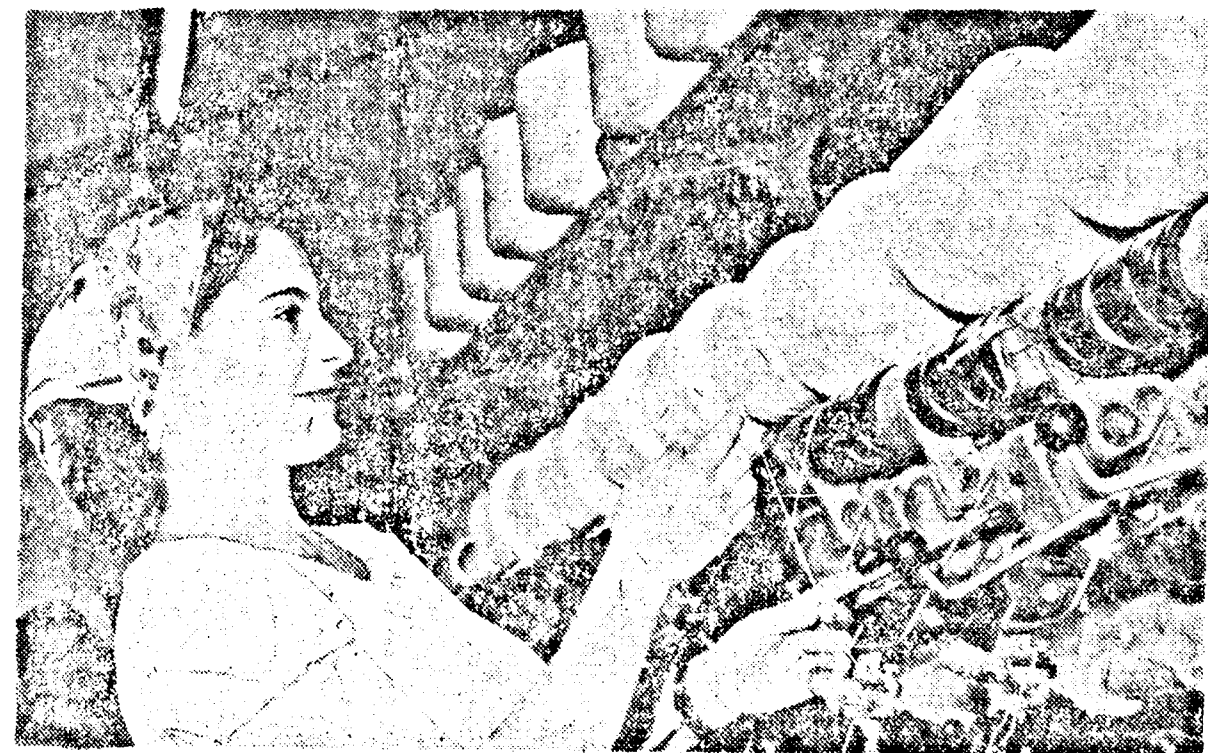


ket adnak a faanyagnak. az Agerpres tudósítója



INNEN - ONNAN ÉVÉL - ÁRÉL

Tudomány-Technika

Az ércialakulás körülményei

Az üzbekisztáni tudományos dolgozók sikeres kísérleti vizsgálatok között előállítottak az ércialakulási folyamatokat. A kísérletek nagy gyakorlati jelentőségűek, ugyanis ha a szakemberek ismerik az érc kialakulásának körülményeit, könnyebben rábukkannak a lelőhelyekre.

Az üzbeg tudományos dolgozók kísérleti ismét igazolták Anatolij Betyehtyin szovjet akadémikusnak az ércialakulás körülményeivel és folyamatosságával kapcsolatos elméletét.

Újabb elemi részecskéket fedeztek fel

A kaliforniai egyetem tudósai közölték, hogy hosszú kísérletek után új elemi részecskéket fedeztek fel, amelyeket a közelmúltban az atommag struktúrájában. A tudósok „Omega-Mezon”-nak keresztelték el az új részecskéket. Nagyságára nézve kisebb a protonnál és a neutronnál, nincs villamos töltése, de súrlódása 1540-szer nagyobb, mint az elektroné. Élettartama igen rövid.

A földkéreg tanulmányozása

A Föld kérgének tanulmányozására a Szovjetunióban kezdtek el mélyfúrásokat. A Káspii-tengernél máris 15 kilométernyire fúrtak, hogy az olajlevegő aló határát megállapítsák. A másik jelentősnek ígérkező fúrás a vulkáni eredetű Kurili-szigeteken kezdte meg.

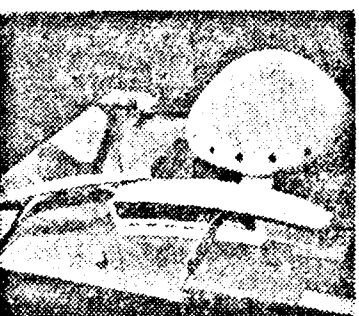
Tükör jégpálya

F. Vopas USA-beli biológus professzor rájött arra, hogyan lehet könnyűszerrel simává tenni egy jégpályát.

Az érdes felületű jéget nagydarab fekete polietilén hátréval borítják be. A hátréva az érdes felületen a nap sugaraktól jobban felmelegszik és a jég olvadni kezd. Ezután a hátréva felveszik, mire a víz újra megfagy és a jégtükör sima lesz. Ugyanezzel a módszerrel meg lehet szüntetni a jégpálya repedéseit is.

Renoválják az esztergomi kastélyt

Idén megkezdik az esztergomi kastély teljes renoválását. Az esztergomi kastélyt, amely Magyarország első királyi kastélya volt, az ország egyik legértékesebb műkincsének tekintik. A kutatások folyamán csaknem



A bakui planetárium tervrajza. A tervezők elgondolása szerint a főpülete 40 méter átmérőjű alapon nyugvó, 24 méter magas, vékonyfalú vasbeton létesítmény lesz.

ANEKDOTÁK

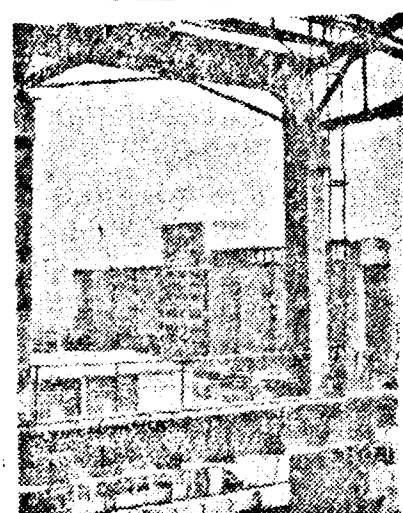
Salvatore Quasimodo Nobel-díjas olasz költő egyik legutóbbi sajtónyilatkozatában a következőket mondotta: „Amíg meg nem kapom a Nobel-díjat, ismeretlen voltam. Mióta elnyertem, félreismert vagyok.”

Molière-től megkérdezték egy társaságban, hogy miért írt be egy egész prédikációt a Tartuffe című darabjába.

A viágáték mestere így szólt: „Miért ne? ... Ha a papoknak szabad prédikációkban komédiázni, miért ne lenne szabad nekem is a komédia-műben prédikálni?”

Egyik kolumbiai város polgármestere egy újságíróknak adott interjújában a többi között a

A Német Demokratikus Köztársaságban is tucatjával épültek az elmúlt évek folyamán az új gyárak. A szocialista iparosítás egyik nagy létesítménye a berlini Vörös Lobogó cementgyár.



Összecukódott az ejtőernyő

Egymás mögött álltak a repülőgéppel nyitott ejtőernyő, az utolsó a pilótáulke közelében, s várták a jeledást. Ez volt az első ugrásuk. Szagatatlan zúzmogott a felzökészülék. Az oktató elvette kezét az ajtó elől, és kiadta a parancsot: „Ugrás!”

Mint fehér füstgomolyagok, egymás után nyitlak ki az ejtőernyők a kéklő levegőben. Annyi kupola, ahány ember felszállt a földről. Valamennyien kiugrottak a gépből. De ekkor olyasmi történt, amitől elszápadtak a földön várakozó megfigyelők. Jevgenyij Taceturov katona ejtőernyőjének kupolája rábukott Leonid Krivosejin ővezető ernyőjére. Az előbbi ejtőernyője összecsukódott, zsinorjai összekuszálódtak. Még egy pillanat, és az ember sulya alatt a másik kupola is összecsuklik. Taceturov azonban lecsúszott róla, és mint a kő zuhant lefelé, maga után vonszolva az összegubancolódott köteleket, amelyek villámgyorsan száguldtak el Krivosejin mellett. S bár Krivosejinnek csupán szempillantásnyi ideje volt rá, mégis sikerült megragadnia és magához húzni a köteleket. Keze majd kiszakadt a roppant terheléstől. Félve, hogy a vékony zsinórok kicsúsznak a tenyeréből, a mellén levő kapcsolókra kezdte tekerni őket... Így aztán ketten ereszkedtek alá egy ejtőernyővel. Mind a ketten épen és sértetlenül érték földet!

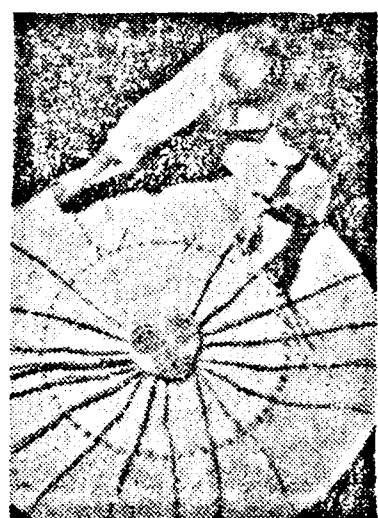
Szovjet újdonságok

A természet átalakításáról már sok érdekes hírt hallottunk a Szovjetunióból. Most ismét 3 új új környálalati jegezték a Szovjetunió tőrképére, mert a Volgograd, Buhtaminszk és Bratszk vidékén épült völgyzárógátak befejezése után nagy kiterjedésű tavak keletkeztek. A Volgograd tó például 3500 négyzetkilométer kiterjedésű és az építkezések alkalmával 120 falut kellett 100.000 lakosával áttelepíteni. A bratszki erőmű építkezésénél szintén hatalmas tó keletkezett a 115.000 hektár szűkszerűen kiterített talaj-erdő helyén.

Ukrajnában a nikopoli kohóművek olyan eljárásokat dolgoztak ki, amelyek segítségével egy 80.000 négyzetméteres területen épült csarnokban helyezik el. Ebben az új üzemszerűen állították elő először a vákonyfalú acélcsöveket megállás nélküli gyártással és meglehetősen nagy mennyiségű csövet. Ezeket a csöveket automatikus szerszámok és elektromos eszközök dolgozzák ki véglegesen.

A moszkvai Betonkutató Intézetben olyan eljárásokat dolgoztak ki, amelyek fémcsővel hegeszthető beton előállítását teszi lehetővé. Az új fémbetont széleskörűen alkalmazzák majd az ipari építkezéseknél és a betoncső vezetékek készítésénél.

Az Ukrán SZSZK-ban jelenleg 12 televíziós központ működik. Ezek a központok Moszkva, Leningrád, Kijev és más szovjet



Sok új gyümölcsfajtát nevesítettek a központi genetikai laboratóriumban (Tambor-terület). A fiziológusok, biokémikusok és növénynevelők tanulmányozták a növények fagyállóságával, a termésokhoz való növelésével és az érési idő meggyorsításával kapcsolatos problémákat. A fekete ribizli dugványait röntgenbesugárzáshoz készítik elő a laboratórium munkatársai.

November 1-én, a kora délutáni órákban egy svéd lap tudósító jelent meg az egyik moszkvai szanatórium igazgatói szobájában. Arra kérte az intézet vezetőjét, engedélyezzen számára néhány perces beszélgetést a gyógykezelés alatt álló Lev Davidovics Landau professzorral, a világhírű szovjet fizikussal, (aki az év elején autóbaleset következtében súlyosan megsérült és még ma is gyógykezelés alatt áll), hogy közölje az örvendetes hírt: Landau akadémikusnak ítélték az 1962. évi fizikai Nobel-díjat.

A modern orvostudomány nagy része van abban, hogy Landau, a világ egyik legnagyobb elméleti fizikusa értesülhetett a magas tudományok kiállításáról, hiszen a január 7-i autóbaleset után koponya-, kilenc borda- és medencecsonttöréssel szállították a kórházba. Négyezer hozták vissza az orvosok a klinikai halál állapotából. A krízis már rég lezajlott, a professzor már túl van az életveszélyen, de az utókezelés még javában folyik. Az orvosok remélik, hogy három-négy hónap múlva elhagyhatja betegágyát.

Landau professzor, a fizikai és a matematikai tudományok doktora személynében korunk egyik legnagyobb fizikusát érte a magas tudományos kitüntetés. Kora ifjúságától kezdve „fizikai csodagyerek”-nek számított. 1908 január 22-én született Bakuban és 14 éves korában már a Leningrádi Állami Egyetem fizikai fakultásának hallgatója. 1927-ben, 19 éves korában befejezte egyetemi tanulmányait, és öt év múlva már a harkovi egyetem elméleti fizikai tanszékét vezeti. 1937-ben megbízták a Vavilov fizikai intézet e-

Hőstettekre mindig van alkalom

A „Rosztov” tartályhajó utra készülődött. Teste mélyen merült a vízbe, mert mintegy tízezer tonna benzint volt a rakomány. A közel és a távolabbi horgonyzóhelyeken olajat vagy szárazraut szállító hajók ringtak a hullámokon. Mindig sok a hajó Tuapsze kikötőjében. Amikor a rakparton álló rokonok és jó barátok meghallották a feltételező horgonylánc csörgését, kézzel vagy kendővel integettek a „Rosztov” matrójának, szerencsés hajózást kívánva nekik.

A lánccsörömpölés hirtelen elnémult. — Nem enged a horgony — jelentették a hajó orráról a kapitánynak.

Alekszandr Kotljarovot nemrég nevezték ki a „Rosztov” kapitányának, és ez volt az első önálló útja. Kotljarov tengerész-családból származott, nagyapja még vitorlásan hajózott, s egy viharban az életét vesztette, apja pedig kapitány volt valamikor. Ők ketten már gyermekkorában belelőtték a hajószereget. Harminchét éves korában már husz éves szolgálat állt mögötte, s matróból küzdötte fel magát, odáig, hogy egy nagy tartályhajó kapitánya lett.

„Nem enged a horgony, és az ut is jól kezdődik...” — gondolta a kapitány, és leereszkedett a hajóletrán. A fedélzetről kihajolt, és szemügyre vette a horgonyt, mely épp, hogy a víz színe fölé emelkedett. Erebel megragított a vér. A horgony vaskarmai között, mint valami bölcsőben, hatalmas, tompaorru légitombba csúszott a napfényben — a háború hagyatéka. Nyilván az iszapos fenékről húzta fel magát a horgony. Ha még egy kicsivel feljebb emelkedik, a bombát a hajótesthez lökték, és akkor felrobban a hajó, szerteomlik az égő benzín, a kikötő egész vize

tere egyetlen lángtengerre válik. A horgony ide-oda himbálózott, a bombáról kis patakokban csurgott alá a víz. Fél tonna robbanóanyag még ilyen helyzetben is veszedelmet jelentett. A hajón tüstént megtették a kellő óvintézkedéseket, és készenlétbe helyezték a tilozító eszközöket, a legénység meg a tatra vonult vissza. Csak a kapitány, a fedélzetmester, és az elektrotechnikus maradt a hajó orrában.

Kotljarov telefonösszeköttetésbe lépett a parttal. Szévesztopból aknászokat hívtak ki, de hát Szévesztopot messze van. Ki tudja, mi történhetik, mire megjönnek? Kotljarov kockázatos tette határozta el magát: úgy döntött, hogy kihajózik a nyílt tengerre, s magával vonszolja a horgonyra akadt bombát. Természetesen a hajó így is állandóan veszedelemben forog, de legalább másokat nem veszélyeztet, és a nyílt tengeren talán el lehet majd sülyesztenni a veszedelmes leletet.

Amikor a part keskeny, két vonallal szűkült a láthatáron, a „teljes gőzzel hátra” haladó tankhajóról kezdtek lassan, lefelé engedni a horgonyt. A bomba a víz alá merült, a hosszú horgonylánc pedig utána húzódt. A tengerészek abban reménykedtek, hogy a bomba a sodrás következtében leválk majd a horgonyról. Kis idő elteltével megállították a hajó-ékeket. Felhúzták a horgonyt, de a fekete „szivar” még mindig ott himbálózott rajta. Megint elindították a hajót, ismét hátramenetben. Ezúttal a horgonyt a hajótest mellett tartották, közel a felszínhez, ahol a víz sodrása erősebb.

A kockázatos kísérlet sikerült. Valahol a Fekete-tengeren hullámsírbá temették a halálos veszedelmet, amely hajót és embert egyaránt fenyegetett.

Nem mindennapi műtét

Gaitna Szahnyevics, a murmanszki szülőkhon igazgatóorvosa közel egy óráig műtétet hajtott végre a moszkvai vándorcikusz leopárdján. A nehéz műtét jól sikerült. A hatalmas állat gyógyulása folyamán nagyon megszerette az orvosnőt.

A nubiai sírban végzett kutatások során a 5.000 évvel is régebbi festett edény.

Érdekességek az állatvilágból

Valóban élt-e a griffmadár?

Bizonyára sokan emlékeznek még az Ezeréveszakra Szindbad nevű hajósának csodálatos kalandjaira, akit egyszer elragadt egy griffmadár. A griff létezését Marco Polo is alátámasztotta, amikor beszámolt egy legendáról, mely a madagaszkári bennszülöttek hagyományában élt. A legenda szerint látták, amikor elképzeltelhetetlen méretű óriásmadarak a karmakkal megragadták egy elefántot, felvittek a magasba, onnan leejtették, azután letelepedtek a hullára és jóllaktak a hússal. És mint az indián legendák mennydörgő madara, állítólag ez is zsákmányolt embereket és háziállatokat. Semmi bizonyíték sincs arra, hogy ilyenfajta óriásmadár

valóban létezett: megtalálták azonban Madagaszkáron egy régen kihalt faj csontvázát, és tojásának héját. Valószínű ebből keletkezett a griffmadár legendája. Ezek a madarak azonban még egy egeret sem tudtak volna magukkal ragadni a levegőben — elefántról nem is beszélve —, mert egyáltalán nem tudtak repülni. Ez a griffmadár — vagy elefánt-madár, vagy óriásmadár — elnevezést állatvalamivel nagyobb lehetett a mai struccnál, de nem ez volt benne a különbség, hanem tojásának a nagysága. Megtalálták a madárnak csaknem teljes ép tojását, melyek közül némelyiknek az űrtartalma 7,5 literrel is nagyobb volt.

A tudomány új Nobel-díjasa

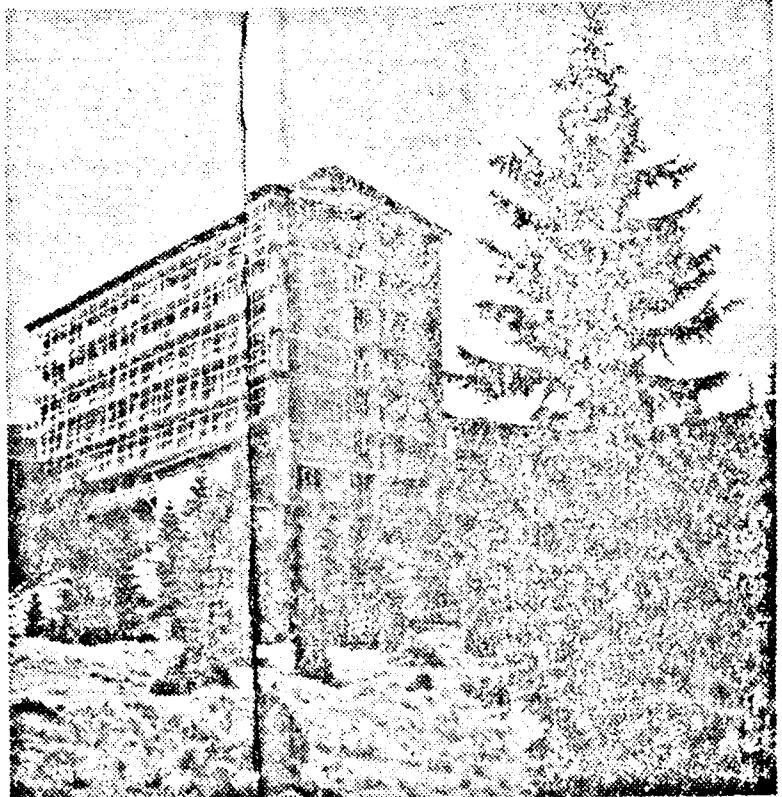
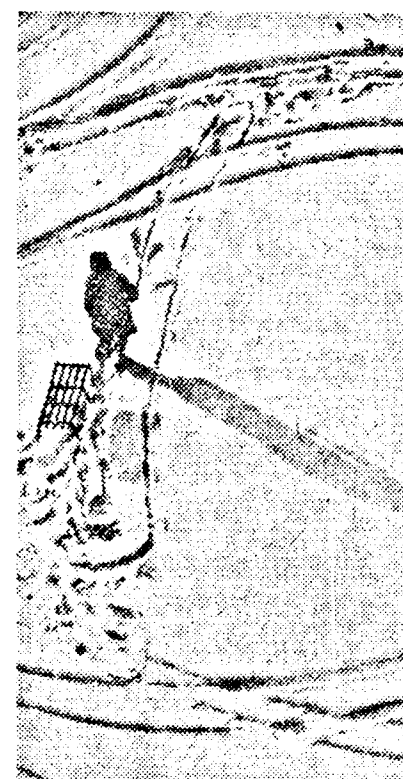
gyilk osztályának irányításával, 1943 óta a moszkvai Lomonoszov egyetem elméleti fizikus professzora, három év múlva pedig a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának rendes tagjává választották.

Landau olyan típusú tudós, aki mindazoknak a fő problémáknak az áradatát bevonja vizsgálódásai körébe, amelyeket napjainkban a modern fizika legkülönbözőbb területei felvetnek. Még felsorolni is nehéz a fizikának azokat az ágait, amelyekben Landau maradandót alkotott. 1937-ben kidolgozta a másodfajú fázisalakulások elméletét, amelynek fontos szerepe van az abszolút nulla fok közelében észlelhető szuperfolyékonyság és szupervezetés jelenségeinek magyarázatában. De jelentős eredményeket ért el a kozmikus záporok eredetében, a fázisalakulásban, az elemi részecskék elméletében, a tér kvantumelméletében, az ionizált gázokban, a plazmában végbemenő folyamatoknak az elméleti vizsgálataiban is. Egy időben együtt dolgozott Niels Bohrral, a világhírű dán fizikussal, és előre megjelölte a neutrino nevű elemi részecskének néhány sajátosságát. Az utóbbi időben a modern fizika legizgalmasabb kérdés-komplexumán, az elemi részecskék elméletén dolgozott.

Landau tehát valóban a fizika polihisztorja és ma még bizony nehéz feladat kiválasztani, melyik a legértékesebb eredmény sokoldalú munkásságából. Kutatásait 1946-ban Lenin-díjjal tüntették ki. Ez év tavaszán ismét a Lenin-díjasok között találjuk Landau akadémikus nevét. Lifszic professzorral

közösen írt tankönyvsorozata, amelyért Lenin-díjjal tüntették ki, az elméleti fizika egyik legkorszerűbb feldolgozása.

Munkáit kiadták az USA-ban, Angliában, Japánban, Jugoszláviában és Lengyelországban. Munkásságának elismeréseként egész sor külföldi társaság, köztük az Egyesült Államok Tudományos Akadémiája, az Angol Királyi Társaság és Fizikai Társaság, a Dán Királyi Akadémia, a Holland Tudományos Akadémia, a Francia Fizikai Társaság választotta tagjai sorába.



Az ember a legértékesebb tőke. Ez a jelszó egyre inkább kiteljesedő, élő valósággá válik a szocialista tábor valamennyi országában. Konkrét bizonyítéka a társadalmi juttatások, a többi közt állami költségen létesített számtalan gyógyfürdő, üdülőhely is. Képünkön: a Magas-Tátrában (Csehszlovák Szocialista Köztársaság) egy újabb korszerű szakszervezeti üdülőhely.

350 millió éves algák

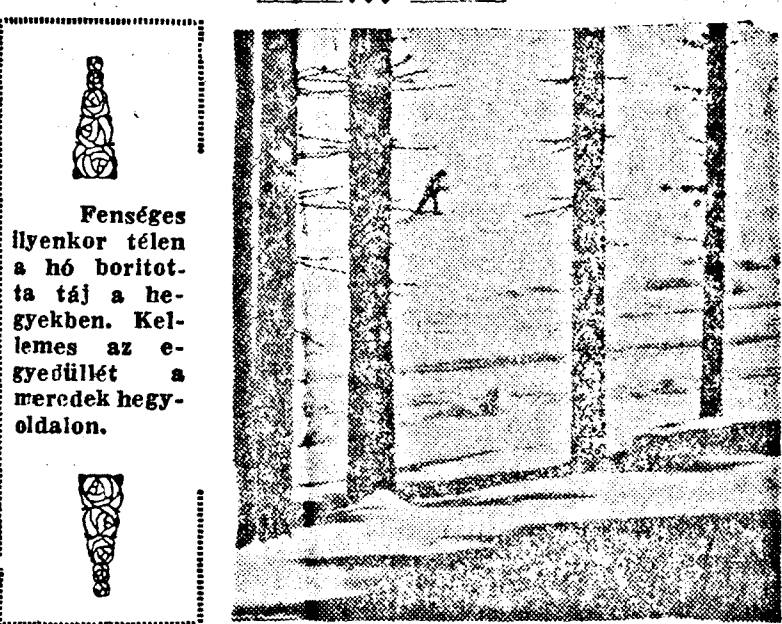
Az Ural lábainál fekvő Berezni és Szolikamsz közelében különböző színű sörétegek találhatók. A konyhasó, a nátriumklorid csaknem mindig szintelen, a kálió viszont vöröses, sárga vagy kék, s a karnallit is színezi. A káliószerves maradványokra mindaddig nem sok figyelmet fordítottak; úgy vélték, hogy elszíneződésük a bennük lévő vasoxid okozza.

Az Ural lábainál vagyis színűk vegyi és nem biológiai eredetű. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája urali bányászati-geológiai intézetének kutatói nemrégiben elkülönítették és elvezették a színezőanyagokat és megállapították, hogy még a fele részük nem vasoxid, hanem szerves anyag. I mintegy 350 millió éves sörétegekben a többi között vöröses, eddig ismeretlen fajtájú vasoxidok találhatók.

A tudósok megfelelő táplálékba helyezték az algákat, ahol sikerült újra életre kelteni őket. Később az oldatot elpárologtatva, ismét „megszáritották” az algákat, majd két hónap múlva újból életre keltek őket. A kísérletet különböző sörétegekből származó algákkal többször megismételték. A 350 millió éves „alvó” algák feltámasztása az egész világon rendkívül érdeklődést keltett.

Különleges elektronmikroszkóp

A Szovjetunióban nemrégiben olyan, a világon egyedülálló elektronmikroszkópot készítettek, amely különleges gázkamra segítségével felhasználható az élő sejtek tanulmányozására. Eddig a hagyományos elektronmikroszkópok legkritikátabb terében nem lehetett élő szervezetek anyagcsere-folyamatait, vírusok és baktériumok szaporodását megfigyelni, mert a légtérben az élő szervezetek elpusztultak. Az új berendezés segítségével a sejtekben lejátszódó vegyi folyamatok, továbbá az új sejtek és mikroorganizmusok keletkezése könnyen megfigyelhető. A új elektronmikroszkóppal 1,2 milliószoros nagyítás érhető el.



Fenséges ilyenkor télen a hó borította táj a hegyekben. Kellemes az egyetemes a meredek hegyoldalon.

Tudja-e, hogy...

...A Föld felszíne: 510.100.800 négyzetkilométer; valamivel több, mint egy negyed része (149.000.000 négyzetkilométer) szárazföld, közel háromnegyede (361.100.000 négyzetkilométer) pedig tenger borítja.

...Az emberiségre az atomrobbantási kísérletek azért veszélyesek, mert a robbantások során egyre több rádióaktív

sztroncium kerül a légkörbe. Az anyagcsere folyamán a sztroncium a csontokban rakódik le, és bizonyos mennyiség felhalmozódása rákos megbetegedést idéz elő. A rádióaktív sugárzások károsan hatnak a vörösvérsejtekre és az ivarsejtekre is.

...Egyetlen vízcseppeben amnyl hidrogén és oxigénatom található, mint ahány homokszem lenne abban a tengerben, amely 500 méter vastagságban fedné be Földünket.

...A repülő ha'ak nem igazán repülők, mert lényegben csak ugranak; kifeszített uszonyaikkal a levegőre támaszkodva hosszan előreleundulnak.

...A gyapjúból készült textilanyagokat azért nem szabad meleg lugos oldatban mosni, mert a lug feloldja a gyapjút.

...A hőmérséklet befolyásolja az élőlények nagyságát. Hideg vidéken az állandó testhőmérsékletű állatok (például öntösök, madarak) nagyobbak, mint melegebb vidéki rokonaik. Viszont a változó testhőmérsékletűek (például kétéltűek) a melegebb vidékeken nagyobbak.

Ma kétfőn domborul a mennybolt, A hó leplén nincs esőppnyí szennyfolt.

Szüzen fehérlék rajt a fény; Csak távol erőlk barna fátyla Szétek s zöld fenyők endárja, A Nap sától a tő jégén. (Puskín: Téli reggel)