

LIETUVOS TSR MOKSLŲ AKADEMIJOS
ISTORIJOS INSTITUTAS

LIETUVOS ARCHEOLOGIJA

OBELIU KAPINYNAS

MONOGRAFIJA



VILNIUS „MOKSLAS“ 1988

Redakcinė kolegija

istorijos m. daktarė LTSR MA narė korespondentė
REGINA VOLKAITĖ-KULIKAUŠKIENĖ (pirmininkė)
istorijos m. kandidatas ADOLFAS TAUTAVIČIUS
(ats. redaktorius)
biologijos m. daktaras GINTAUTAS ČESNYS

Nuotraukos skyrių autorių ir KAZIMIERO VAINORO

Piešiniai ALVYROS MIZGIRIENĖS,

IRENOS BAJORŪNAITĖS ir

DANUTĖS GREIBUTĖS

Brėžiniai skyrių autorių ir AURIMO VALEVIČIAUS

Nuo kito numerio Lietuvos archeologija eis
pakeistu viršeliu ir antraštiniu puslapiu.

Со следующего номера Археология Литвы издается
с измененными обложкой и титульным листом.

L 0504000000—147 Z—88
M854(08)—88

ISBN 5—420—00407—0

Išleista LTSR MA Istorijos instituto užsakymu
© LTSR MA Istorijos institutas, 1988

OBELIŪ EŽERO PALEOGEOGRAFINĖ APŽVALGA

RIMVYDAS KUNSKĀS

Pietrytinė Nevėžio lygumos dalis, vadinamoji Taujėnų moreninė lyguma, nėra visai monotonė. Šiaurės vakarų ir pietryčių kryptimi ją skrodožia Nevėžio aukštupio, Mūšios ir Alančios, Aptekos, Léno, Ūsioginės senslėniai. Rytų—vakarų kryptimi eina kita jdaubų virtinė: vienoje — Kurio (Kurėnų), Obelių, Limino ežerai, kitoje — Plačiavos ežerpelkės, Ilgajo, Krytos, Siesikų ežerai. Lygumose gana reti rininiai ežerai atspindi didžiulę tektoninių lūžių zoną granitiniame landšafto pamate. Nuo Virintos aukštupio ežerų per Balninkų ežeryną, Kurėnus ir Siesikus ta zona daugiau kaip 50 km tęsiasi ligi Obelies upės slėnio prie Kėdainių.

Ties Obelių ežeru kvartero sluoksnynas yra apie 30 m storio. Tame ruože atslenkančio arba pasitraukiančio ledyno liežuvis kliūdavo užslenksčio, išilgai jo formavosi ledyno hidrografija, toje vietoje išliko ir minėta rina — dubaklonis. Susidarė jis prieš paskutinį ledynmetį ir yra senesnis negu 100 tūkst. metų.

Kurėnų ežeras yra 89 ha ploto, vandenį suprenka iš 58 km² baseino. Jis 1,98 km ilgio, 0,59 km didžiausio pločio, 2,80 m didžiausio ir 1,90 m vidutinio gylio [1]. I šiaurės vakarų galą išteka Ūsioginė (apie 0,30 m³/sek vidutinio debito), iš pietryčių galą išteka Mūselė (0,35 m³/sek debito), kuri toliau vinguriuoja į Šventosios intaką Mūšią. Netoli Ūsioginės žiočių iš vakaruose esančio Obelių ežero atiteka mažas upeliukas Obelteka (1,2 km ilgio, kritimas

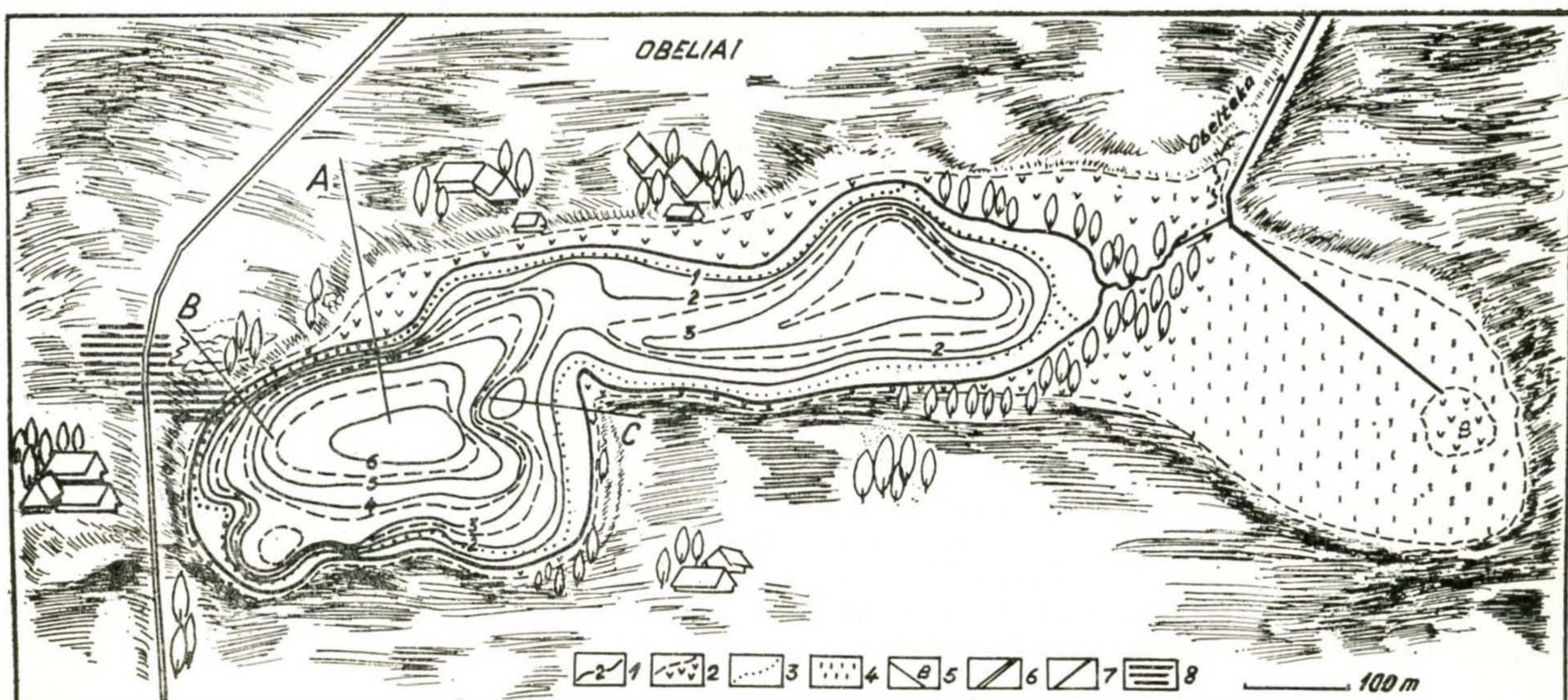
10 m/km, vidutinis debitas 0,1 m³/sek), kurios kritimas 10 kartų didesnis už Ūsioginės.

Obelių ežeras yra 15 ha ploto, baseinas 5,5 km², 0,86 km ilgio, 0,23 km didžiausio pločio, 6,2 m didžiausio gylio (1984 m. žiemos batimetrija; pav. 1). Paežerėje yra platoka 2—3 m terasa, užpelkėjusios 0,5 ir —1,0 m terasos ir —2—3 m povandeninės terasos. Rytinis ežero galas, trečdalis senojo ežero, jau užpelkėjęs (pav. 1).

Banguotą apie 80 m absolutinio aukščio apy-ežerio lygumą sudaro daugiausia lengvas prie-molis, kuriame išsivystė velėniniai jauriniai silpnai pajurė, o slėniu — velėniniai glėjiški nu-jaurėjė dirvožemiai. Numelioruoti šie yra gana derlingi. Per metus tie laukai gauna vidutiniškai 600 mm kritulių, iš kurių išgaruoja apie 500 mm. Obelteka ir vasarą neišdžiūsta, nes vidutinis metinis nuotekis yra 7 l/sekc. iš ha.

Atlikus ežero batimetrijos ir grunto tyrimus, padarius keletą stratigrafinių ežero profilių su keliolika grėžinių ir zondų, paaiškėjo ežero sluoksnių sandara, jo kitimai, vandens svyravimas, svarbesni gamtiniai įvykiai.

Iš iliustracijų matyti trejopas ežero krantas: vidutinio statumo su užpelkėjusia terasa (pav. 2), status su deliuviniu pelkės apnašu, su archeologiniais paminklais (pav. 3) ir seklus kyšulio krantas su pelkėta žemesnių (0,5 m) ir povandenine terasomis (pav. 4).

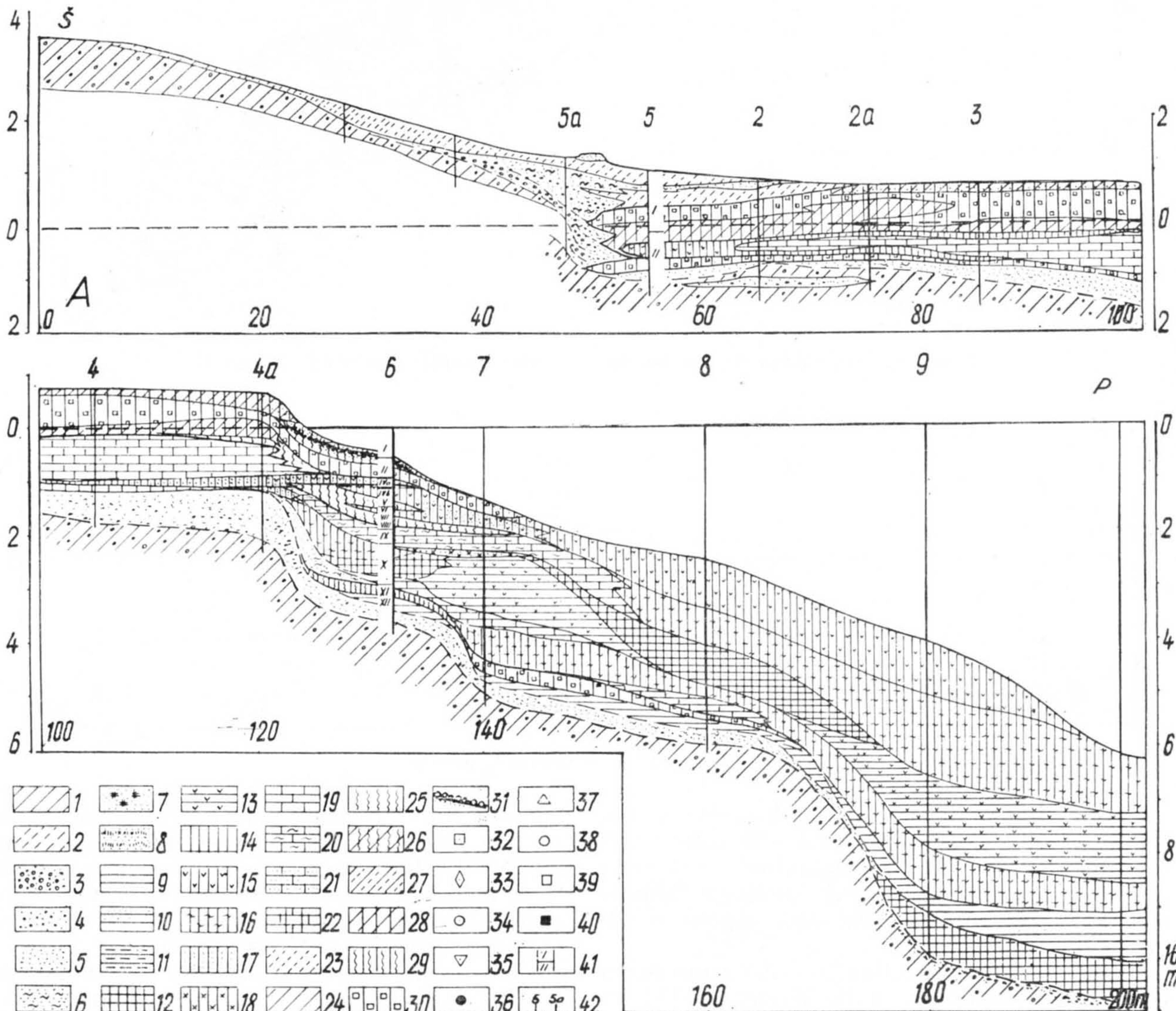


1 pav. Obelių ežero dubens situacija ir batimetrija: 1 — ežero gyliai (izobatos), 2 — paežerės pelkės, 3 — augalų juostos riba ežero atabrade, 4 — nusausinta pelkė, 5 — profilių vietos (pav. 2—4), 6 — keltas, 7 — kanalai, 8 — archeologinių kasinėjimų vietas

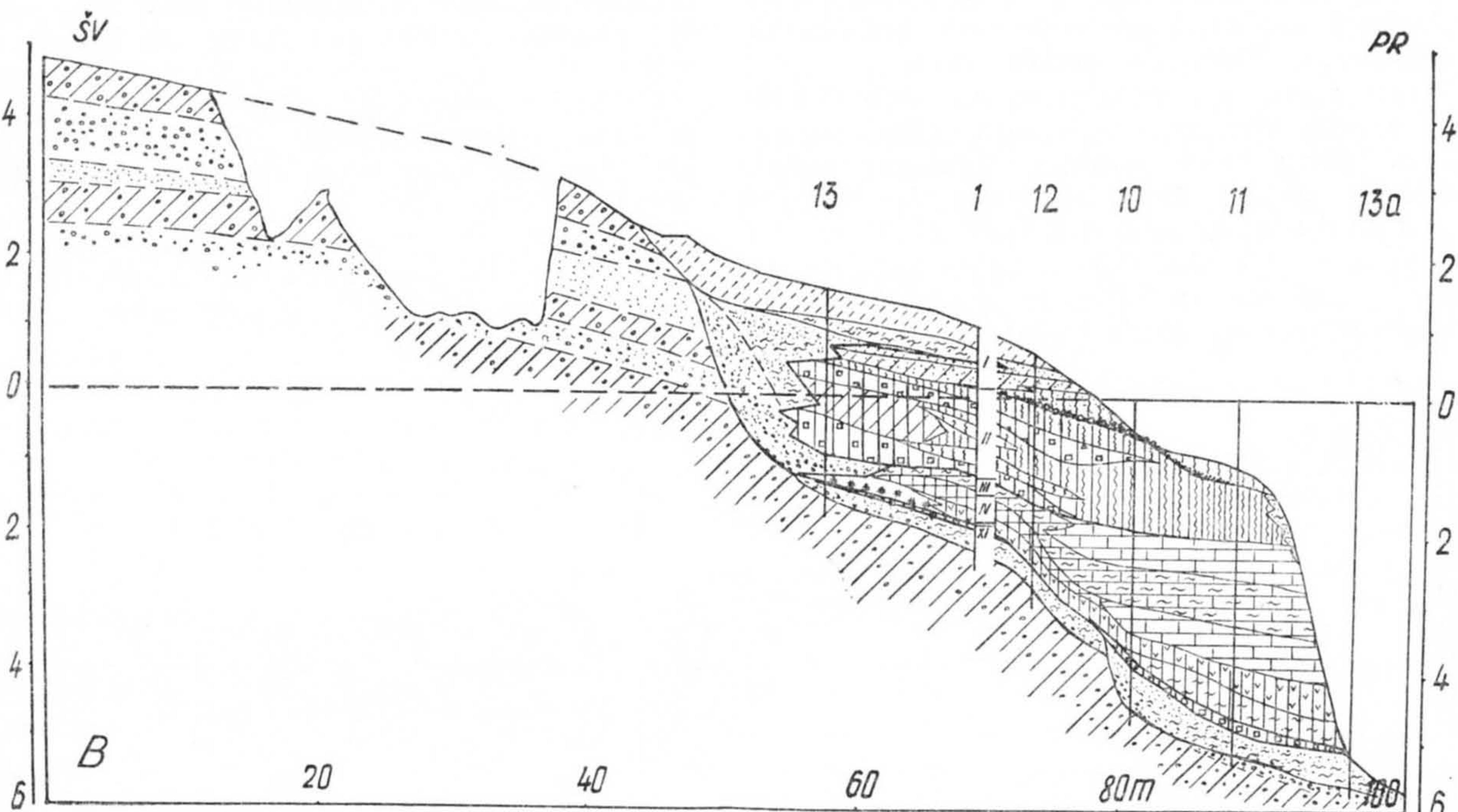
Obelių ežere susikaupė 3—6 m storio molio, molingo ir karbonatingo sapropelio bei dumblo sluoksnynas. Terasinės pelkės klode į durpes įsiterpia ežerinių karbonatinių nuosėdų sluoksnis. Kranto sandara sudėtinga, ežero facijas čia ne kartą keitė pelkinės. Nestoras durpių sluoksnis aptinkamas priedugnėje; jis leidžiasi nuo 3 iki 6 ir daugiau metrų (pav. 2). Iš sluoksninių pavyzdžių žiedadulkių ir sporų analiziu pagaiškėjo, kad tas alksninių ir nendrinų durpių posapropelinis sluoksnis susiklostė dar aleriodo

atšilimo laikotarpiu, maždaug prieš 11,5 tūkst. m., seklaus ežerėlio pakrantėje. Jo krantą dabar žymi 2—3 m terasa (pav. 5).

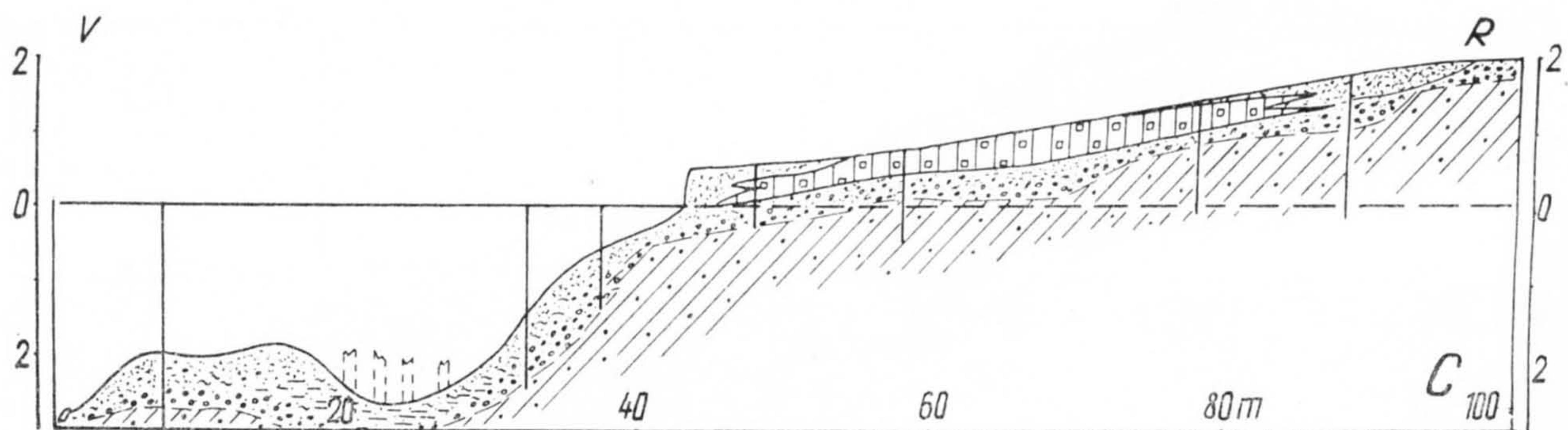
Esminė regeneracija, arba ežero dubens pradubimas, ištirpus giluminiam ledui, įvyko truputį daugiau negu prieš 12 tūkst. metų. Tada ežero lygis nukrito iki 2 m povandeninės terasos lygio. Vėlesniu šalto driaso laikotarpiu 10—12 m gylio ežere gana sparčiai klostėsi molis, molingas sapropelis, o pakrantėse — karbonatingas sapropelis.



2 pav. Šiaurinio kranto A profilis ir ežero bei pelkės klodas (2—5 pav. sutart. ženklai): 1 — moreninis priemolis, 2 — priesmėlis, 3 — gargždas ir rieduliai, 4 — žvirgždas, 5 — vidutinis ir smulkus smėlis, 6 — molingas smėlis, 7 — sapropelingas smėlis, 8 — humingas smėlis, 9 — molis, 10 — smėlingas molis, 11 — aleuritas, 12 — sapropelingas molis, 13 — karbonatingas molis, 14 — detritinis sapropelis, 15 — karbonatingas sapropelis, 16 — molingas sapropelis, 17 — smėlingas sapropelis, 18 — durpingas (stambiadetritinis) sapropelis, 19 — klintys, 20 — molingos klintys, 21 — smėlingos klintys, 22 — sapropelingos klintys, 23 — žaliasamaninės durpės, 24 — viksvinės durpės, 25 — nendrinės durpės, 26 — viksvinės-nendrinės durpės, 27 — viksvinės-žaliasamaninės durpės, 28 — medienos-višvinės durpės, 29 — medienos-nendrinės durpės, 30 — alksninės durpės, 31 — atabrado grindinys iš rieduliu, 32 — bendras medžių žiedadulkių ženklas, 33 — krūmų žiedadulkės, 34 — žolių žiedadulkės, 35 — sporos, 36 — pušys, 37 — eglės, 38 — beržai, 39 — alksniai, 40 — plačialapiai medžiai, 41 — palinozonos (pav. 5), 42 — stratigrafiniai gręžiniai



3 pav. Šiaurės vakarų stataus kranto ties archeologiniais paminklais B profilis



4 pav. Pietinio kranto C profilis

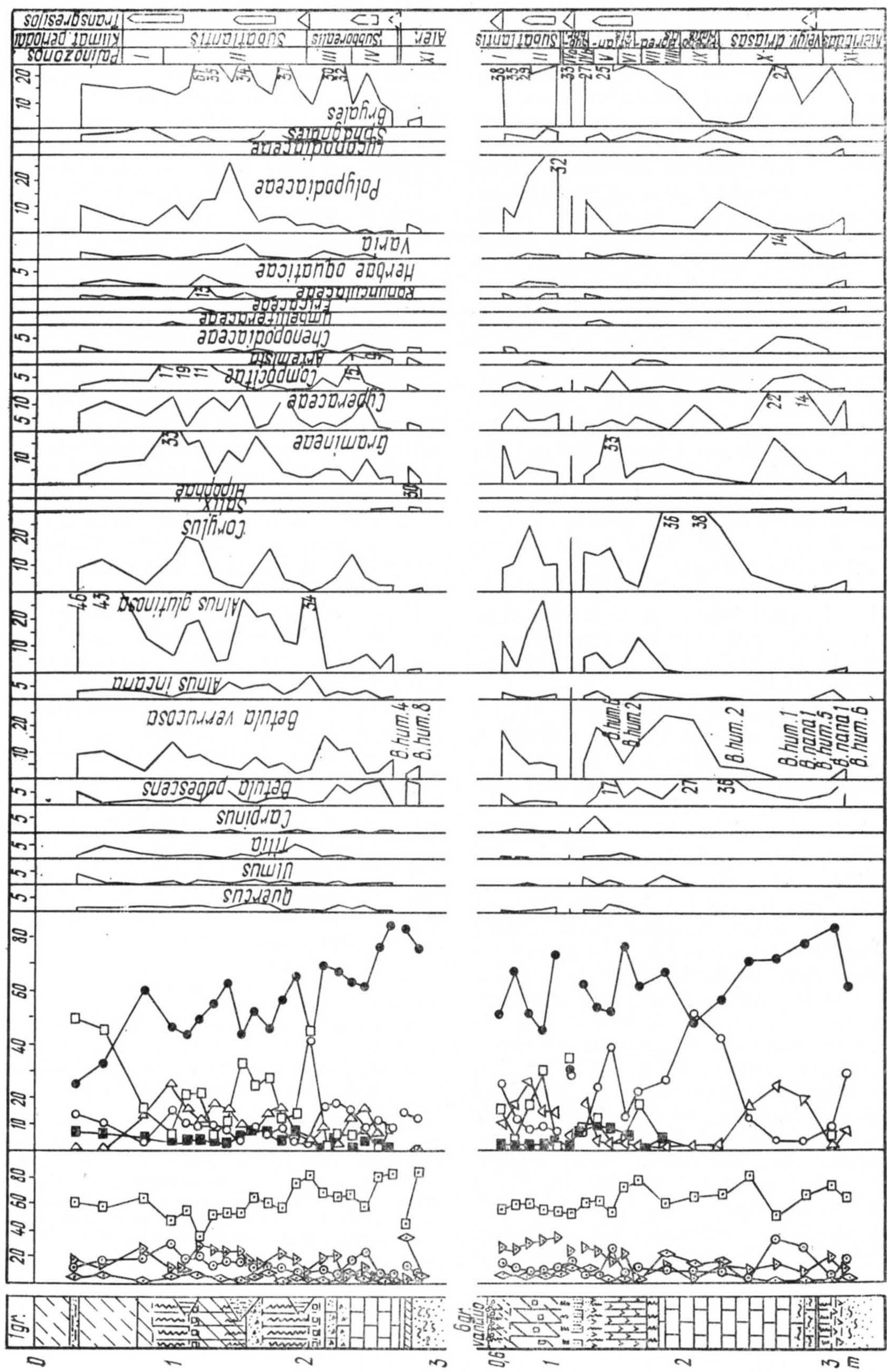
Permainingais ir sausais preborealio ir borealio laikotarpiais (prieš 7,5—10 tūkst. m.) ežero lygis buvo žemas; pakrantėje vėl buvo įsigalėjusi pelkė, susiklostė molingų klinčių sluoksniai, paskui šias seklumas užgožė nendrynai.

Tiktais šiltu drėgnu atlančio laikotarpiu ežero lygis tolydžio kilo ir viršijo dabartinį (0,5 m terasa). Žemesniojoje terasoje po paskutinio tūkstantmečio durpių sluoksniu galima tikėtis mezolito gyventojų pėdsakų. Kadangi Obelių apylinkės žemė seniai dirbama, mezolito ir neolito radimviečių aukšciau sunku tikėtis. Ežere tuo metu sparčiai kaupėsi detritinis ir karbonatinis sapropelis.

Prieš 5 tūkst. metų ežeras pasiekė tokį lygi, kad rytiniame gale pavasari pradėjo lietis i

žemesnį Kurėnų ežero duburi. Tada ėmė rastis ir giliai įsirėžę Obelteka. Gana staigū įsirėžimą subborealio laikotarpiu (neolite) galime aptikti ežero klode. Maždaug 3 m nukritęs ežeras leido nuaudinti pakrančių subborealio ir net atlančio sluoksnius (pav. 3). Staigios erozinės regresijos kartojosi: kita įvyko subborealio viduryje (neolito pabaigoje), dar dvi — subatlančio laikotarpiu, drėgnu vėsesniu laiku (pav. 2, 3, 5). Neolito ir žalvario laikų regresijos įdomios dar tuo, kad ežero atabrade, tapusiame vešlia lanka, randame stulpų liekanų. Tiltą primenantis stalinys éjo iš rago į seklumą vakarų kryptimi (pav. 4). Vélesni tyrimai nustatys, tai žvejybos ar kulto įrenginys.

Palyginti nuoseklus ežero kilimas, primenantis atlančio laikotarpio kilimą, prasidėjo prieš



5 pav. 1 ir 6 gręžinio žiedadulkiai ir sporyų diagrama

2600 m. subborealo laikotarpiu. Tapus vėsesniam ir drėgnam klimatui, pirmajame m. e. tūkstantmetyje ežeras vėl pakilo 2—2,5 m, sparčiai pelkėjo žemesniosios — 1 ir 0,5 m terasos — atlančio laikotarpio atabradai (pav. 2—4). Iš pradžių čia atsirado juodalksnį raistas, vėliau, ežerui dar pakilus, juos išstūmė nendrynai. Tuo metu, kai paežerės miškuose baigėsi juodalksnį fazė, smarkiai plito eglės, labai su mažėjo plačialapių ir lazdynų (pav. 5, gr. 1), ežeras buvo pakilęs bene 1 m aukščiau už dabartinj lygij. Šiaurinėje terasoje ant durpių klostesi net ežero klintys bei karbonatingas sapropelis (pav. 2), pusiasalyje buvo perklostomas žvirgždas (pav. 4). Transgresija baigėsi staigiu ežero lygio kritimu, kaip subborealyje, tik ne tokio masto, nes rytinis ežero galas jau buvo apipelkėjės, durpojai užveržė upelio ištakas. Atrodo, kad žvejų perkalai ar užtvankos tada dar nebuvo tvirti: vandeningesni pavasarį Obelteka prasiveržė gilyn 1,5—2 m. Ant ežerinių sluoksninių pakrantėje vėl užaugo juodalksnynas. Tačiau ežeras atsistatė palyginti greitai. I ir II palinozonos riboje (pav. 5), eglių didžiausio paplitimo, juodalksnį paežerėje ir lazdynų miške isigalėjimo metu (maždaug XI—XII a.), ežeras buvo pakilęs daugiau kaip 1 m virš dabartinio lygio. Jis smarkiai ardė šiaurės vakarų krantą, kur buvo rasta senovinių kapų vietų, kitų archeologinių paminklų.

Iš 2 ir ypač 3 paveikslo matyti per potvynius ant durpyno užplauti priesmėlio, smėlio ir žvirgždo sluoksniai. Didžiosios transgresijos pradžioje tikriausiai buvo ardomas gana riedulingas moreninio priemolio sluoksnis, ir to laiko atabradas bei pakrantė nusėti stambokais rieduliais. Vėliau juos pridengė nendrinės bei viksvinės durpės (pav. 3).

Laukų nuoplovą tuomet labai skatino ir ariaami plotai. Beje, ariamoji žemdirbystė Obelių apylinkėje galėjo būti sena. Tai rodo gana tamšūs, humusingi deliuvio (lauko nuoplovų) sluoksniai jau nedidelės žalvario amžiaus transgresijos metu (pav. 5, gr. 1). Neolito ir žalvario amžiaus riboje pastebima padaugėjus sinantropinių balandinių šeimos žolių (*Chenopodiaceae*). Per trumpą erozinę regresiją, maždaug VIII a., laikinai paplinta gyvenviečių palydovės skėtinių šeimos žolės (*Umbelliferaeae*). Nuotol kelis šimtmecius pasitaiko apšciai gražiažiedžių šeimos (*Compositae*) žiedadulkių. Gana būdingas varpinių šeimos vyrovimas (10—20% medžių žiedadulkių) matomas iki didžiosios ežero transgresijos ir pačioje jos pradžioje

(XI—XII a.). Daugiau kaip trečdalį sudaro rugių žiedadulkės.

Žemdirbystei gana palankios ir lengvo priesmėlio bei priesmėlio dirvos, palyginti nedideli gruntinių vandenų svyravimai.

Paskutiniaisiais amžiais, ypač drėgnajame XVII—XVIII a., ardomų pakrančių medžiagos durpes užklojo beveik iki ežero kranto. XI—XIV a. radiniai atkasami po deliuvio sluoksniu, todėl jie palyginti neblogai išsilaikę. Kita radinių dalis susijusi su gamtiniu grindiniu atabrade, kurio „tobulinimo“ ir pritaikymo buities ar net kulto reikalams taip pat negalima neigti.

Atskiras klausimas yra aukštas ežero lygis paskutinijių tūkstantmečių. Pagal bendrą erozinių regresijų dėsningumą [2—3] drėgnuoju laikotarpiu Obelteka galėjo prasiveržti į ūsioginę ir tolydžio sekinti ežerą, tačiau taip neatsitiko. Ežeras liko kritiskai aukšto lygio. Galima daryti išvadą, kad aukštū lygiu buvo suinteresuoti obeliškiai: gal dėl žuvų geresnių neršaviečių ar patogesnio plaukimo į vakaruose esančių Limino ezerėlių. Tačiau užtvanka Obeltekos ištakoje buvo gerai saugoma. Ežerų reguliavimas viduramžiais nėra didelė naujiena. Turime duomenų ir apie neolito ežerų reguliavimą.

Dabar ežere klostosi daugiausia sapropelingas bei karbonatingas molis, rytiniame gale — molingos klintys. Pasak senų žmonių, ežeras buvo gana žuvingas. Matyt, jis skirtinas karšiniams tipui (eutrofinis karbonatingas su vyraujančiu 3 m gyliu).

Norint apsausinti pakrančių raistus, atkovoti pievą, Obelių ežeras buvo kiek nuleistas dar prieš karą. Tada baigė užpelkėti Limino ezerėlis. Prieš 15—20 m. Obelteka buvo paversta giliu kanalu, rytinė pelkė nusausinta, tačiau didesnis kaip 5 ha perdžiūvės durpynas taip ir liko nenaudojamas. Ežeras su pievomis virtuviomis pelkaitėmis, gražiu atabradu dabar turi didelę rekreacine reikšmę.

LITERATŪRA

1. Jablonskis J., Gaigalis K. Šventosios baseino hidrografija. V., 1973.
2. Kunskas R. Paleogeografinės pastabos apie Biržulio ežervietę // Lietuvos archeologija. V., 1985. T. 4. P. 25—30.
3. Կյոնկաս Ռ. О гидрографических регрессиях озер среднего и позднего голоцена // История озер. Вильнюс, 1970. Т. 2. С. 378—390.
4. Կյոնկաս Ռ. А. Геоморфологические предпосылки стратиграфической фрагментарности органогенных залежей голоцена // Палинология в континентальных и морских геологических исследованиях. Рига, 1976. С. 72—84.

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР ОЗЕРА ОБЯЛЯЙ

Р. КУНСКАС

РЕЗЮМЕ

Оз. Обяляй, как и Курену, расположено на восточной окраине Невежской моренной равнины в редкостной для равнины гляциогенной рывине западно-восточного направления, совпадающей с зоной дислокативных тектонических структур. Кристаллический фундамент находится примерно на глубине 780 м. Толщина четвертичных отложений всего 30 м; под ними залегают доломиты верхнего девона. Высота равнины над уровнем моря около 80 м.

Оз. Обяляй имеет продолговатую форму, площадь зеркала воды 15 га, водосборный бассейн 5,5 км², наибольшая глубина 6,2 м, средняя — около 3 м (рис. 1). Имеются 2—3-метровая и 0,5-метровая надводные террасы, а также —1,0 и —2—3-метровые подводные террасы. На северо-восток озеро дренируется речкой (0,1 м³/с в среднем), которая круто (10%) падает в прадолину с озерной котловиной той же рывине оз. Курену (площадь 89 га, наибольшая глубина 2,8 м, средняя глубина 1,9 м). Далее при посредстве рек Мушяле и Мушя воды попадают в р. Швянтойи.

Стратиграфически изучен берег трех типов: террасированный и заболоченный (рис. 2), крутой частично заболоченный, перекрытый делювием (рис. 3), и песчанистый выступ с абразионными уровнями (рис. 4). В озере за послеледниково накопилась залежь мощностью 3—6 м глины, глинистого и карбонатного сапропеля, ила. Строение прибрежных и береговых слоев сложное, выделяются несколько гидродинамических уровней и неоднородных террас: доаллерёдский и раннеаллерёдский уровень 2—3-метровой террасы, позднеаллерёдский уровень —2-метровой (подводной) террасы, позднедриасовый — остатков террасы —1 м, преобреальный и бореальный —2—3 м, позднеатлантический и раннесуб boreальный +1 м, позднесуб boreальный —2—3 м, ран-

несубатлантический 0...+1 м, позднесубатлантический +2 м.

Спорово-пыльцевые диаграммы в сопоставлении с данными по C₁₄ показывают, что существенная регенерация озерной котловины (термокарст) произошла более 12 тыс. лет тому назад. Река, дренирующая озеро, образовалась лишь в суб boreальное время, и с этого времени произошло несколько резких спадов уровня озера и постепенного восстановления благодаря заболоченному порогу стока. С низким уровнем озера в конце суб boreала (бронзовый век) связаны остатки моста с южного мыса по направлению западного острова, ныне отмели.

В I тысячелетии н. э. у поднявшегося озера быстро заболачивались нижние террасы (—1,0 и 0,5 м). В середине тысячелетия поверх торфов отложилась даже озерная известняк и карбонатный сапропель. После непродолжительной эрозионной регрессии озеро продолжало повышать уровень. О сохранении высокого уровня озера во II тысячелетии, видимо, заботились местные жители. Болотные слои были покрыты довольно мощным слоем делювиального песка, гравия и супеси. Судя по ним и гумусированым прослойкам, можно судить об абразии и большом смыте почвы с окружающих пахотных полей. Почти весь субатлантический период пыльца ржи составляла до одной трети пыльцы злаковых. В начале последней большой трансгрессии разрушался слой валунного суглинка, поэтому болото и даже отмель озера были вымощены валунами. Допускается и некоторая поправка этой мостовой местным населением.

За последние столетия побережье обросло ольховой лесотопью. 50 лет тому назад она частично мелиорирована, озеро понижено, а 20 лет тому назад осушено восточное приозерное болото. Озеро имеет важное рекреационное значение.

ARCHEOLOGINIAI TYRIMAI

VYTAUTAS URBANAVICIUS, SAULÉ URBANAVICIENĖ

KAPINYNKO VIETA, TYRIMŲ APŽVALGA

Obelių kapinynas yra apie 7—8 km į šiaurės vakarus nuo Ukmergės, šiaurės vakariniame Obelių ežero krante (pav. 1). Per 1 km į šiaurę nuo kapinyno iškūrusi naujoji Obelių gyvenvietė, už 3 km į pietus — Laičiai. Abi gyvenvietes jungia prieš dešimtį metų nutiestas žvyrkelis, kertas kapinyną pusiau. Cia laidota ilgai ir gana dideliame plote. Pačios vėlyviausios kapinaitės juosiamos pylimėlio ir apaugusios medžiais; jos turėtų priklausyti XIX amžiui. Pasakojama, kad čia kartais būdavo laidojama dar ir XX a. pradžioje. Prie šiaurinės šių kapinaičių ribos šliejasi XVII ir XVIII a. kapai. Už 100 m į šiaurę nuo kapinaičių laidota XIII—XV amžiuje. Per šiuos kapus eina minėtas kelias. Ry-

tuose XIII—XV a. kapai ribojasi su V—VI a. kapais, besišlejančiais prie didelės žvyrduobės (pav. 2). Kasant žvyrą ir buvo aptikti pirmieji kapai. Greta žvyrduobės gyvenančios Ukmergės vidurinės mokyklos moksleivės R. ir A. Lukoševičiūtės žvyrduobės krašte 1976 m. pastebėjo apardytus žmogaus griaucius, prie kurių rado žalvarinį ivijinį žiedą ir ant abiejų rankų po pusapvalio skersinio pjūvio apyrankę platėjančiais galais. Radiniai V—VI amžiaus. Mergaitės nunešė juos į Ukmergės II vidurinę mokyklą, iš kurios dirbiniai pateko į Ukmergės kraštotoyros muziejų.

1977 m. rugsėjo pabaigoje Lietuvos TSR kultūros ministerijos Mokslinės metodinės kultū-