

C R O N I C A

Profunzimele mării Negre. — Bastimentul rus de resboi, Cernomoretz, a fost însărcinat în vara anului 1890, cu exploatarea profunzimelor mării Negre. D-nii Wrangel hidrograf, Spindler fisico-geograf și Andrusoff naturalist, formau personalul științific al expedițiunii, iar căpitanul Smirnof comanda bastimentul. Plecând de la Odesa, Cernomoretz a trecut marea Neagră în mai multe direcțiuni între acest oraș și Sevastopol, Teodosia, Batum și intrarea Bosforului. Sondagele s'au operat cu sonda Thomson și cu batometru Meyer, iară dragagele cu o dragă în genul celor de care s'au servit naturaliștii de pe bordul Talismanului; Pe lângă acestea s'a făcut observațiuni numeroase asupra temperaturii apei la diferite adâncimi, întrebându-se termometre Miller-Cazella și Negretti-Zambra. Pentru luarea densității apei a servit aerometrul cu greutate fixă. Cea mai mare adâncime s'a aflat aproape în centrul geometric al mării pe linia care unește Teodosia cu Sinope: ea atinge 2250 metri. De la acest punct central, fundul rămâne aproape orizontal în toate direcțiunile, astfel că cea mai mare parte a mării Negre se prezintă ca un vas lung și plat. Înălțarea fundului între Crimeea și Anatolia, ce se presupunea a fi în mijlocul mării, nu există în realitate, asemenea lipsesc profunzimele enorme ce se aștepta a se găsi la piciorul munților Caucaș. Panta solului caucasian se continuă, ce e drept, sub apele mării, însă acest sol se aplatisază curând. Partea cea mai profundă a basinelului, a cărui suprafață de 381,500 kilometri pătrați se află la Nord-Vest între gurile Dunării și ale Niprului (Dniepr) pe de o parte și linia care unește Burgas și Eupatoria pe de alta: acolo nu se întâlnesc de cit profunzimi maximum de 180 metri, iar fundul este șes, abia înclinat spre Sud-Est.

Temperatura apei mării Negre variază cu adâncimea. În luna lui Iulie 1890, ea a fost de 23° Celsius, la suprafață; însă deja la 9 metri de adâncime temperatura nu mai era de cit de 21°₂ Celsius.

Temperatura cea mică anume 7° Celsius s'a aflat de 54

metri de profunzime; mai sus sau mai jos de cit acest nivel, ea crește repede spre suprafața mării; încet, însă fără oprire, spre fund. În profunzimele cele mari se constată 9°₃ Cels., adică temperatură mediă anuală a regiunilor terestre vecine sub paralela 43°.

Gradul de sărătură ale apelor mării Negre crește regulat cu profunzimea, precum denotă cifrele următoare: La suprafață sărătura este de 17,29 ‰. Ea se urcă la 22,33 ‰ pentru uă adincimă 1650 metri.

Straturile superficiale sunt cele mai puțin sărate, fiindcă sunt amestecate cu apele dulci de ploie și cu apele afluenților mării, printre care se află Dunărea, Niprul, Donul, Kubanul, Rionul etc. În cit privește profunzimele mari, gradul de sărătură se apropie cu încetul de acel al Mediteranei, fără însă a-l ajunge.

Apa mării Negre prezintă în profunzimele întrecând 360 metri o particularitate ce nu se găsește în nici un alt basin maritim: ea conține hydrogen sulfurat care se degajă sub formă de gaze grețose, cînd se scote apa într'un vas închis din acele adâncimi la suprafața mării. În straturile superficiale pînă la o adâncime de 150 metri de la suprafața, aceste gaze nu se mai găsesc, de sigur pentru că apele sunt adesea agitate prin vînturi. Andrusoff atribuie formațiunea hydrogenului sulfurat descompunerii corpurilor organici înecați la o epocă foarte depărtată de cea actuală; căci acum nu se găsesc în fundul mării Negre nici animale nici vegetale viețuitoare, ci numai resturile lor. Fauna și Flora viețuitoare nu se întâlnesc de cit în regiunile pelagice la profunzime de peste 360 metri. — Traducțiune din „la Nature“.

Pușca de repetiție engleză. — Urmînd esemplul puterilor celor mari continentale, Englitera a adoptat asemenea un tip de pușcă de repetiție cu calibru mic. Însă după ce s'a fabricat aproape 200.000 de puști cu o cheltueală de aproape 25.000.000 de lei s'a văzut că pușca nu este de loc

perfectă, și că presintă atâtea defecte în cât va trebui părăsită pentru un alt tip ce se studiază în momentul de față. Presa engleză atât cea politică cât și cea tehnică critică aspru administrația de resbel. Jurnalul „Emgimering“ în numărul său de 6 Februarie dă oare-cari detaluri în această privință. Este în adevăr de mirat că într-o țară așa de înaintată în industria armelor, se poate adopta o armă de resbel, care după criticile recunoscute ca fondate prin chiar ministrul de resbel în plin parlament, nu corespunde esigențelor celor mai elementare.

Iluminația electrică a „Cotiului“ din Londra. — In zilele din urmă s'a inaugurat iluminarea electrică a cotiului din Londra. Iluminația se compune din 400 lămpi cu arc având fie-care 2000 luminări putere și 1000 lămpi cu incandescință de putere diferită. Costul pe an va fi de 500.000 de lei, însă lumina obținută va fi aproape de douăzeci de ori mai mare de cât cea actuală cu lămpi cu gaz aeroform.

Expoziția din Chicago. — Lucrările pregătitoare ale expoziției din Chicago merg încet, și presa americană exprimă temeri că nu va fi posibil a o deschide în 1893.

La început ea era proiectată pentru 1892 însă lupta cea aprigă între New-York și Chicago a cauzat o primă amânare de un an. După terminarea acestei lupte în favoarea orașului Chicago a început o a doua luptă locală pentru locul unde era să se ție expoziția, în fine s'a hotărât un fel de compromis, o parte a expoziției va fi ținută pe bordul lacului Michigan și o parte la Jackson-Park la o distanță de aproape 10 kilometri. Până acuma planul definitiv nu s'a hotărât încă, arhitecții au fost aleși în Ianuarie, însă ei se află dispersați fără o direcție comună peste întregul continent american. Din toate aceste rezultă că există puțină probabilitate că expoziția se va deschide în 1893. Se așteaptă vre-o douăzeci milioane de vizitatori, Parisul a avut mai mult ca douăzeci și opt de milioane, poate că Americanii sunt cam optimiști.

Lucrările publice în Bulgaria. — Vecinii noștrii bulgari se ocupă energic cu lucrările publice atât ale Statului cât și ale Comunelor.

Orașele Sofia, Rusciuk, Varna se transformă și se înzestreză cu alimentații cu apă, cu instalații de iluminat, cu canalizație.

Guvernul de altă parte se ocupă cu mijloace apte de a desvolta exportul țării și comunicațiunile interioare.

În anul 1890, Bulgaria avea 802 kilometri de linii ferate în exploatare și 532 kilometri în construcție. În studii sunt 550 kilometri, între altele și linia Rusciuk-Târnova.

Pentru porturile din Burgas și Varna, proiectele au fost întocmite de Sir Charles Hartley. Portul din Burgas este proiectat pentru o mișcare comercială de 250—300.000 de tone, iar portul de Varna pentru 500.000 de tone. Estimația pentru primul port se ridică la 12 milioane lei, iar pentru

cel d'al doilea la 15 milioane. Lucrările vor începe în curând și vor fi gata în șase până la șapte luni.

Dacă ne gândim că budgetul anual al Bulgariei se ridică pentru 1890 la 81 milioane de franci pentru o populație de 3.154.375 de locuitori, activitatea menționată este considerabilă. După terminarea liniilor în studiu, Bulgaria va avea 5,6 kilometri de linii pentru 10.000 locuitori. Țara noastră are actualmente 2488 kilometri în exploatare, 182 kilometri în construcție și 510 kilometri în studiu, socotind între cele din urmă și Bêrlad-Galați.

După terminarea tuturor acestor linii vom avea 3180 kilometri pentru o populație de rot. 6 milioane sau rot. 5,3 de kilometri pentru 10.000 de locuitori.

Credem că un studiu amănunțit a situațiunei economice a vecinilor noștri ar presinta un mare interes; înainte ca concurența lor să ne bată la ușe.

Canalul din Nicaragua. — Pe când lucrările canalului din Panama sunt aproape definitiv părăsite, lucrările canalului din Nicaragua au eșit din stare de proiect și executarea lor a început. În luna Maiu anului 1889, un stat major de 47 ingineri a părăsit New-York pentru a procede la studii definitive și la instalarea lucrărilor. De atuncia lucrările au făcut oare-cari progrese.

S'a început construcția malurilor și jeteurilor în porturile Brito și Greytown la ambele guri ale canalului, s'a construit linii pentru accesul carierilor, s'a tăiat pădurile pe traseul canalului, și s'a început dragagele în ambele porturi citate. Materialul întrebuințat, precum drage și altele provine în parte din canalul din Panama.

Guvernul Statelor Unite, pe baza teoriei Monrvé dorește de a avea oare-care influența asupra administrațiunei canalului și de aceea este dispus a garanta dobânda capitalului necesar până la suma de șese-sute de milioane lei. În asemenea condițiuni speranța este justificată că canalul din Nicaragua va avea o soartă mai favorabilă de cât concurentul său, canalul din Panama.

Alimentația cu apă a orașului New-York. — Alimentația cu apă a orașului New-York care pentru complectarea ei necesita construcția unui mare baragiu numit «Quaher-Bridge-Dam» cu ajutorul cărui s'ar putea înmagasina apr 16,000,000 metri cubi de apă ¹⁾. Înălțimea baragiului era se fie de 55 metri, iar costul era evaluat la 20,000,000 de lei. În urma numărului considerabil de accidente cauzate în anii din urmă prin rupere de barage în America, reamintim nenorocirea teribilă din Johnstown, opiniunea publică s'a emoționat și a cerut o întărire așa de considerabilă a baragiului proiectat, în cât inginerii s'au văzut nevoiți a renunța la executarea lui, «Quaherbridge-Dam» și au proiectat un nou baragiu având numai o înălțime de 45 metri, costând 18 milioane; cantitatea de apă de înmagasinat va fi de 13,000,000 metri cubi.

¹⁾ Orașul București cere în momentul de față apr. 10,000 metri cubi pe zi.

Transmisiuni de forță. —După *Scientific American*, transmisiunea prin cable este cea mai eficientă până la o distanță de 1,000 metri, pentru distanțe mai mari de 5,000 metri, transmisiunea cea mai eficientă este prin electricitate.

Moartea Doctorului Otto. — In 26 Ianuarie anul curent a murit la Colonia Doctorul *N. A. Otto*, inventatorul mașinei de gaz. Otto nu era inginer, el a început

cariera sa ca voiajor de comerț. Prima sa mașină de gaz a făcut apariție la expoziția din Paris din 1867, ea era o mașină practică însă prea sgomotoasă, nouă ani mai târziu Otto crea tipul său nezmotos care există acum în sutimi de mii de exemplare. Meritul lui Otto este incontestabil, grație invenției sale și meșteșugând, a putut să profite de avantajele create pentru industria cea mare prin Wet și Stephenson.