којој се и сада нагомљавају. Љуштура свуда има највише оних од острица и дагања.

У државама Минезоти, Јови, Иллинои, Мисури, Индијани, Флориди, далеко од морских обала, има буњшта са љуштурама речних шкољака па и од сувоземних пужева.

У свима тим буњштима има поломљених костију од разних животиња, што сведочи да се ондашњи људи нису могли задовољити само месним месом мекушаца, већ су

радо и топлокрвне зверке ловили. Шта више, има знакова да нису презирали месо и могућину свога сопственога рода.

Животиње чије су кости остале у оним буњштима припадају фауни садашњој а не кватерној. Људски рукотвори из тих лежишта такође су савршенији но они напред помињати. По тим се знацима познаје да су народи од којих ова буњшта осташе, живели после кватерне периоде: А да су врло дуго тај начин живљења задржали, сведочи факт, што су у њиховим разним стаништима и разни културни ступњи представљени. Буњшта примораца садрже савршеније рукотворе по што су остаци у буњштима од слатководних мекушаца.

4. Сем ових насеобина у Америци су пронађена и другачија преисториска станишта. — Ту су на првоме месту бедемима осигурана селишта (Paraderos) у Ла-Плати и Буенос-Ајресу са остацима који указују да су ондашњи сељани највише од лова живели. Од земљорада су живели неки пећинци у Кентуку. Иначе су пећине у Америци само као гробнице употребљаване. Земљорадници су били и они преисториски Американи што подигоше оне силне насипе од земље (Mounds) по целој Северној Америци, а нарочито у области Мисисипе. Насипи су ови врло разних облика и величина. Има их округлих, овалних, троуглих, четвоространих и многокутних, а многи су тако насупи да представљају слике неких си-

сара, тица или рентибија (animal mounds). Високи су или само по неколико сантиметра или до 30 метара изнад земље. У пречнику имају од 1 до 300 метара. Највећи од таквих насипа има преко пола милиона кубних метара, по чему се може закључити да га је градио велико друштво и за дуго време. У неким од ових насипа нађени су рукотвори од камена форме палеолитске; у већини су артефакти неолитског доба и то заједно са неким примитивним предметима од кованог бакра. Према циљевима којима су ови насипи служили могу се поделити на грудобране, страже, жртвишта, храмове, гробља и симболичне насипе.

Овакве огромне насипе нису ни у којој другој земљи пренесториски народи насипали.

Од пренесторских насеобина и грађевина у Америци познате су још: насеобине у нишинама (pueblos), венгачке пећине (Cave Dwellings), кршне тврђаве (Cliff-Houses) и камене гробнице.

5. Америчани каменог доба оставили су нам више скелета, по којима се могло познати да су и тамо, као и у Европи, живела два разна људска типа: са главама дугуљастим и округлостим. Али ипак зато ови људи не личаху на одговарајуће им типове у пренесторској Европи, јер ови немаху лубање високе и узане као Америчани. Према томе је сигурно да је Америка већ у каменој периоди

имала своје засебне антрополошке типове различне од људских типова који су Европу тада насељавали.

Ова је истина врло важна за питање о пореклу људског рода у опште, а нарочито о пореклу људских раса, јер према садашњем стању нашег знања, она говори више у прилог оних који мисле да је већ у почетку своје људски род био подељен на разне расе, према томе да се ни он сам није на једноме месту и једним процесом развио.

ПРВОБИТНА КУЛТУРА

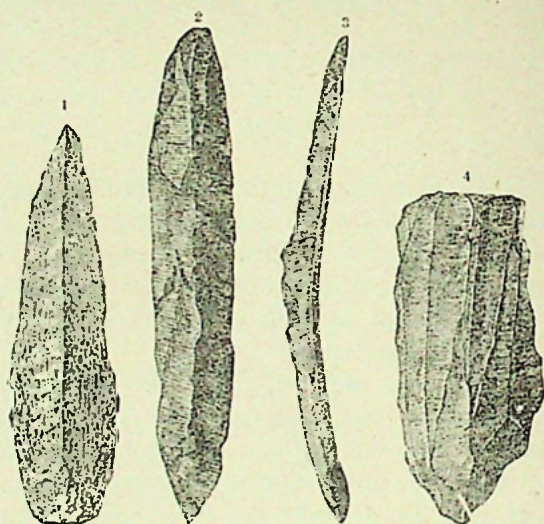
Занати.

Људи каменог доба познати су нам не толико по својим телесним посмртним остацима, колико по својим рукотворима, које смо напред у разним приликама помињали и који сведоче да су већ у оно доба разни занати били развијени.

Најстарији мајстор био је онај који је први камен о камен намерно ударно да би наручињу алатку добио. Његови су следбеници, које ударом, које притиском, глачањем и врћењем, произвели сав онај безброј разноврсних рукотвора од кремена што испуњавају пренаториске музеје и који су врло често тако савршени да их данашњи вешти каменодељци надмашити не могу. Усавршавање овога заната нило је у опште тако правилно да су се поједини ступњеви истогa могли узети за основу деобе каменог доба на поједине периоде и епохе.

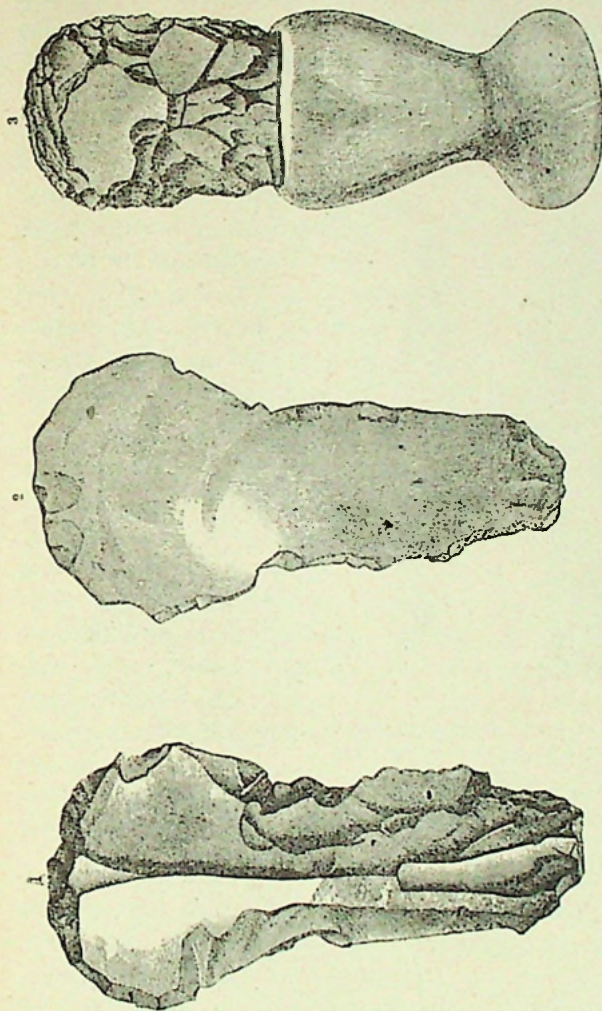
Најповољније градиво за каменни алат и оружје, био је кремен, ради кога су понегде

стални мајдани отворани и одржавани. Такви преисториски мајдани пронађени су и проучени у басену париском у Француској у коме има много доброга кремена. Око тих мајдана биле су велике радионице јер се кремен најбоље



Сл. 64. — 1 представља кремени окресак каки Аустралијанци и данас граде и за миздраке употребљавају. — 2 и 3 представљају горњу и доњу страну кременога ножа нађенога у Јутланду. — 4 представља једриште од кога су окресивана нарчал за оруђа.

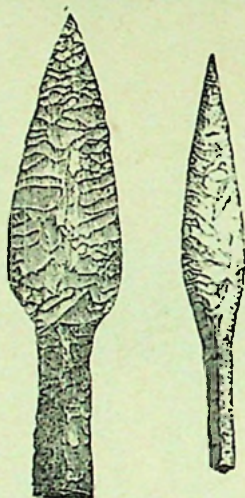
обрађује одмах пошто се из земље извади, док мајданску влагу још није изгубио. Од извађених кремених рипа одбијале би се, ударом или јаким притиском, танке окресине, које би се за тим дотеривале да послуже као



Сл. 65. — Стругала од кремена: 1 и 2 од некадашњих порочана а 3 садашњих Ескимоса. — 1 пред-
ставља изглед с горње грубо окресане а 2 изглед с доње равне стране стругала нађенога у дилувијалним
слагјенима код Абевила у Француској.

ножови, стругала, тестерице, копља, стреле итд (види приложене слике од 64 до 70). На овај начин остајала су све мања и мања једришта, од којих се повољне окресине нису могле више одбијати. Где кремена није било

у близини, тамо би се он из подаљих познатих лежишта доносио. А где се није могао ни из даљине добављати, тек тамо би га људи замењивали другим каменом: опсидијаном, кварцитом итд.

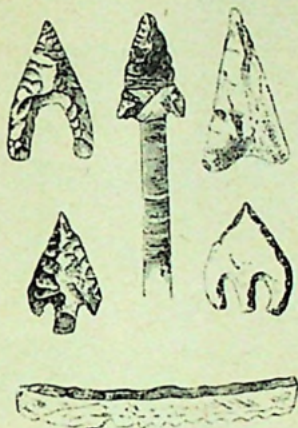


Сл 66. Прва слика представља мач од кремена а друга овершак за копље. Оба су предмета изванредно лепо израђена и указују на велики ступањ каменоделске вештине.

сем батова, били су просто у процеп и просеке углављивани, а на батовима су врћене ушнице за држаље. Овај посао није био тако прост и лак као глачање спољашње површине. Неском су се, наравно, могле и рупе вртети,

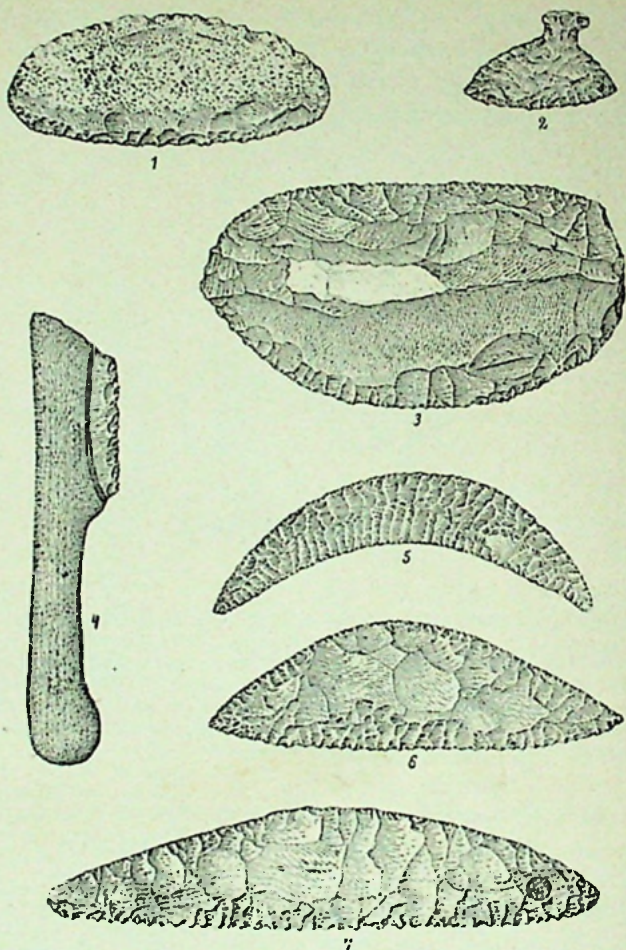
Процес глачања камена доста је прост: за то је и онда служио песак и брусни камен, од кога је остало више примерака преисториских гладлица. Од глачаних каменних алата, поменућемо секире, кесере, дмета и батове (види слике на табли 69). Сви ови предмети,

али је требало и неко вртило јер су оне ушице на батовима необично правилно избушене. То вртило могло је бити или пуно, од мека дрвета и јеленскога рога, или шупље, од говеђег



Сл. 67. — На овој табlici насликана је на дну једна гестерина од кремена, а горе су три разне форме кремених стрелица. Најпростија је троугла стрелица, која се узницом притезала за држљо. Боље се углављивала стрелица, која је остраг засечена, а још боље стрелице које су имале парочити језичац за углављивање. Овакове су стрелице нахођене како код претисториских народа у Европи, тако и код неких садашњих дивљана

рога, трске, зове итд. Меко вртило повољније је од чврстога, јер се у њега лакше утискивао песак којим се управо камен стругао и бушио а не самим вртилом. Да би се вртило што брже обртало, можда се је окретало лучном тетивом којом се могла и ватра у сувоме дрвету произвести. Врћењем песка помоћу шупљег вретена штедело се у снази и времену, што је код пошироких ушица од вели-

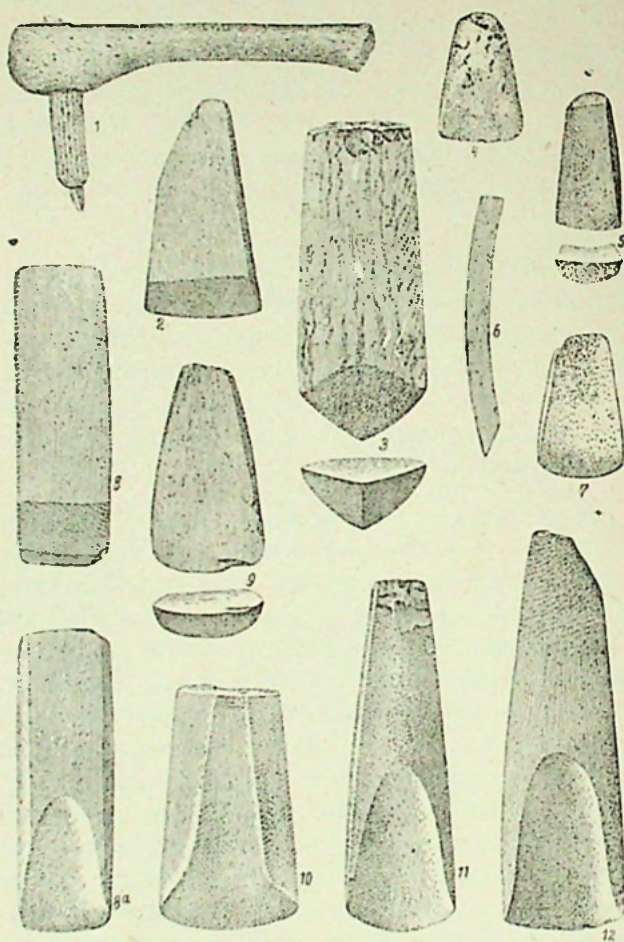


Сл. 68. — Тестернице из разних земаља. 1 из Бент-Сахура, близу Витлејема у Палестини. — 2 из Хачиман-Маура у Јапану. — 3 из Винакура у Француској. — 4 из Моссдорфа у кантону Бернском. — 5 и 7 из Данске. — 6 из Иролборга у Шведској.

кога значаја, јер се ишупљивао само један танак прстен а средиште се није морало стругати (види 7, 11, 12 и 13 на табл. 70). Ова вештина већ је тако компликована да је многи писци стављају тек у доба бронзе. Међу тим сигурно је да су за њу знали неолитани који су многе гличане батове у велико употребљавали.

2. Обрада коштаног градива била је врло умешна већ у палеолитској периоди, тако да се за неко време после тога опажа мали назадак овога заната. Производи тога рада виде се на сликама које представљају оруђа за лов и риболов, командантске палице и предмете за украс.

3. Почетак грнчарскога заната ставља се обично у неолитско доба, али је могуће да су и неки палеолитани почињали већ градити судове од земље. Случајних подстицаја за проналазак ове вештине могло је бити разних и на више је места иста могла започети. Изгледа да су први земљани судови постали лепљењем блата око дрвена или рожна суда или око плетива каквог па сагоревањем ове основе. Први су судови канда само на сунцу сушени а за тим су у ватри печени и то само у пола, с поља. Први су судови само руком формисани а доцније тек пронађен је грнчарски точак. Први судови имају дно заокругљено, а равно је дно на познијим судовима. Разноврсних шара било је и на најстаријем земљаном посућу.

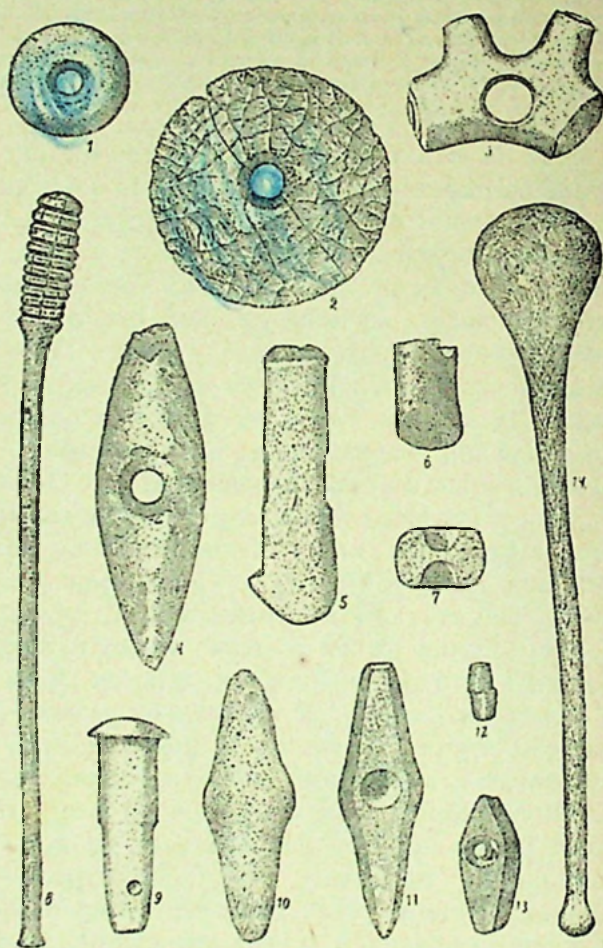


Сл. 63. — Кесери и дела из разних земаља. — 1 кесер из Бизенског Језера, углављен у камију од привасона рога, а са оном у дрвено држаље. — 2 из Виборга у Финској. — 3 кесер са троостраном оштрицом из Јаве. — 4 из Гренаде у Шпанији. — 5

из Киш-Ороша у Мађарској. — 6 из Мораме у Португалској. — 7 коштан кесер из околине Париза. — 8 алатка из Або-Бјорнебога у Финској; на једноме крају је кесер (1) а на другоме је (8а) изолучено длето. — 9 кесер из сојишта латрингенскога у Швајцарској. — 10 длето из Ниланда у Финској. — 11 из Данске. — 12 из Литавске.

4. За занат кожухарски могло би се, истина са натезањем, рећи, да почиње од онога дана од када су људи руно и друго крзно почели употребљавати да се њима утопле. За многе се крајеве зна да је то било у веку мустијерскоме, из кога су нам остала нарочита камена оруђа за обраду коже. Прво су камена стругала којима се кожа могла чистити од меса и сланине, а и од длаке ако би потребно било. Поред тога има шиља за бушење рупа и крмених бичкија, за одсецање кајшица и опуте од коже. Људи каменог доба још нису умели кожу штавити како ваља, али није немогуће да су је бар језерци у води испод својих станова потапали. А да кожа кад се осуши не би постала тврда и ломила се, мазали су је мозгом и мождином из кичме и цевастих костију. И са тога су разлога лубање и шупље кости тако много наломљене по свима стаништима пренесториских људи. Кожним кајшићима и опутом утезано је не само одело него су учвршћивали и крмени шиљци на миздраке, цилите и стреле. За овакве узице и утеге служиле су врло добро и жиле од прваса и других животиња, а могла су послужити и црева њихова.

5. У неолитскоме добу људи се нису одевали само животињском одећом већ су уочили



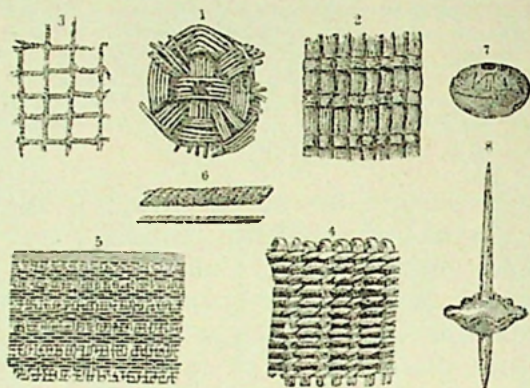
Сл. 70. — Батови од камена, дрвета и од костију. — 1 је најпростији топуз од пробушене шљуунка из Данске. — 2 је по ободу заострена плоча од кремена из околине Париза. — 3 четвороперац од јеленског рога, из тресетишта код Абевила. — 4 кремен

наџак из околине Париза. — 5 наџак од јеленског рога. — 6 по-
лутина од серпентинског наџака из Швајцарске. — 7 просек
каменог бата на коме се види како је рупа за држаље с обе
страни врћена али недовршена. — 8 кијак из сојишта код Ро-
бенхаузена. — 9 особена алатљика од пешчара којом су можда
бушени камени батови; нађена у Данској. — 10 почетак израде
каменог бата из Вангена код Констанца. — 11 бат са почетом
рупом за држаље из тресестишта код Абевила. — 12 срце извр-
ћено цевастим сврдлом из рупе каменог бата; и на њему се као
на 7 познаје да је врћење почињато са обе стране, како би
лакше ишло. — 13 камени бат почет да се буши цевчицом и пес-
ском; у средини рупе види се срце које би на крају рада испало
из рупе као што је и 12. — 14 је, као и 8, дрвени кијак из
Робенхаузена.

били влакнасте биљке од којих су ткиво за
одећу почели справљати. Правој ткачкој ве-
штини сигурно је претходила вештина ката-
ричарска, асурџиска и ужарска, у опште ве-
штина плетења. Конац је прво руком упре-
дан па преплетан, па су парчета у веће ко-
маде састављана. — За тим је пронађено
вретено, прво просто па после са прешљеном.
Најобичнија палица могла је послужити за
преслицу, а примитивна гребена нађена су са
осталим ткачким прибором у швајцарским со-
јиштима. Још нису нађени никакви остаци од
разбоја, нити чункова, али нађене тканине
тако су савршене као да су на разбоју и
чунком изаткане. Рибарске су мреже може
бити на ђерђеву плетене. — Ткачи каменог
доба употребљавали су лан, липову лику и
дугачку длаку. Вуну још нису умели прести;
то су научили тек њихови следбеници. Ни за
конопљу још нису знали.

6. И неимарски занат зачео се већ у
првој каменој периоди. Истина је да људима

из предледнога доба не требаше много крова над главом, да су могли поћивати у шушњу, по дрвећу, и у заветрини. Истина је и то да су се људи за време леднога доба склонили



Сл. 71. — 1 представља одломак когарице исплетене од прућа; — 2 је плетена рогожина; — 3 је мрежа а 4 пређа рибарска; — 5 је ланено платно; — 6 ужу и узица. — 7 је аргшак за вретено а 8 је вретено са таквим замајцем.

били у пећине. Али је већ у палеолитско доба било људи, који су макар од лисника и прућа надстрешнице и колибе градили. Један корак напред учинили су они, који се доврше да своје плетере блатом ожбукају. — На високоме ступњу немарске веитине стоје језерци који су своје брвнаре на шиповима подизали. А на највишем су, без сумње, зидари долмена и неолитских кула и градова.

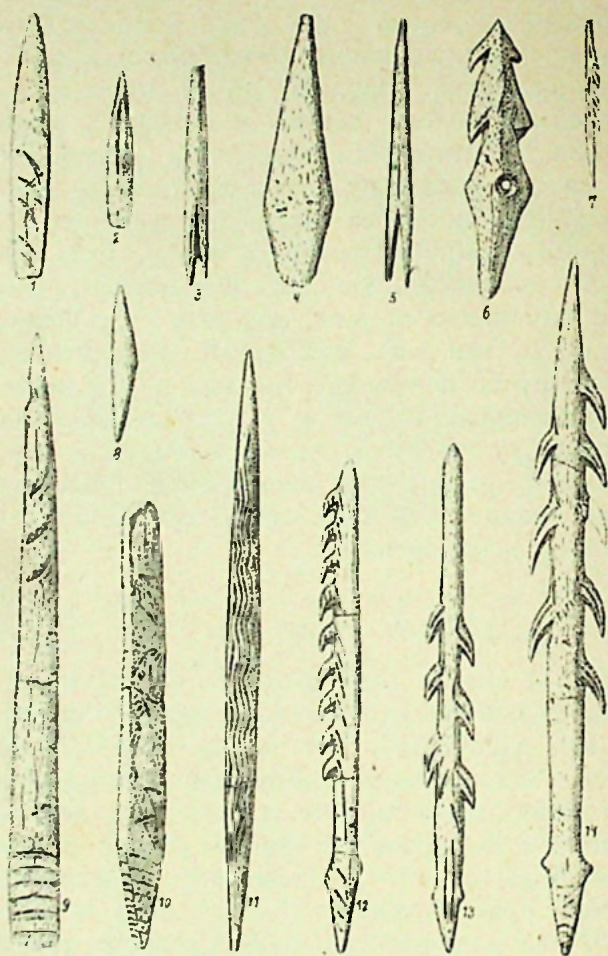
7. Када тачно проценимо са колико су уметности и савршенства понеки престо-

риски рукотвори извршени, онда морамо доћи на мисао да је већ тада било неке поделе рада према специјалним способностима појединих раденика. Наравно да ту не можемо говорити о подели заната у смислу, у коме су ови у историским временима развијени; већ само у колико су у најпримитивнијој људској заједници могли бити тек започети. У осталом мисао о подели рада међ' људима каменог доба подупиरे прво и налазак радионица камених алатљика, као што су у Француској, за тим она швабенска станишта на којима су се пренумљствено нашли у једнима остаци земљаног посуђа, у другима кремене стрелице, у трећима ткиво и плетиво итд. Вероватно је да су по овим местима боравиле разне занације, који су своје производе међусобно размењивали.

Лов и Риболов.

1. И ако је вероватно да су најстарији људи имали хране и без лова, ипак су свагда убијали макар само оне зверке, које су им опасне биле. А када су окушали месо од убијених зверова, и видели да је добро, ловили су их и због хране. Трећи се разлог за лов јавио онда када је људима затребало животињско руно за одело.

Први ловачки прибор био је веома прост: дрвени кијак (сл. 70: 8 и 14) колац и прост заострен камен. Али је за то ловац морао бити необично хитар, снажан, хладнокрван



Сл. 72. Цилити, стреле и остке, од првасовних рогова и костију; нађене у разним пећинама у Јужној Француској. — 1 прост шилак са заостреним задњим крајем да би се утврдио у процеп држачки — 2 и 3 изглед две стране једног шилака са олучићам у коме

се по свој прилици отровна материја стављала. — 3 и 5 шиљци са процепом за држање. — 4. пљошт шиљак за цилит. — 6 пљошта оства са обе стране зарезана и са рупом за канан. — 7 мала зупчаста стрелица. — 9 шиљак за цилит; на горњем крају олучићи за отров, а на доњем зарезотине да би се чвршће углавио у држање. — 10 замиш крај једног шиљка за цилит; на дну је клинаст и зарезан за углављивање у држање, а по страни су изрезане слике коња у трку. — 11 цилит на дну замишљен за увлаку. по страни браздама шарани. — 12 оства са зупцима поред којих су олучићи за отров; крај јој је удешен за увлаку, којом се ово оружје могло цилити ути, и повез канана, којим се погођена животиња могла задржати. — 13 и 14 оства са два реда зубана и олучићима за отров.

и неустрашив. — Доцније, при крају палеолитске периоде ловци су се наоружали копљем, нацаком, оствима и мачем. А у неолитској периоди употребљују се већ у велико стреле и батови насађени на држање.

Вероватно је да су се већ првобитни ловци довели крупне и опаке зверке у јаме намамити на их туна убијати, јер је опасно било са њима се у коштац хватати.

У последњој палеолитској епоси знали су већ и оружје отровати да би и лако рањену зверку за бежање онеспособили. Том циљу служили су они олучићи и зарабошке, што се по многим коштаним стрелама и оствима виде изолучени, и у које је стављана (сл. 72) отровна материја. Ова се материја справљала или од сока отровних гуја или од разних биљака као: једића, велебиља, кукуте, зубачице, љутића, бунике, бреберине и чемерике. Од ових отрова погођена животиња морала се онесвестити, малаксати, вид и вољу изгубити и услед парализе мишића за кретање и дисање пасти и угушити се. Разуме се да су и

ти ловци морали искусити који отрови трују цело тело и заштити се да што пре отроване делове исеку и од здравих одвоје.

2. Врло разним фелама припадају животиње које су примитивни људи за своју исхрану ловили. У њихову јеловнику почасно је место заузимало месо од медведа, мамута, коња и носорога, па месо од тура, зубра, циновскога јелена и прваса, а најзад од дивокозе, козе, овце, дивљег вепра и домаће свиње. Али се нису либили ни од меса псећег, лисичјег и других мање апетитних животиња.

Вероватно су људи у почетку јели живо месо, па тек су га после, кад су ватром почели владати, почели пећи. Докле нису земљано посуђе пронашли загревали су воду метањем усијаног камења у дрвене и кожане судове. — Приморци су умели из морских алга и морске воде со извлачити, али се овај зачин могао понегде и из брдског сланика добављати па разносити као што су разношени и други неки предмети првобитне људске размене.

Главно асталско посуђе састојало се од кремених ножева. Кашике одељане од првасова рога беху врло ретке, служиле су поглавито за вађење масти из других, цевастих костију.

3. И *риболов* је по свој прилици исто тако давинашњи као што је лов; али рибарски алат обилат је тек у слојевима из магдален-

ске епохе. У неолитској периоди риболов се веома јако развио.

Палеолићани су ловили рибе правим коштаним удицама, зашиљеним на оба краја, а неолићани су пронашли савијену удицу и пређу са тековима и пловцима.

У неолитској периоди ловљене су за храну веома много и шкољке и то како морске тако и речне. Од морских шкољака најрадије су се јеле острице, којима се и мајмуну радо сладе, кад их таласи на обалу избаце.

Неке су шкољке узимане за украс већ у кватернерној периоди, а седефом су се китили неолићани. И за тај је циљ ваљало у води ловити, али никакав прибор за овај лов није био потребан.

Пољопривреда.

1. Прво је порекло пољопривреде још непознато. За њу нису канда знали ни прапородчани, ни пећиници, ни приморци. Она се јавља истом код швајцарских језераца, али од једном тако већ развијена, да се не може за примитивну сматрати. И одиста, швајцарски сојеничари гајили су и жита и варива и воће и ткачке бпљке и стоку; па није вероватно да су се они сами од једном тако разноврсним радњама могли довити.

Земљорадњом су добијане разне врсте пшенице и јечма, грашак, сочиво, ситни боб и лан. За рпљање земље служиле су велике камене секире, зашиљено кукасто дрво и је-

ленски рогови. Неки од ових предмета уде-
шавани су као ралице а неки као мотике и
пијуци. Од јеленскога рога са парощица гра-
ђени су двозуби пијуци који су ушицом на
држаље наглављивани (види напред слике при-
бора сојеничарскога).

Жита су грубо млевена у каменим жрв-
њевима, па је од млива грађен хлеб без квасца.

2. *Воћарство* је почело прибирањем див-
љих јабука, крушака шљива, трњина, трешања,
јагода, купина, дудница, лешника, жира итд.
Од овога је воћа јабука прва била облагоро-
ђена; то сведоче угљенисане крупне кришке
љене, које су цепане да би се лакше могле
осушити и за чување спремити. Вероватно је
да су се неомлаћани сладили и вињагом јер је
беше у дивљини, али не изгледа да су за
вино знали. Напротив, мисли се да су пра-
вили неко алкохолско пиће од купина, чије
су семке гомилама нахођене у сојинштима ро-
бенхаузенским.

3. *Сточарство* се морало развијати много
спорије по друга занимања јер је овде човек
имао да савлађује природне навике и ђуд жи-
вотиња. Ирвасе, говеда и коње ловио је човек
у почетку као дивљу зверад, па их је тек
дошпије више или мање могао припитомити.

У кватерним временима нису људи имали
никаких домаћих животиња, били су ловци
и рибари али не и пастири.

Најстарије припитомљене животиње јесу пси, чијом су помоћу друге животиње припитомљаване. Њихови су остаци нађени у најстаријим неолитским слојевима. — Нешто доцније одомаћено је и свињче. — Вероватно је да су и коњи припитомљени у неолитској периоди, када је домаће говече већ врло распрострањено било. — Козе и овце припитомљене су у истим временима.

Ни једна птица није била припитомљена за време каменог доба.

Млечну стоку палили су људи од вајкада не само због укусна меса, него и због млека које су радо пили и од кога су за време ро-бенхаузенско градили сир и масло.

Пловидба и Трговина.

1. Историја нам казује легенде о пловидби најстаријих народа а Пренестиорија тврди да су пловити умели и људи њенога домашаја. У Енглеској, Француској и Италији нађени су прости чунџи на дубини 20 и 30 м. испод корита садашњих река, а са њима камене секире којима су у деблу дубени, и кости мамутове, са којима су, по свој прилици, ови људски рукотвори сувремени. Ти би остаци, дакле, били из времена палеолитскога, кад о њима никакве сумње не би више било. Из доба неолитскога датирају оранице нађене у швајцарским сојништима, на којима се познаје да су дубене не само секиром него и ватром.

Неке су од ових по 15—16 м. дугачке и по читав метар широке, тако да је у њих могло стати по 30 људи. Све су у једноставном храстовоме деблу ижљебљене. Крајеви су им или просто зарубљени или зашиљени а кадшто и за држање и преношење удешени. Вероватно је да су и приморци имали бар оваквих лађица, јер су на њиховим буњштима нађене љуштуре и кости од животиња које се лове на широком мореу подалеко од обала.

Пре но што су се људи довили да жљебе чунове у великоме деблу, могли су се за какву кратку пловидбу послужити простим необрађеним шуљком од дрвета. Неколико шуљака повезаних једно уз друго могаху им дати пошироку плуту, дакле много подесније средство за прелаз преко река. Чун је већ много савршенији суд за пловидбу, и његова је израда захтевала више времена и вештине но просто брвно или плута.

2. И најстарији преисториски народи морали су производе једне земље разносити у друге земље, јер потребнога им градива није свугде у природи било. Прво пада у очи велико распрострањење кремених алатњика, а кремена нема баш близу сваке преисториске насеобине. Напред је већ помињато да се сада зна за више места где су биле праве фабрике кремених пожева, тестерица, стрелница итд., одакле су се ове направе разносиле у околне земље. За тим се зна, да су се пећинци на обалама Средоземнога Мора китили пужићима

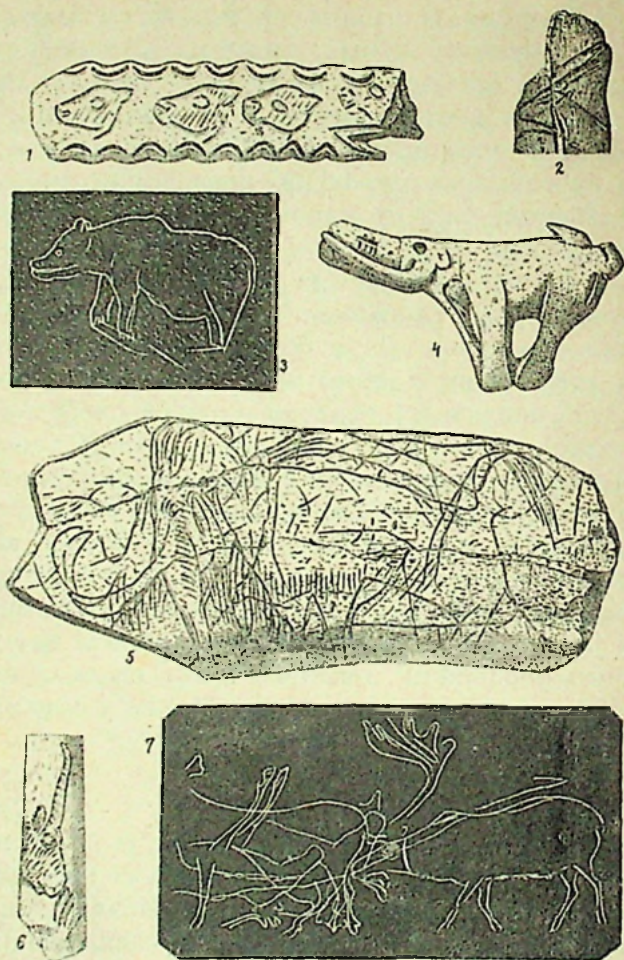
из Атлантског Океана и обратно, да су се белгиски пећинци китили фосилима из париских слојева а швајцарски из бечких слојева. На неким пак местима нађени су обоци сакупљени из разних крајева. Најзад се зна и то да су се многи европски неוליћани китили хилибаром, чији су мајдани на обали Балтиског Мора.

То све доказује да је и у палеолитској периоди било саобраћаја међ' разним географским областима, да је било размене предмета па дакле и неке врсте трговине.

У неолитској периоди овај се саобраћај канда протегао чак и на земље ван Европе. На то указују прво неке одомаћене животиње, чији преци нису у Европи живели. То се доказивало и алаткама од нефрита, за који се минерал до скора није знало да га у Европи имаде а у Азији је од давно познат, па се мисли да је од туда и доношен. Вероватно је да су многи неוליћани дошли из Азије па да су са својом колевком и даље у саобраћају остали.

Уметност.

Сувременици старога каменог доба имали су и осећања за лепоту и осећали су потребу за својим личним улепшавањем. Иначе се не би могло разумети зашто би се разноврсним предметима китили и на шта би употребљавали црвену боју, која је нађена у великој количини њихових трагова. Вероватно је да су своје тело не само бојадисали, по да су



Сл. 73. — Слике животиња из старог каменог доба — 1 телеће главе на ручици мача од прирасла рога која је и по ободу олућинима ишарана. — 2 слика дивокосе са претенастим роговима.

— 3 слика великога пећинског медведа изрезана на шљунку. — 4 држање мача од првасова рога изрезано на прилику мамутону, чија би сурла била упућена међу предње ловке а кљове правцем мача прломљенога. — 5 слика мамутова изрезана на слоновој кости. — 6 глава антилопе сајге, која сада живи у Сибиру. — 7 слике прваса изрезане на камену шкриљцу. — Сви су ови предмети нађени у магдаленским слојевима по пећинама Јужне Француске.

га и шарали (тетовисали) као што и данас чине многа не баш врло дивља племена. Интересантно је да су се људи почели китити пре но што су се почели одевати, према чему изгледа да је у одећи луксус претходно потребн. Овоме су доказ неки нацрти из старог каменог доба, који представљају људе и жене голе али са гривнама и ђерданима.

Први цртежи из палеолитскога доба јесу просте праве и криве линије, одвојене или груписане и укрштене тако да представљају неке просте геометриске фигуре или облике лишћа од напрата или четинара. За тим долази подражавање сложенијих облика цвећа и листова; а највише има цртежа који представљају више животињске облике: мамута, прваса, коња, вода, јелена, дивокозу, па понекад и лисицу, курјака, риса, ждери, медвед, видру, итд. Сви главни представници кватерне фауне представљени су тако у цртежима кватернерних људи (сл. 73). Цртежи су ови резани на кости и на камену, а вероватно и на дрвету, али су се ови у току времена ласно могли попиштити.

Виши ступањ уметности представљају нам резбе рогова или костију у рељефу, каквих је такође доста остало из неолитскога доба.

У неолитској периоди примећује се у почетку назадак у овим гранама уметности, па се за тим јавља дивна орнаментика на земљаној посућу, које се тада у велико израђивало. Лепо примери рада у рељефу из овога доба сачувани су по стенама шампањских вештачких гробница, а разнолике декоративне и загонетне симболичне фигуре изрезане су по стећцима долмена и менхира у Бретањи итд.

Ништа се не противи претпоставци да су људи каменог доба били и музикални. Тицји цвркут и певанија могаху их подстицати да пробају и сами певати и свирати. Али од музикалних инструмената позната нам је до сада само једна коштана жвиждаљка која је можда више за ловачку но за афективну потребу употребљавана.

Религија.

Најстарији видљиви израз религиозности људи каменог доба јесте сахрањивање мртвих, који се обичај увео већ у палеолитској периоди, што сведоче напред поменути налази у неколиким пећинама у Италији, Француској и Белгији. Вера да овоземни живот није једини, но да се наставља или да ће се једном наставити и после смрти, — претворила се у неолитској периоди у право обожавање мртвих. Ова вера и ово осећање изазвали су читав низ грађевина за мртваце и погребних обичаја; њима Пренсторија дугује захвалност за највећи део својих докумената, јер без тога не би се до сада очувала најдрагоценија ар-

хеолошка грађа. И у неолитској периоди људи су сахрањивани прво по природним пећинама које су као готове гробнице већ послуживале. У неким су пределима плитке пећине, окапине и надstreшице дограђиване да би за исти циљ могле послужити. У другима пак, као нпр. у Шампањи, копане су подземне гробнице.

Највиђеније и највише распрострањене су мегалитске гробнице то јест долмени (камени столови) и тумулуси (громиле, могиле, анте).

Вера да мртви живе и на оном свету или да ће васкрснути за нов живот наводила је људе да уз своје мртве додају разноврсне прилошке од оружја, алата па и од јестива. Оваквих је укопнина нахођено по свима гробницама каменог доба. Међ' укопнинама има и предмета који се као амајлије и талисмани морају сматрати, а и ови указују на веровање у неке тајанствене силе јаче од човека. Обични су талисмани: колутих од трапановане лубање, прстен од камена, шљунак природно проврћен, проврћена глачана секира, крилато парче гипса или сталактита.

Под утицајем религиозних идеја подизани су и напред помињати кромлеси и друге велике камене биљеги. Неки од ових сматрани су као жртвишта, јер има знакова, да су већ неוליћани замисљеним вишим силама подносили на жртву чак и своје ближње. И антропофагија се по свој прилици завела услед неке вере и предрасуде, а не баш под нагоном какве велике невоље.

Друштво.

Ваљало би најзад написати штогод о организацији људскога друштва у каменом добу али за ово немамо никаквих сигурних података.

Вероватно је да у првој каменој периодици није било правога друштва између несродних људи, и да је породица била највећа људска заједница. Није нам ласно докучити какви су били одношаји и дужности појединих чланова породице. Али на костима изрезане слике људи и жена из каменог доба, указују да се човек старао за храну и да се већ тада одликовао храброшћу, снагом и својим рукотворима, а жена је и тада представљана у улози мајке и гиздавке.

Повеће људске пасообине јављају се тек с почетком новог каменог доба. Вероватно је да од тада почињу и неке социјалне установе, али нам од њих није остао никакав видљиви траг. Свакојако је дух заједнице и солидарности морао бити већ врло јако развијен код оних неוליћана који су подизали оне велике грађевине: долмене, менхире, палафите и градове у Европи и земљане насипе у Америци.

Проматрањем живота и обичаја код садашњих нецивилизованих народа, једино бисмо могли доћи до података, на основу којих бисмо можда смели нагађати какво ли је било првобитно друштвено уређење. Али то не улази у план ове књиге. То ће без сумње урадити који други, позвалији члан Српске Књижевне Задруге.

СПИСИ О ПРЕИСТОРИСКИМ ЉУДИМА¹

I, у опште о свима.

- Büchner L.: Das goldene Zeitalter. Berlin 1891.
Cieziou H. du: La création de l'homme. Paris 1887.
Debierre Ch.: L'homme avant l'histoire. Paris 1888.
Figuier L.: L'homme primitif. Paris 1870.
Hamy E. T.: Précis de Paléontologie humaine. Paris 1870.
Hon H. Le. L'homme fossile en Europe. Paris 1878.
Hoernes M.: Die Urgeschichte des Menschen. Wien 1892.
Joüy N.: L'homme avant les métaux. Paris 1888.
Lubbock S.: L'homme préhistorique. Paris 1876.
Leyelle Ch.: L'ancienneté de l'homme. Paris 1870.
Mortillet G. de: Le préhistorique. Paris 1883.
Mortillet G. de: Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture. Paris 1890.
Mortillet G. A. A. de: Musée préhistorique. Paris 1881.
Nadaillac de.: Die ersten Menschen. Stuttgart 1884.
Niederle L.: Lidstvo v době předhistorické. V Praze 1893.
Quatrefages A. de: Introduction à l'étude des races humaines. Paris 1889 стр. 51--123.
Zaborowski-Moindron: De l'ancienneté de l'homme. Paris 1871.
Zaborowski: L'homme préhistorique. Paris 1878.

II, у појединим деловима света,

- Baye J. de: L'Archéologie préhistorique. Paris 1880.
Boita fils P. E.: Sur le Liban et l'Antiliban. (Mémoires soc. géol. de France Tom I. стр. 135).
Broca P.: Mémoires d'Anthropologie. T. II. Paris 1874.
Cartailhac E.: La France préhistorique. Paris 1889.
Congres internationaux d'Anthropologie. Budapest 1876. Paris 1878. Moscou 1892.
Corresspodenzblatt d. deutschen Gesellsch. f. Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1892. München.
Cotteau G.: Le préhistorique en Europe. Paris 1889.

¹ У овоме су списку набројани само они списи, који су ми били при руци кад сам писао *Камено Доба*. И ако су ти списи са свим допуним ипак могла знати да има још много књига о преисториским људима, али их не вреди овде набрајати јер се за сада ни у Београду не могу на прочитање добити.

- Deniker A.: Le préhistorique en Allemagne (Revue d'Anthropologie 1888 1.).
- Dictionnaire des sciences anthropologiques. Paris 1889.
- Dupont E.: Les temps préhistoriques en Belgique. Paris 1872.
- Evans J.: Les ages de la pierre... de la Grande Bretagne. Paris 1878.
- Garnier l'abbé: L'homme préhistorique dans le département de l'Aube. Troyes 1884.
- Grande Encyclopedie.
- Gross V.: Les protohelvètes. Berlin 1883.
- Heer O.: Die Urwelt der Schweiz. Zürich 1879.
- Hochstetter F.: v. Berichte d. prähistorischen Commission d. mathem. naturwiss. Classe d. k. Akad. d. Wissensch. I—VII. Wien.
- Issel A.: Liguria geologica e preistorica. Genova 1892.
- Lartet L.: Note sur la decouverte de silex taillés en Syrie... (Bullet. Soc. géol. de France 1865).
- Mittheilungen d. Antrop. Gesellschaft in Wien.
- Munro.: The Lake - Dwellings of Europe. London 1890.
- Perthes Boucher de: De l'homme antediluvien... Paris 1860.
- Ranke J.: Der Mensch. II. Leipzig 1890.
- Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris. 1-er et 2-ème année, 1891 и 1892.
- Ribeiro C.: Etudes préhistoriques en Portugal Lisboa. 1878.
- Stefanescu G.: Cursu elementarü de Geologia. Bukaresti. 1890.
- Уваровъ : А. С. Археологія Россіи. Каменный періодъ. Москва 1884.
- Шкропилови Братия: Паметници изъ Българско. София 1888.
- Юриничъ С.: Пещерата Поличка при Дрѣновскія манастиръ Св. Архангелъ Михаилъ. (Сборникъ за нар. умотвор. VI. 1892).

III, у српским земљама.

- Bulletino di Archeologia et Storia Dalmata Spalato.
- Геолошки Анали Балканскога Полуострова. Београд.
- Гласник Земалског Музеја у Босни и Херцеговини. Сарајево.
- Гласник Српског Ученог Друштва. LI. 1882.
- Отаџбина 1891.
- Poris arkeol. objela nar. Muzeja u Zagrehu. I. 1889.
- Просветни Гласник. Београд 1883, 1892 и 1893.
- Rad jugoslavenske Akademije. LXXVIII.
- Радимски В. Прехисторичка налазишта... с особитим обзиром на Босну и Херцеговину. Сарајево 1891.
- Старинар српског археолошког друштва. III. VIII. IX.
- Viestnik hrvatskoga arkeologičkoga društva. Zagreb.

Р Е Ч Н И К

абонос, угљенисано отворло дрво.

агршак, кодутић од кости или од рога, што се патице на вретено да буде замашније, прешљен.

алувијум или *алувијон*, речни нанос од песка, шљунка или муља. Ствара се и сада по кључевима поред река, за време њихних излива.

амфиболит, степа створена од минерала који се зове амфибол.

Анатомија, наука о деловима тела људског и животињског.

Антропологија, наука у којој се изучава природа човека и људских раса. Она прво разматра све телесне особине по којима се човек разликује од животиња (зоолошка Антропологија), па особине по којима се распознају поједини делови људског рода: расе, типови, народи, племена (Етнологија). Како се људи од животиња и једин од других одликују највише главом, то је наука о особинама лубања. *Краниологија*, постала један од најважнијих делова Антропологије.

Антропофагија, обичај јести људско месо, што су још и у овоме веку имали неки дивљи народи у Африци и Аустралији. Први повод овоме обичају била је, по свој прилици, каква предрасуда, а можда је негда и глад ову наваду подстицала. Од овога обичаја нема никаквога трага из старог каменог доба, из новог каменог доба има неких знакова по којима би се могло мислити да је тада већ било антропофага, али они знаци нису најпоузданији.

Аријевци, народи индоевропскога стабла: Индијанци, Иранци, Јермени, Грци, Римани, Келти, Германи, Словени и Албансци.

арсенал, оружница.

артефакт, рукотвор.

Археологија, наука о старинама.

Архитектура, вештина грађевинарска.

атмосфера је сав ваздух око земље.

аутор, творац, писац.

ахат, шарена смеша од разних врста кварца.

базалт, црна смеша, која је као лава из вулкана испуљана.

бамбус расте у Индији и другим топлим земљама; има стабљику врло високу и дрвенасту.

барикада, грудобран, бедем.

басен, котлина, водонађа неке реке.

бат, чекић.

бигар, шуњикави мек и лаки кречњак што постаје из пивора у којима има много растворене кречне стене. По српским земљама има га много у крајевима где су брда највише од кречњака саграђена.

бичкија, чизмарски нож за кожу.

брахицефали, људи који имају лубање округласте, а не дугуласте. Такве лубање имају Срби и други Словени. Лубања се зове округласта кад није врло много дужа но што је широка. Дужина се мери од повија до потиљка, а ширина тамо где је најшира а то је обично пречник између слепоочних костију. На свима здравим лубањама овај је пречник макар за неколико милиметара мањи од поменутога пречника дужине.

бречије, стене сложене од ђошкастих комада других неких стена. *Коштане бречије* граде се у пећинама или пукотинама, где има костију од кичмењака кад се ове у каквоме муљу или у сити стврду.

бронза, смеша од бакра и калаја.

валутак, валут, обал камен као несинца велики.
вегетација, биле, прорашће.

Геологија, наука која разматра од чега је наша земља саграђена, како се њена грађа ствара, како постају брда и долине и колико се и како Земља мењала док није постала оваква какву је сада знамо. Она полази прво од разматрања разних облика површине Земљине (Морфологија Земље) и физичких и животних прилика на њој (Физиографија Земље), па изучава промене које се на њој врше под утицајем атмосфере, воде и организма (Динамика спољашњих Земљних сила), вулкана, врелих извора и земљотреса (Абисодинамика). Ово разматрање садашњих појава на земљи предмет је онога дела Геологије који се обично зове: Физична Географија. — У другој Геологији изучава се прошлост земљина и њени резултати. Ту имамо науку о материјалу од кога је земља саграђена (Петрологија) па о плану и реду по коме је грађа сложена (Тектоника и Орогенија) и историју унастојнога променаивања и развитка свију делова земљине коре (Стратиграфију).

гласијални, онај који је порекла леднога, глечерски; каже се: гласијални шљивак, гласијално доба итд.

глечер, ледна маса што се са високих брегова, вечним снегом покривених, спушта полагају у долине док се не отопи, ледник.

гледчерекн, види гласијални.

гравирање, урезивање слика у камен, кост или дрво.

грапит, чврста, зрнаста стена сложена од неколико разних минерала.

графит, чист угаљ од кога се граде писалке.

гроот, грохот, камењак, што се по брдима осипа где су точила итд.

датурн, дан кад се нешто десило.

догенерисан, онај који се изметнуо, изродно.

деформисан, онај који је своју форму изгубио.

дилетант, човек, који се о нечему бави из љубави к томе послу, без парочите спреме и позива.

дилувијум, име које се примењује на старе речне наносе, који се од садашњих разликују по времену постапка а кадшто и по положају сиром садашњих речних корита. Име је усвојено у времену кад се мислило да су они наноси створени за време неког великог потона.

диорит, једра стена сложена од амфибола и минерала што се зове плагноклас (којим се грчким изразом означаје да се косо пенка).

доликокефали, људи са дугуластим лубањама, као на пример Енглезн. За лубању се каже да је дугуласта кад је много дужа по што је широка (уиор.: брахицефали).

емаљ зубни, онај цакленн спољашњи део на зубима.

ератично камење, оно које су гледари из даљине довели.

ерупција је на вулкану, када избацује дим, пенео, пепак или лаву.

Естетика, наука о лепоте.

естетичан, леп.

Етнологија, наука о људским расама.

жало, положита, несковита обала морска.

жбук, благо којим се пелетаре (колибе) облењују.

жртвинште, место где су се боговима жртве приносила.

жуино (место), топло, са благом зимом.

земунце, у земљи ископани и поткљивени простори за обитавање.

Зоологија, наука о животињама.

индиферентно, без утицаја, немарно, све једно.

индустрија, уметност у ручноме раду, мајсторција, радност.

инстинктивно, по нагону, без размисљања.

интелигентан, уман, врло наметан.

јаданит, врста минерала названог и проксен. Боја му је зелена или зеленкасто белушава. Једар је, а у ватри се тони. Од њега Хинези граде врло многе кинове.

једномано, што је целцато а не из делова.

једриште је израз употребљен за комад камена, од кога су оруђа окресивана.

камфорача, дрво из кога у Китају и Јапану ваде камфор. категорија, прста или природа некога предмета.

карика, прстен, павта, гривна.

Келти, прастари европски народи од стабла индоевропскога, који су се претонали у млађе европске народе а чiji се језик у неколико сачувао у говору Бретањаца, Ираца и Шкота.

класичан, примеран, узорит.

климат казује колико је у коме пределу топло, ветровито и кишовито.

кљове, дугачки и велики зуби слонови.

кључ, равнина међу речним завојцима.

компликован, који није прост, него заплетен, сложен.

комуникација, саобраћај.

конгломерат, стена сложена од разнoгa шљунка.

континенти су највеће земне просторије: Европа, Азија, Африка, Америка и Аустралија.

конус, купа, пласаста гомила.

коруба, кора од дрвећа која се употребљава за водовод, котарице, кров итд.

крумлех, мегалитски споменик од више каменова стављених око некогa домена или места где је можда била богомоља или жртвеник. У књижи је ова реч писана и *кромлич*, јер је и тако у нашу књижевност унета. Етимолошки је правилно *крумлех* што у бретањском језику значи криви (крум) свети камен (лех).

култура, обрада земље, наука, књижевности, уметности итд.

бурган, реч којом се у Русији називаје тумул (гомила, гомила или громила).

лава, усијана, растопљена маса што куља из вулкана док се не скамени.

лапоран, кречњак помешан са глином.

латерит, црвенкаста земља која постаје у тропским пределима (у Индији и Јужној Америци) под утицајем влахих киша на чврсте силкатне и друге стене. У Индостану има и по 60 мет. дебелогa слоја латерита, који је постао распадањем базалта Декана.

Лемурија, замислиени предео тамо негде где се претпоставља да је био и Рај, то јест код Индије, у северноме делу Индискогa Океана.

лес (или леш), несконита главна по странама у долини Дунава. Рајне итд., створена у кватерној перипод; у њему су очувале кости мамута и других кватерних животиња а и рукотвори од камена из доба палеолитскога.

лињав, без длаке.

лингвистика, наука о језицима.

литература, књижевност.

ловина, што се улови.

локалит, онај који се тиче јединога места.

мегалит је сложена реч од две грчке које означају велики и камен. Мегалитски су споменици: менхир, крумеси и долмени (пиди ове речи).

мезокефали, људи чије лубање нису ни врло округле ни врло дугуљасте већ им је сразмера дужице спрам ширице о-средња; такве главе имају на пример Јевреји.

менхир, велики камен уколан као белега каква; има их који су 21 метар велики и 4 метра дебел; мисли се да су подизани за спомен каквог знатног догађаја.

метеријал, онкови за војску, шапчеви.

миздрак, копље, цнда.

мирта, зимзелено шибље са белим мирисним цветићима.

моногенизам, мишљење оних људи (*моногениста*) који верују да су сви људи постали само из јединога корена.

монстанице, велике греде на мосту.

музеј, место где се прикупљају и сређене чувају збирке животиња, руда биљака итд., или сепка, одела, оружја, пољаца итд.; поједине одаје у музејима зову се често *галерије*.

набој, зид или бедем од набијене земље.

накољци су у овој књизи названи они људи, који су своје зграде подизали на кољу по језерима, сојеничари.

нацак је с једне стране као секирица, а са друге стране има дугачке ушп.

ненормалан, неправилан.

нефрит, зеленкаста прста амфибола. Збијена је маса чврста, те се и од ње градило врло лепо оруђе. Није топлив као јадент.

номади, народи који нису нигде стално настањени већ своја станишта мењају.

обоци, минђуше, ушњаци.

опсидијан, вулканско стакло.

орнамент, какав било украс. Већ су људи каменог доба имали орнаменте на врло различним предметима; најчешћи су били на посуђу од глине.

осоје, место јанадно, од сунца заклоњено.
 остве, ости, рогуљнице за ловање рибе.
 остенак, стрмо платно брдско.
 острица, прло укусна морска шкољка, каменца.
 оштрењ, камен шпљат, оштрљат.

Палеонтологија има задатак да проучава, одређује и класификује остатке од животиња и биља, који су у земним слојевима сачувани. Она се дели на: *Палеоботанику*, која изучава остатке од биљака и *Палеозоологију*, која изучава остатке од животиња.

Палетинологија се бави остацима од пренесторских људи из доба палеолитскога, неолитскога, бронзаног и из доба гвозђа до појаве писмености и домаћаја традиција. Она наука саставља Историју Земље са Историјом Света. Са тога јој је познавање геолошких чињеница преко потребно, бар у првоме одсеку њеном у коме се проучава Камено Доба. За други одсек, одсек Металнога Доба, важније је познавање културно-историских предмета. Она се наука зове и Пренесториска Археологија, за разлику од праве Археологије, која се бави старинама од историских народа. Звала се још и *Палеоантропологија*.

палма, дрво на ком роде урме.

палуба. Тако смо назвали дрвени под изнад соја над којима су зграде подизале.

парализа, узетост мишића.

плазина, тровито, ровито земљиште по странама, где се пагомцлавају одломци што се са брда осипљу.

плитица, плитка чинија, тенсија.

плута, мали слав за прелаз преко река.

поводањ је кад се реке по равницама излију око њихових корита.

повразача, умица којом се лонац поврази кад се понесе.

полигенизам, мишљење да је већ од почетка људскога рода било више разних раса људи.

полуљани, људи што живе по луговима.

порфири, обично црвене и чирсте стене, које су постале из прастарих вулкана.

пражина, ситна дробина што се од камена осипље.

претињено, оно што је типом предвојено; а *тим* или *арегин* се зове дунар што раставља дна простора.

примитивно, прло, првобитно.

присоје, место према сунцу.

профил, изглед неог предмета са стране. — *Геолошки профил* представља неко земљиште онако како би изгледало кад би се управно просекло.

процес, (у научноме језику) начин како се нешто развија, напредује.

рахитизам, болест од које се криви кичма (грчки: рахис) и друге кости. Јавља се у детињству, кад тело не приима храну која му се даје.

резервоар, повише место у коме се вода нагомилала.

резултат, учинак, последица, плод некога рада.

рејон, атар.

рељеф, неравна површина некога предмета.

религија, вера у божанство.

рипа, камен од прилике онолики колики се из руке с рамена баца.

седеф, сјајни део шкољке од кога се граде лепа дуимета, кутице итд.

секуoja, дрво из реда четинара, које може да порасте веће по ма које друго дрво.

серпентин, зелена, крпа стена.

сига, лака, шуљкава и трошна кречна стена, која се таложи из воде што проканљује кроз пећинске пукотине.

сијениг, стена налик на гранит; сложена је од амфибола и минерала који се зоне ортоклас (а овоме је име дато зато што се тако грчки означава да има управну целовитост.)

симпол, знак којим се представља нека ствар или нека мисао.

система, сређени скуп неких предмета или појмова.

скелет, костур.

скулптура, вајарство, тј. нештина да се од камена, кости или дрвета отеше лик некога предмета.

сојеничари, накољци.

сојенице, зграде на кољу.

сојиница, места где су негда биле стаје на сојама.

специјалан, онај који се нечега нарочито тиче.

спорадичан, поредак, оделат, расејан.

стентит, шнајска креда, масан и мек минерал којим кројачи бележе крој по сукину или ваде мрље.

стене, огромне, слабо родне равнице у Русији итд.

стећак, отесан камен који се меће на гроб или за какву другу белегу.

структура, склоп, начин како је градио некога предмета у целовиту склоњено.

студија, научно истраживање.

таворити, бедно живети.

талеман, амајлија, занис.

температура, величина топлоте.

тераса, насип од земље.

тесла, као кесер са правом оштрицом.

тпи, почетак, преночетак, урнек.

трахит, хранава вулканска стена сложена од разних минерала.

тресетиниште, место где се створио тресет.
тријумф, победа.

угљена киселина, опај тешки и загушливи гас, који се из плаћа издише, који ветри из киселих вода и из кречана када се пече креч.

укопина, оно што се уз мртваца у гроб меће.

уроцица, нуж што се носи уза се од урока.

урутка, мала, проста алатка.

устубочен, усправљен.

фаза, узастопне промене које се дешавају на извесним предметима на пример на Месецу.

фауна, збир свију животиња у некоме пределу и у неком извесном времену. Српске земље имају сада извесну фауну сисара птица, риба, пужева итд., која се зове данашња фауна српских земаља. Пре оне, у свакој геолошкој периоди била је и засебна фауна, која се од раније и позније фауне разликовала неким особеним животињама, које су само у тој периоди живеле. Ове фауне из прошлих времена зову се *фосилне* (упор.: *фосил*).

фашина, сноп дугачкога прућа.

флора, збир биљака у некоме пределу и у неком извесном времену. У разним геолошким периодама биле су и различите флоре (упор.: *фауна*).

фосил је латинско *fossilis*, а значи нешто ископано: *фосилни* је, на пример, угља који се из земље копа, за разлику од жива угља, који се прави од дрвећа. *Фосилна* је со која се из мајдана вади. Ово се име најобичније даје остацима од биљака и животиња који датирају из прошлих геолошких периода а у земљим су слојевима буди на који начин сачувани. Када су сачињени онда се зову *петрефакти*. За људске кости каже се да су *фосилне* само кад су од људи из прошле геолошке периподе. Обично су као *фосили* очуване од кичмењака његове кости а од мекушаца њихове љуптуре. Али се у неким изванредним приликама очувало и месо од изумрлих сисара; у сибирској задејеној земљи нахођене су лешине са месом од мамута и носорога. *Фосилни* су остаци врло важни за познавање земље, јер се по њима може да позна релативна старост појединих слојева у којима се налазе. У српским земаљама најмањи су *фосилни* у високих и дубоких речним наносима на *фосили* заостали из језера која су негда испуњавала Посавину и Подунавље и оделите котлине у јужној области наше земље. Од ових су старији морски пужев и шкољке, којих има доста по таким слојевима у северноме појасу српских земаља. А пре ових још живеле су разне

животиње чији се фосили налазе у чврстим стенама и брдовитијим крајевима нашим.

Хидрографија је онај део Географије (Земљописа) у коме се описују реке итд.

хлоромеланит, варијетет јаданта.

Хронологија утврђује ред узастопних времена и историјских датума.

цивилизација, стање уљудности створено под утицајем наука, вештина, заната, религија итд.

шип, колац.

шуљак, престругања део дебла.

цилит, тешка налица која се из руке на противника баца.



И С П Р А В К Е

СТРАНА	РЕД	МЕСТО	ТРЕБА
24	8 оздо	који (сл. 17) су	(сл. 17) који су
139	4 „	копље са	копље ископано са
140	15 „	доцнији проматрачи	проматрачи
144	2 оздо	из Нишаве	из Нишаве код Ниша
158	10 „	углавног	углавног
186	5 „	других	других.

На стр. 170 треба додати :

А у с т р а л и ј а

Када је пронађена Аустралија њени су се становници служили оруђем од камена, те су тамо научењаци имали прилике да изучавају „камено доба“ у његовој садашњости, и да тако објасне остатке оног каменог доба, које је у другим земљама давно прошло.

209

R





НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
"РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ"

ПО 930.85
ЖУЈОВИЋ Ј
Камено доба



000020376



ДЕСКИН

COBISS ☉