

détermination de l'âge et le parallélisme de ces gisements avec ceux de l'Europe nous présentent de grandes difficultés et furent étudiés dernièrement par M. Pilgrim (d'après lui le Siwalik — moyen doit correspondre au pontique).

En résumant cette revue on peut conclure que la faune typique de Pikermi se rencontre à l'Est dans le sarmatique moyen et supérieur, que plus loin vers l'Ouest elle est caractéristique pour le méotique et que dans le gisement classique à Pikermi elle se trouve dans les couches du pliocène inférieur.

Les sédiments lacustres, qui contiennent près de Velos la faune de Pikermi, peuvent être envisagés ainsi comme appartenant au pliocène inférieur.

Prof. V. Laskarev.

ТОЧИЛА НА ЛАСТРИ.

Пут од Ваљева на југ ка Буковима прелази преко неколико језерских површи, чије су обале јасно изражене и лако се могу реконструисати. Одмах изнад Ваљева излази се на пиносавску површ. Над овом око Бујачића и Дегурића налази се рипањска, која је нарочито лепо изражена око дегурићског гробља. Њене су обале доста уочљиве. Камчерска површ је исто тако добро представљена, њена обала према истоку испод села Драчића пружа се у облику лука и може се пратити километрима. Кад се изађе уз њу улази се у пространу брезовачку површ, која је сада претворена у карсни плато, избушен многобројним вртачама, поређаним у низове. Кад се посматрају ти низови вртача одмах се може закључити, да су они били речне долине, које су карсним процесом рашчлањене и преобраћене у вртаче. Овде нисам видео језерских седимената али је вероватно да су овде долине усецане најпре у њима, па кад су удубене до кречњака, карсним процесом рашчлањене.

Силазећи са тога карснога платоа у долину Буковске Реке пут иде уз реку њеном десном страном. Долина је клисурастог облика са стрмим странама, нарочито на десној страни. Терен ове области састоји се из једне врсте доломитисаног кречњака са карактеристичним доломитским облицима: јако стрми и изрецкани одсеци, који се чешће јављају у облику назупчених стубова, што целој овој клисури даје веома живописан изглед. Особина је овога кречњака, да се под утицајем температурних промена расипа у ситну парчад, која се са одсека осипају и силазе низа стране градећи читаве камените реке. То су сипари, које народ овога краја зове точила. У Италији где су ови појави веома чести и добро студирани зову се frappe. Почевши од места Табаци, на понору Буковске реке, па до Њуприје под Буковима овај је појав веома чест нарочито на брду Ластри, тако да чини важну карактеристику у рељефу овога краја.

Точила су поглавито везана за стрме одсеке и стране. Њихов је облик купаст. Врх купе налази се испод одсека. (Скица 1.). Осута парчад стена тако се распоређују, да су на врху најситнија, а идући ка основици све крупнија; на основици су читави блокови стена. По ивицама точила има такође великих блокова, који су заустављени било вегета-



1. Изглед једног точила под Ластром

цијом било неким каменом станцем. По средини точило је најдебље, идући ивицама оно се све више растањује. Цео овај процес стратификације може се узети да је условљен земљином тежом и отпором, који спречава кретање. Свако са одсека осуто парче под утицајем гравитације тежи да сиђе низа стране до њиховог доњег краја, али разним сметњама (нагиб, трење, или разне друге препреке као вегетација, раније наслагана парчад) оно се зауставља. Ако је сметња толико велика да савлада тежу, онда то парче остаје на том месту. Због тога се ситна парчад, чија је снага теже мања, заустављају при врху, а велики блокови, чија је тежа већа, савлађују својом замајном снагом скоро све препреке и силазе веома ниско, до краја стране. Својим кретањем низа стране поменута парчад стена врше и извесан ерозивни рад. Тај се рад састоји у томе што савлађујућу мањи отпор, крећу већ засталу парчад или леме нову парчад од станаца, одиру површину и тиме дубе свој пут којим пролазе стварајући јаруге, које у многоме личе на речне долине. Горњи крај ових јаруга много је ужи и дубљи, а доњи плићи и шири. Димензије точила су различите и зависе од нагиба страна и висине одсека. У колико су ови већи у толико су и точила већа. Највећа точила у овом крају налазе се испод Ластре и могу бити дугачка до 200 м., а широка у доњем крају до 50 м. Има их и од неколико метара. Она су овде поређана долинском страном једна поред другог и личе на низпоређаних купа.

У почетку, док су одсеци веома стрми и високи и није наслагано много материјала, који ублажава нагиб стране и тиме смета кретању нових маса, точила су врло активна; доцније, када се одсек смањи и материјал нагомила наступа спорост у развијању.

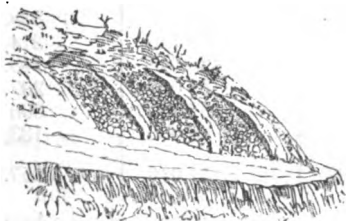
Ако је нагиб тако мали, да је отпор већи од теже, расута парчад не могу се кретати. Она остају на месту стварајући једну површину посуту мањим и већим блоковима, између којих провирују зупчасти облици од камена станаца. Такви појави се могу видети нарочито на поменутом платоу између Пријездића и Ковачице и на његовим благим странама око Бада.

Вегетација, ако је интензивна, такође смета развијању точила. Њен је значај нарочито велики код оних точила, која су ослабила или су по природи мањег интензитета. Вегетација се прво учвршћује на врховима, где је материјал много ситнији и где има више услова за живот и развитак биља. Ти су случајеви веома чести на левој страни Буковске Реке испод Лесковице. Ова је страна блажијега нагиба и сва је под шумом. На много места се види како се из шуме појављују гомиле блокова; то су обично доњи делови точила, које вегетација није могла освојити, док је горњи део већ обрастао травом и шумом.

Ако су точила потпуно покривена вегетацијом, знак је да не функционишу, да су умртвљена. Вода у којој има угљендиоксида раствара кречњачке састојке стена и носи их са собом у дубину. Ако вода затим испари, онда се растворени кречњак понова ослобађа и таложи међу наслагану парчад стварајући тиме једну врсту цемента, који их слепљује, и на тај начин претвара растресит материјал у бречју.

Има случајева да једно точило престане да ради и по његовој се површини ухвати кора од цементираних парчади. Доцније оно опет проради и поврх коре се наслаже ново точило, које се поново по површини цементује. На једном месту где је пут усечен видео сам пресечене три такве коре, које на први поглед дају утисак нагнутих слојева. То је нека врста псеудослојевитости. (Скица 2.). На једном месту испод оваквог лучног цементираног слоја испала су нецементирана парчад и на тај начин створена је шупљина слична пећина. То је нека врста лажне пећине. (Скица 3.). (Види скице 2 и 3 на 161 страни).

Точила су права напаст за ове крајеве. Засипају њиве које се налазе испод страна, поред река, уништавају вегетацију на странама, силазе на путеве, затрпавају их и кваре и тиме се јако отежава саобраћај. Са њима је врло тешко борити се. Поред пута обично дижу зидове који служе као бране, али су они недовољни, јер их точила веома брзо заспу и почну преко њих прелазити и падати на пут или их ако су јача пробију



2. Псеудослојевитост.



3. Лажна пећина.

и покваре. Једино би се са успехом могло борити ако би се ови крајеви пошумили. При томе треба радити с планом тј. требало би пошумљавати прво врхове точила и евентуално подизати бедеме при врховима, а не на другим местима као што је до сада рађено.

Поред овога краја у околини Ваљева има још доста места у којима се јављају точила. Тако одмах изнад извора Градца има 5 великих точила, која се пружају дуж целог одсека с леве стране долине. Има их и даље низ долину Градца. У долини реке Јабланице има их такође, нарочито око Врела. Изнад врела Крчмарске Реке, десног крака Рибнице, налази се једно веома велико точило, највеће од свих које сам видео у овом крају. Осипа се низ један веома велики скоро вертикалан одсек и зауставља у старој сада сувој долини која се налази изнад овога врела.

П. С. Јовановић.

СТАТИСТИКА

Податци о становништву и његовим друштвеним приликама у Аустријској Републици.

Пре неколико месеца је изашла 6. свеска „О прилозима за статистику Аустријске Републике“¹ из које ће се изнети најглавнији податци, на основу пописа становништва 31. Јануара 1920. године. У Аустрији је тога дана било присутно 6,057.617 становника, од којих на мушке отпада 2,900.587, а на женске 3,157.030. Према томе мушки стоје према женским у односу као 47·88⁰/₀ : 52·12⁰/₀. Од целокупног броја становништва припадљено је Аустријској Републици 5,616.318 становника, страним државама 364.647, а остатак од 76.652 становника има несигурну припадљеност. Од Аустријанаца имају завичајно право у Аустрији 5,315.874, у чехо-словачком, пољском и румунском делу бивше Аустрије 185.213, у италијанском и јужнословенском делу 33.610, у бившим земљама угарске круне 49.763, у иностранству 6.323, а за остатак од 25.535 нема података о завичају.

¹ *Beiträge zur Statistik der Republik Österreich*, herausgegeben von der statistischen Zentralkommission. Heft 6. *Ergebnisse der ausserordentlichen Volkszählung vom 31. Jänner 1920. Alter und Familienstand, Wohnparteien.* — Wien 1921. Druck und Verlag der Österr. Staatsdruckerei.