

A Libertatea cípgyárban

Túlszárnnyalták vállálásaikat

A talpvarró osztály A-váltásának dolgozói versenyfelhívással fordultak a gyár valamennyi részlegéhez, hogy minden hónapban 2 napot dolgozzanak megtakarított anyagból. Ez a felhívás visszhangra talált és decemberben számtalan eredmények is születtek.

Igy például Mihályovics Péter és Makkert Lajos talpvarrók ebben az időszakban 23 kiló fonalat takarítottak meg, melyből 7 napig dolgozhatnak. Nistor Iuliana a B-váltásból 7 liter denaturált szeszt takarított meg, amivel egy hétig dolgozhat. Balogh-Tóth Erzsébet és Rotariu Teresia 13,50 kilogramm parafinnal, melyből 9 napig dolgozhatnak, járultak hozzá a megtakarításokhoz.

Hasonló eredményeket értek el még Szűcs Béla, Kerper János, Ferenczi István és mások is. A megtakarítások értéke decemberben 16.000 lejre emelkedett.

1961 első napjaiban sem lankadt a versenyszellem és a dolgozók arra törekedtek, hogy még szebb eredményeket érjenek el a takarékosági mozgalomban.

F. J.

Francia üzletemberek küldöttsége érkezett a fővárosba

A napokban francia üzletemberek küldöttsége érkezett a fővárosba. A küldöttség, amely a Schneider-Creusot céget képviseli, Jean Lyons Delpech és Jean Forgeot vezetésével megbeszélést folytat a két ország kereskedelmi kapcsolatainak fejlesztéséről.

A vendégeket érkezésükkor a báneasi repülőtérre a Kereskedelmiügyi, a Nehézipari, a Köolaj- és Vegyipari Minisztérium és az Állami Tervbizottság tisztviselői fogadták.

Jelen voltak Franciaország balkeleti követtségének képviselői.

Szép élet a diáklélet

— Pillanatkép az esti liceumból —

A fizikai előadótérmből most jönnek ki a növendékek. Csak az imént hallgatott el a villanycsengő. Bepillantunk a nyitott ajtón. Az asztalon különleges műszerek. Kísérletek. A növendékek élénken beszélnek valami képletről... A „növédek” — van köztük ösziölő férfi és nyurga, ifjú leány — most az esti órákban, valamennyien diákok.

A folyosón sétálnak, állodágnak, beszélgetnek.

Szoba elegyedünk az egyikkel. Cotoe Károly, IX. osztályos. Az érdeklődő, hogy mi hozta ide, miért tanul?

— Engem a műszaki utátsok, illetve... a találmányok érdekelnak. Magam is fizikával bíbelődtem. A fizika érdekel különösen. De valóban minden vonz — mondja szerényen, mosolygósan.

De nézzük csak a nyolcadikosokat. Egyikük Varga János — ahogy mondja, „mindent szívesen tanul, de az irodalom érdekli legjobban”.

Érdekes megfigyelni, hogy a felnőttek — az „esti diákok” — hogy ragaszkodnak osztályukhoz, társaikhoz. Bússzák arra, amit kis közösségük, „az osztály” elért, vagy tervez.

A felvétel dolgozatra készül az egyik osztály. Kettő a dolgozat-felvezető, „loholnak”, hogy csengő után ezzel már ne vesztessék időt. Mások a természetrajz szemléltető eszközököt cipelik a szertárból.

A szünetben működik a könyvtár is. Vajon mit olvasnak? — érdeklődünk. „Politikát, tudományos, szépirodalmi műveket” — mondja a könyvtárosnő. Ez a felelet valójában széles és sokrétű kötetet, tudományos módszereit. Az elmúlt évek folyamán ezen a téren már értünk el eredményeket. A dolgozó paraszatos tudása évről évre gyarapodott. Az eredményekkel azonban nem lehetünk megelégedve.

Az elmúlt napokban a rajoni néptanács végrehajtó bizottsága elemezte a mezőgazdasági szakoktatás eddigi menetét. Kitért, hogy a szakembereknek, az állami gazdaságok és kollektív gazdaságok vezető tanácsainak, a gépállomások vezetőinek, valamint az említett egységek pártalapszervezetének sokkal nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a tanfolyamok megszervezésére, irányítására.

Rajonunk kollektív gazdaságában a brigád és csoportosított kiképzésére 32 gazdaságban szervezték tanfolyamot. Eddig 31 körben indult meg az oktatás. Az orszáflívi kollektív gazdaságban még nem kezdték

A román Munkáspárt III. kongresszusa előírta, hogy az 1960—65. évi népgazdaságfejlesztési terv keretében a mezőgazdasági ösztémzésnek 70—80 százalékkal kell növekednie 1959-cel szemben. Így biztosíthatjuk az élelmiszertermékek bőségét, a lakosság életszínvonalának állandó emelése érdekében. Az 1961-es állami terv előírja, hogy ebben az évben normális időjárás viszonyok között 19 százalékkal kell növelni a mezőgazdasági össztermelést.

A feladatok nagyok. Mezőgazdasági dolgozóinknak az eddigiekkel sokkal nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a haladó módszerek bevezetésére, a munkálatok helyes megszervezésére. Ezen a téren igen fontos szerep jut a mezőgazdasági szakoktatás különböző formáinak. Itt a hallgatók elsajátíthatják a mezőgazdasági bevált, tudományos módszereit. Az elmúlt évek folyamán ezen a téren már értünk el eredményeket. A dolgozó paraszatos tudása évről évre gyarapodott. Az eredményekkel azonban nem lehetünk megelégedve.

Az elmúlt napokban a rajoni néptanács végrehajtó bizottsága elemezte a mezőgazdasági szakoktatás eddigi menetét. Kitért, hogy a szakembereknek, az állami gazdaságok és kollektív gazdaságok vezető tanácsainak, a gépállomások vezetőinek, valamint az említett egységek pártalapszervezetének sokkal nagyobb figyelmet kell fordítaniuk a tanfolyamok megszervezésére, irányítására.

Rajonunk kollektív gazdaságában a brigád és csoportosított kiképzésére 32 gazdaságban szervezték tanfolyamot. Eddig 31 körben indult meg az oktatás. Az orszáflívi kollektív gazdaságban még nem kezdték

Az önköltségi ár csökkentésének kérdése a December 30 textilgyár szövedéjében

Az önköltségi ár a legfontosabb gazdasági mutatószámok egyike és tükrözi egy bizonyos vállalatnak egész termelési, műszaki, szervezeti és adminisztrációs működését.

Az önköltségi áron az összes olyan költségeket értjük, amelyeket egy vállalat a termelés érdekében egy meghatározott időszakban felhasznál (év, negyedév, hónap). De nemcsak az egész vállalat termelésének önköltségi árát szokták meghatározni, hanem valamennyi részlegnek, osztálynak is. A mi üzemi munkánk az önköltségi ár magában foglalja az összes költségeket, amelyeket a fonaltermelés, a szövött termékek és kartonszövetek előállításának érdekében felhasználunk.

Az alábbiakban csupán a szövött termelésének önköltségi árát foglalkozunk.

Ha a szövődésbe elemezzük az önköltségi ár kérdését, megállapíthatjuk, hogy az elmúlt esztendőben 1.344.000 lej megtakarítást értünk el. Ez az összeg a következő tételekből áll: megtakarítások: nyersanyagból 967.000 lej, segédanyagokból 271.000 lej, gyártási költségeknél 317.000 lej. Ez összesen 1.555.000 lej. Tülpések: összesen 211.000 lej.

A nyersanyagoknál a 967.000 lej megtakarítást úgy érték el, hogy csökkentettük a fájlagos anyagfogyasztást, részben olcsóbb fonalat használtunk, részben pedig leszállítottuk bizonyos cikkek súlyát. Természetesen ezek az intézkedések nem rontották a minőséget.

A segédanyagoknál említett 271.000 lejes megtakarítást úgy érték el, hogy a fonallétszámot a drágább festékekkel olcsóbbakkal helyettesítettük és ugyan-

azoknál a színeknél sorozatgyártásra térünk át. Ennek eredményeként sokkal kevesebb festéket használtunk fel.

A 205.000 lejes túllépés az egyenes fizetéseknek annak tulajdonítható, hogy a hasznosság mutatószám emelése érdekében csökkentettük az egy szövőre jutó szövőgépek számát. Emiatt a szövők létszámát emelnünk kellett és fizetésük növelte az eredeti alapot. Tulajdonképpen ez a túllépés is hozzájárul a vállalat rentabilitásának növeléséhez, mert ezzel sikerül elérnünk az előirányzott magasabb fordulat-számot és nagyobb termelési eredményt a szövőgépeknél.

A gyártási költségeknél a 317.000 lejes megtakarítás a következő tételekből áll: megtakarítások: segédanyagoknál 69.000 lej, vegyszereknél 5000 lej, pakolásnál 68.000 lej, alkatrészeknél 85.000 lej, amortizálásnál 476.000 lej, energiánál 96.000 lej, stb., összesen 864.000 lej. Túllépések: fizetésekénél 242.000 lej, leltári tárgyaknál 2000 lej, javításoknál 303.000 lej. Összesen 547.000 lej. Ha a megtakarításokból levonjuk a túllépések összegét, az eredmény: 317.000 lej, amely szintén hozzájárult az önköltség csökkentéséhez.

A fizetésekénél történt 242.000

lejes túllépés onnan ered, hogy a megnövekedett tervfeladatok teljesítése érdekében a szövőde egyik osztályán be kellett állítanunk a harmadik váltást, és ide 200 kezdő szövőt vettünk fel, akiknek részére nem volt tervezett fizetési alapunk. A javításoknál előadódott túllépés pedig onnan ered, hogy az általános javítások megszüntetése óta a közepes javítások költségei a termelési alapot terhelik. Ezzel a szövődei alapot ugyan túlléptük, de ugyanakkor, az általános javítások megszüntetésével, a gépállásokat jelentős mértékben csökkentettük.

Az említett szép megvalósításokat a fenti tényezőkön kívül még azzal sikerült elérnünk, hogy a terv valamennyi mutatószámát teljesítettük. Így 1960-ban 13 százalékkal több szövött árut termeltünk, mint 1959-ben. A termelékenységet pedig 8 százalékkal emeltük.

A szövődei részleg valamennyi munkása, mérnöke technikusai tudatában van az önköltségi ár csökkentésének fontosságával és ezért mindent elkövet, hogy ez évben is jelentős megtakarításokat érjen el.

Révész Imre,

a December 30 gyár technikus



A Progresul helyilpari váhlatát szemlűveg-keret osztályán dolgozik Kozaneczki Lucia és Kudelász Ilona. Mindketten rendszeresen

túlteljesítik tervelőirányzatukat és jóminőségű munkát végeznek. Érthető, hogy szorgalmukkal az élenjárók sorába kerültek.

RÖVID SPORTHIREK

A Szovjetunió válogatott jégkorongozói visszavágó mérkőzésükön 3—2 (0—1, 1—1, 2—0) arányú győzelmet arattak Svédország csapata fölött. Több, mint 25.000 néző kísérte figyelemmel a mérkőzést, amelyen a szovjet jégkorongozók játéka mely benyomást tett a közönségre. A szovjet csapatból a legjobbak voltak Loktyjev és Szolugubov.

A Nemzetközi Jégkorong Szövetség a világbajnokság szervezőbizottságával együtt kijelölte az A-csoportba tartozó csapatokat. Ezek a következők — a Szovjetunió, USA, Kanada, Csehszlovákia, Svájc, Svédország és Finnország csapatai, valamint a Német Sz—Svájc, illetve Norvégia—NDK selejtező mérkőzése győztesei. A többi csapatot a B és C csoportokhoz sorolják. A B, vagy C-csoportba való besorolásával kapcsolatban az RNK csapata március 2-án Genfben

mérkőzik az osztrák válogottal. Selejtező mérkőzést kell lejátszania Anglia csapataknak Belgium csapataival.

Nagyszámú közönség előtt kezdődött meg szerda este a moszkvai központi sakkklubban a Szovjetunió bajnoki döntőjének első fordulója. A figyelem középpontjában a Szpasszkij—Szmiszlov játszma állott, amely mindkét játékos számára körülbelül egyforma kilátásokkal függőben maradt. A kitűnően játszó Bronstein legyőzte Gellert. További eredmények: Furman—Averbach 0—1, Polugajevszkij—Stein 1—0, Banik—Boriszenko 1—0. Döntetlenül végződtek a Gufeld—Boleslavszkij és Tarasov—Lutykov

játsszák. A Szmagin—Petroszjan, Tajmanov—Korcsnoj és Huszein—Cserepkov játszmák függőben maradtak.

Csütörtökön délelőtt a fővárosba érkezett a Szovjetunió válogatott férfi kézilabda csapata, amely a világbajnoki selejtezők keretében vasárnap a Florească sportcsarnokban visszavágó mérkőzésen találkozik az RNK csapataival.

Az északi-pályaudvarra érkezett szovjet sportolókát a TSU és a román kézilabdaszövetség képviselői fogadták. A szovjet kézilabdázók a délután folyamán könnyű edzést tartottak.

(Agerpres.)

Az aradi PRECIZIA termelőszövetkezet versenyzője alapján gépészmérnököt alkalmaz a termelési felelős állásra

Szimfonikus hangverseny

Az Aradi Állami Filharmonia szombaton, január 14-én este 8 órai kezdettel a Kulturpalotán gyűjtömben tartja az évad XVI. szimfonikus hangversenyét. Vezényel Jan Hugo Huss.

Közreműködik Antal István zongoraművész (Budapest). Műsor: Rogalszki, Beethoven, Bartók művei. Szólistá Ghender Aurel. Vasárnap, január 15-én délelőtt 11 órai ifjúsági hangverseny. Jegyek az ünnepségnél és hangverseny előtt a Kulturpalotán pénztáránál. A bérlet 16. szelvénye érvényes.

Hirdetmény

A temesvári Combustibilul tartományi vállalat felhívja az érdekeltek figyelmét, hogy ebben az évben betartják a tüzelőszelvényeken feltüntetett határértékeket.

A vállalat elegendő mennyiségű, különböző választékú tüzelőanyagot és szénrel rendelkezik. Felhívja a tüzelőszelvény tulajdonosok figyelmét, hogy a zavartalan kiszállítás érdekében tartassák tiszteltetben a szelvényeken feltüntetett érvényességi határértékeket.

A tüzelőszelvény tulajdonosok mind a négy szelvényre átvehetik az 1961-re esedékes tüzelőmenyiséget, a vállalatok és intézmények, szintén elszállíthatják a következő negyedévre esedékes tüzelő mennyiséget.

Az érdekeltek tartsák be a megjelölt határértékeket, mert a rákárak ellátóképessége korlátozott és a túrlódás nehézséget okozhat a vásárlóknak.

MOZIMUSOR

DOZSA GYÖRGY filmszínház: Aranyvona; NICOLAE BALCESCU filmszínház: Szárnyaló emberek; HERBAK JÁNOS filmszínház: Dabaci kapitány; I. L. CARAGIALE filmszínház: A katonaballadája; IFJUSÁGI filmszínház: Szerelm korá; PROGRESUL filmszínház (Uj-arad): Az én barátom. SOLIDARITATEA filmszínház (Gáji): Vihar. MAKSYM GORKIJ filmszínház (Mikela): Szokatlan mérkőzés, DECEMBER 30 üzeni filmszínház: Uj műsor, TEBA üzeni filmszínház: Lány feketében.

Goda István

Igy is lehet?

Még a múlt év végén történt. Bár eléggé rossz fényt vet föszereplőre, csak azért térünk vissza rá, mert Kisiratoson igen gyakori eset.

„A művelődési otthonban nagy a vigasság, jókedv. A nemrég alakult ifjúsági zenekar tagjai a legdivatosabb táncdalokat próbálják. Az akkordeonon, amit tavaly a hazafias munkában kifejtett tevékenységükért kaptak az IMSZ rajoni bizottságtól, már javában játszik a dal. Lassan bekapcsolódik a többi hangszer, vidáman húzzák a talpalávalót. A nagyterem nem bizonyult elegetőnek a sok szórakozni vágyó fiatal befogadására. Az 1960-as év utolsó csütörtök este-jén sokan összegyűltek. A fiatalok ünnepelték, azt a 21 leányt és leányt, akik betöltötték 18. életévüket. Nem hiába mondták, hogy a jókedv ragadós, itt mindenki jól érezte magát. De jóformán bele sem melegedett a mulatásba, amikor a jelenlévők furcsa látványnak lehettek tanui. Egyik-másik legény sapkát tett a fejére, úgy vitte táncba párját. Figyelmzették a rend és illem

ellen vétőket, de mindhiába. Nem hallgattak senki az intő szóra. S mindhiába olvasták el a falra függesztett 15 pontból álló belső rendszabály 5. paragrafusát, a megszüntetett nem zavartatta magát, belevesztett a tánc forgatagába.

A figyelmztetés falra hányt borsó. Hiábavaló is lenne a további próbálkozás, szabályokra való hivatkozás. Csak azon csodálkozunk, hogy a kisiratosi leányok szó nélkül tűrik, hogy sapkás legények vigyék őket táncba. Ugy látszik Kisiratoson így is lehet. De vajon meddig?

cz. m.

Épül a világ legnagyobb villamos-kemencéje

A Szovjetunióban felépítik a világ legnagyobb (180 tonnás) villamoskemencéjét, melynek évi termelőképessége elérheti a 250.000 tonna legkiválóbb minőségű acélt. (Jelenleg a Szovjetunió legnagyobb villamoskemencéi 80 tonnások.)

A szovjet mérnökök terve alapján épülő háromlázú, há-

rom elektrodás kemence 45.000 kw. áramot fogyszt majd és termelékenysége meghaladja egy 400 tonnás Martin-kemencét. Az új kemence kezelését nagymértékben gépesítik és automatizálják. A tervek szerint az óriási villamoskemence 1965-ben megkezd működését.

Sokkal nagyobb figyelmet a mezőgazdasági szakoktatásra

meg a tanfolyamot, mivel itt át szervezik a brigádokat és csoportokat. A brigádfeladatok kiképzésében legjobb eredményt a nagyalki kollektív gazdaságban érték el, ahol eddig hat előadást tartottak. Tárana Anna mezőgazdasági mérnök nagy figyelmet fordít az előadások színvonalára. Ennek tulajdonítható, hogy a látogatottság 100 százalékos. A nagyfalusi kollektív gazdaságban Saviel Milvi mezőgazdasági technikus irányításával jól halad a brigádfeladatok tanfolyama. Hasonlóképpen szép eredményeket értek el a nagyvárjasi, zádorai, ki, tornyai, világosi kollektív gazdaságokban is.

Hanyagság mutatkozik azonban a majláti kollektív gazdaságban (előadó: Szilágyi György), a galsai kollektív gazdaságban (előadó: Peia Maxim), a mácsai kollektív gazdaságban (előadó: Cora Nicolae), a kalácsai kollektív gazdaságban (előadó: Iova Tache), az ujmándi kollektív gazdaságban (előadó: Costin Vasile) és a zimándi kollektív gazdaságban (előadó: Picloane Maria). Az említett helyeken mindössze csak három előadást tartottak.

Ha az idő előrehaladását vesszük figyelembe, meg kell állapítanunk, hogy az agrotechnikai körökben megtartott előadások száma nem elegendő. Terv szerint eddig már hat előadást kellett volna tartaniuk. Az előirányzott előadásokat azonban csak a nagyalki kollektív gazdaságban tartották meg. Itt 352 hallgató jelentkezett az agrotechnikai körbe s

a látogatottság valamennyi előadásán elérte a 99 százalékos. Dícséretet érdemel Mincelescu Alexandru, a horeai kollektív gazdaság mérnöke, aki mikroszkóp segítségével ismertette a különböző műtrágyák baktérium összetételét. Szilágyi György, a majláti kollektív gazdaság mérnöke pedig keskenyfilm vetítésével szemléltette a okkorrepa, silókukorica és a okkorrepa természetét.

Az eredmény nem kielégítő a kalácsai kollektív gazdaságban, ahol eddig három előadást tartottak s a hallgatók 50 százaléka sem jelent meg. Magyarpeán négy előadást tartottak és a 243 hallgató közül az előadásokat mindössze 120—128 hallgató látogatta. Gyenge a látogatottság a szederhálai kollektív gazdaságban is. Az említett gazdaságok vezető tanácsainak, pártalapszervezetének és szakembereinek sokkal nagyobb felelősségérzetet kell foglalkozniuk az előadások megszervezésével, a hallgatók mozgósításával.

A zöltségérték természetével foglalkozó tanfolyamra 493 hallgató iratkozott fel rajonunkban. A legjobb eredményt ezen a téren a sági és vinalg kollektív gazdaságban érték el. A fentlali kollektív gazdaságban — noha itt is nagy mértékben foglalkoznak zöltségérték természetével — az előadások színvonala nem kielégítő és így a látogatottság sem éri el a kívánt mértéket. Az állattenyésztési tanfolyamoknak is jobban kellene működniük. 34 körből eddig 32-ben tartottak ugyan előadásokat, de az

előadások száma eltérést mutat. A mácsai kollektív gazdaságban (előadó: Schmidt János állattenyésztési mérnök), csak egy előadást tartottak. A kis-peregi és a kalácsai kollektív gazdaságokban — noha sokan jelentkeztek az állattenyésztési tanfolyamra — előadó hiányában meg se kezdhették a tanulást. A szemlaci kollektív gazdaságban (előadó: Deme Sándor) és a székesúti kollektív gazdaságokban (előadó: Onea Silviu) igen gyenge a látogatottság (65—70 százalékos).

Több kollektív gazdaságban agrotechnikai vagyes körökét alakítottak. Egyesek ezek közül nem működnek megfelelően. Hiba tapasztalható az előadások megtartásában, valamint a látogatottság terén.

A mezőgazdasági dolgozók szakmai színvonalának emelése érdekében a kultúrthorokban előadás-sorozatot kezdtek. Ezen a téren igen jó eredményeket értünk el. Így például az előadón több mint 6200 dolgozó paraszt vett részt. Az előadások megtartásáért dícséretet érdemelnek: Vingán Verslign Ioan, Szentmártonon Vlinder Corrin, Horeán Fel Petru, Kovaszincan Láslo Ioan tanárok, akik több értékes előadást tartottak a különböző mezőgazdasági módszerek alkalmazásának fontosságáról.

Meg kell említenünk ugyanakkor, hogy rajonunk gépallo-másein sem fordítanak megfelelő figyelmet a tanfolyamok megtartására. A pécsai gépallo-moson például három előadással maradtak adások és a látogatók létszáma is alacsony.

Érdekes aprók

Tartományunk két érdekes védett területe

Hazánkban számos olyan vidék van, amelyeket szépségük, érdekes növény- és állatviláguk, valamint ritka geológiai alakzataik miatt államilag védett területté nyilvánítottak... Tartomá-

nyunkban is vannak ilyen helyek s közülük talán érdekes megemlíteni az Orsávótól mintegy 19 km. távolságra fekvő, gyógyfürdőiről, történelmi régiségeiről is híres Herkulesfürdőt.

E fürdő igen régi, s keletkezésé- se még Traján római császárnak a dákokkal viselt hadjáratai idejére nyúlik vissza. Az idők folyamán kiasott különféle régészeti leletek (fogadalmi táblák, feliratok, pénzdarabok, stb.) mind- mind arról tanuszkodnak, hogy itt már a római időkben is virágzó élet volt.

Herkulesfürdő egy délnyugatról északra felé húzódó völgyben 160 m tengerszint feletti magasságban fekszik. E völgy két oldalát hegységek övezik, amelyek közül a Damogled 1400 méter magasra emelkedik, mintegy örszemmel állva a vidék nyugalma fölött. A helyenként csupaszon meredező hegycsúcsok között a völgyben csendes a sziklás sziklára siető Cserna csobogása tör meg.

A természeti szépségeken kívül e vidéknek sajátos éghajlati viszonyai (átmeneti a kontinentális és a földközi-tengeri éghajlat között) enyhe tél, kellemes, mérsékelt meleg nyár, ködös és szeles napok kevés száma, néhány olyan különleges növény- és állatvilág megtelepedését is lehetővé teszi, mint az éhelt gesztenye, törökgyöngy, primulák, évszázados ritka fajták (pl.

itt látható egy kb. 1,5 méter átmérőjű és 31 méter magas mammutfa).

Mindezen növényritkaságok miatt Herkulesfürdőt gyönyörű helyre (Damogled-tető), hazánk védett területei közé tartozik.

Tartományunk más védett területei közül érdemes megemlíteni a Temesvártól nem messze levő Kenézfalva község nádasai borított mocsarait is. E község keletkező- se igen régi idők óta nyúlik vissza. A hajdani oklevelek már Kenéz néven említik, minden bizonnyal az egyik tulajdonos neve után.

E község, a határában elterülő nagy kiterjedésű nádasával, me- roben különbözik a környező te- rületek arculatától.

E lápos terület fő biológiai jellemvonása az, hogy itt teljesen uralkodnak a vízi életmódhoz alkalmazkodó növény- és állatritkaságok. S tényleg, az őserdőhöz hasonló sűrű, magas nád s a számtalan sok más vízinövény el- sősorú életterét s nagyszámú menedéket biztosít a vízi-világnak. Nem is csoda, ha e vidéket ha- zánk madárvilága társzaga, élő- muzeumként emlegetik. Való- ban, e nádasban a vízityúk, ré- cék, ludak, géme, szalonkák, szárcsák, de a sirály, daru, sár- mány, cánkó, kócsag, bibirc és még sok-sok madár és annak számtalan változata megtalálha- tó. Sőt, fellelhetők még olyan rit- ka madárfajok is, mint a kormos szerkő, kuszvágyó és széki csér.

Az ember és az űrrepülés

VLADIMIR CSERNIGOVSKIJ,

a Szovjetunió Tudományos Akadémiája I. Pavlov fiziológiai intézetének igazgatója

A tudományok története szá- mos jelentős felfedezést ismer, melyek nagy hasznára voltak az emberiségnek és új utakat nyitottak a természet törvé- nyeinek megismeréséhez.

A tudomány e nagy győzel- mel közé sorolható az első mesterséges holdnak a Szovjet- unióban több mint három esz- tendővel ezelőtt történt felbo- csátása.

A szovjet tudomány az a ragyogó sikere különösen je- lentős volt abból a szempont- ból is, hogy megnyitotta az utat még csodálataitól több megvalósítás előtt. Ezen eredmények között azonban az

Élet a súlytalanság állapotában

Az űrrepülés minden egyes szakaszában különböző felté- telekkel és ezek nyomán felme- rülő nehézségekkel áll majd szemben az űrhajós. Ezek kö- zül egyeseket el kell győzni, másokat meg kell előzni, avagy alkalmazkodni kell hozzájuk.

Az első nehézség közvetlenül az űrhajót hordozó rakéta elin- dulása után vár az élő szervezet- re. Ez abban áll, hogy a tehe- mes gyorsulás következtében lényegesen megnő az űrhajón belül a testekre gyakorolt gravi- tációs erő. Ezt a jelenséget természetesen nem lehet elke- rülni, meg lehet azonban előz- ni az élő szervezetre gyakorolt káros hatását.

A legveszélyesebbek azok az esetek, amikor a megnöveke- dett gravitációs erő az ember fejét és lábát összekötő egye- nos menten hat. Ezért a gravi- tációs erő hatásának enyhíté-

sére (nem kiküszöbölésével) a kísérleti állatokat, illetve a jö- vő űrhajósait megfelelő hely- zetben kell a számukra fenn- tartott fülkékben elhelyezni. Ezen a téren sem hanyagolha- tó el az előzetes edzés. A szov- jet biológusok és orvosok ál- tal gyűjtött tapasztalatok, a- melyeket Lajka, Bjeika, Sztrél- ka és más kísérleti állatok űr- utazása alkalmával gyűjtöttek, azt mutatják, hogy megfelelő berendezésekkel és kellő előze- tes edzéssel ki lehet küszöböl- ni a megnövekedett gravitációs erő káros hatását.

A következő szokatlan ténye- ző akkor kezd működni, midőn az űrhajó elhelyezkedik pályá- ján. A rakétamotorok működé- sének megszűntével beáll az úgynevezett súlytalansági álla- pot. (A testekre már nem hat semmilyen gravitációs erő).

A megnövekedett gravitációs erő hatását a Földön is elő- lehet állítani, sajnos azonban, kísérleti úton ugyiszólván lehe- tetlen a súlytalanság állapotát előidézni. Kizárólag nagy ma- gasságokban repülő, szuperszo- nikus sebességgel haladó repü- lőgépekkel állhat elő, legfel- jebb egy-két percet, ez az álla- pot.

A súlytalanság tényezőjének befolyását még nem tisztázták teljes mértékben. Téves lenne azonban azt hinni, hogy ez csu- pán néhány „technikai nehé- ségben” áll. (Az űrhajóban va- ló mozgásnak, a gépek, beren- dezések kezelésének megszoká- sa, a folyadék- és élelemfelvé- telhez szükséges különleges ké- szülékek megtervezése stb.)

Kétségtelen, hogy minden élő szervezet, az embertől kezdve egészen a legegyszerűbb élőlé- nyekig, az élet fejlődésének ér- milliói alatt a Föld vonzóerejé- nek befolyása alatt állott. Ép- pen ezért minden élőlénynek és így az embernek is, a fejlődés hosszú folyamata során a szer- vezet hozzászokott a Föld von- zóerejének hatásához. Jelenleg

nem tudjuk teljes bizonyosság- gal előre látni, hogyan reagál majd az állatok és az ember szervezete egy hosszú ideig tar- tó súlytalansági állapotban.

A tapasztalat azt igazolta, hogy Bjeika és Sztrélka kutyák életműködésére a súlytalanság állapota nem volt befolyással. Mégis végleges következtetése- ket csak akkor vonhatunk majd le, ha az ember már hosszabb repülést végzett az űrhajón. Ezek a megfigyelések annál szakszerűségeket az orvos- tudomány számára, mert csu- pán az ember képes arra, hogy szóban leírja a súlytalan-

ság állapotának idején saját magán észlelt tüneteket.

A következő tényező, amely- vel az űrutazás állatoknál ta- lálkoztak és amely a Föld- det elhagyó ember sem vonhat- ja ki magát, a különböző su- gárzások hatása. E sugárzások bizonyos mértékig a Földön is elő tudjuk kíséreltetni áll- tani, mégis koral lenne a rend- kívül bonyolult és még eléggé fel nem kutatott hatásokról bővebben nyilatkozni.

Lehetséges, hogy mindezek a tényezők nem befolyásolják károsan az emberi szerve- zetet. Az is lehet azonban, hogy hosszabb idő után már okoznak bizonyos elváltozások- kat. Eppen ezért az űrutazá- s kísérleteket lankadatlan kitar- tással tovább kell folytatni.

A hallgatás világa

Végül felmerül még egy, az ember űrrepülésével kapcsola- tos különleges probléma is.

A hosszabb időn át az űrha- jó fülkéjében tartózkodó ember számos szempontból kü- lönleges helyzetbe kerül. Az űrhajón nem létezik a napok és éjszakák váltakozása, amihez Földünk lakói úgy hozzászok- tak. Teljesen hiányoznak majd a hangok, amelyek földi kör- nyezetünkben állandóan körül- vesznek és amelyeket a leg- többször alig észlelünk. Az űrhajó röpte a tökéletes csend körülményei között megy vé- gebe. Természetesen az űrhajó kabinjának belsejében hallha- tók lesznek majd a gépek mű- ködéssel kapcsolatos különbö- ző zajok, ezek azonban egy szí- gorúan megállapított program szerint lépnek majd fel, illetve hallgatnak el.

Teljesen megváltozik az ég színe és ezzel kapcsolatban a megvilágítási feltételek is, ami nem maradhat hatás nélkül az ember látására. Végül, de nem utolsósorban nem szabad alá- becslülni magának a repülésnek a tényét, annak a tudatát, hogy az embert óriási távolsá- gok választják el a Földön ha- gyott embertársaitól. Mindezek a tényezők szükségszerűen be- folyásolják az űrrepülő psziché- kal tevékenységét és agyműkö- dését. Eppen ezért az űrhajó- sok előkészítése hosszú és kü- lönleges gyakorlatot igényel.

Mindezekon kívül a világűr utasának jelentős mennyiségű különleges ismerettel kell ren- delkeznie, értenie kell a bonyo-

lult berendezések kezeléséhez. Természetes, hogy a jövő asz- tronautáinak szervezeteire kü- lönleges figyelmet kell fordíta- ni, azok kiválasztásánál.

Az ember űrutazása bizonyos előnyökkel is jár a kísérleti ál- latok repüléséhez képest. Ez utóbbiak ugyanis egyszerű utas- sok, vagyis a repülés passzív alanyai, miközben az ember cselekvő, tudatos résztvevője az űrutazásnak.

Eddig röviden elemeztük az űrhajón való repülés jellege- tes feltételeit a repülés két szakasza, az elindulás és az űr- hajónak röppályáján való el- helyezkedése közepette.

Még kell még vizsgálnunk az űrutazás utolsó szakaszát, a röppálya elhagyását, a Föld irányában való mozgást és a Földön történő leszállást.

Természetes, hogy ennek a szakasznak is meg vannak a maga jellegzetességei és nehé- ségei. Így a sűrűbb légkörbe való behatolásakor lehetsé- ges a hőmérséklet lényeges emelkedése az űrhajó belsejé- ben. Ugyanilyen lehetséges, hogy az űrhajó sebességének fékezé- sekor az emberi szervezet ha- sonló igénybevételek lesz ki- téve, mint a Földről való elin- duláskor.

Végül el kell érni az űrhajó földet érésének teljes bizton- ságát. Ez nem jelent legyőzhe- tetlen nehézséget, hiszen, mint ismertes, a második űrhajó esetében már sikeresen meg is valósították. Ez a kérdés mégis rendkívül bonyolult és a jövő- ben is nagy figyelmet igényel.

Táplálkozás és lélegzés a világűrben

Mindaddig olyan körülménye- ket vettünk figyelembe, ame- lyek a Föld körül zárt pályán történő, nem túl hosszú ideig tartó űrrepülések során lépnek fel.

Ilyen feltételek közepette aránylag egyszerűen lehet meg- oldani az űrhajósoknak a lég- zéshez szükséges oxigénnel va- ló ellátását, a kilélegzett szén- dioxid elvezetését, valamint a táplálkozást és a vízzel való el- látást.

Az élelmiszert és vizet ebben az esetben szigorúan számíto- tott mennyiségű tartálékként lehet az űrhajó fedelzetén el- vinni. Az oxigénnel való ellá- tást és a széndioxid kiküszöböl- lésének kérdését a második szovjet űrhajón aránylag egy- szerűen oldották meg, egyes oxigént fejlesztő és széndioxí- dot elnyelő különleges anyagok felhasználásával.

Lényegesen bonyolultabb a helyzet azonban, ha az űrhajó hosszabb utat tesz meg a Hold- ra, vagy a naprendszer boly- góira. Akármilyen nagy is len- ne az űrhajó, nem vihetne ma- gával annyi élelmiszert- és víz- tartálékot, illetve az oxigén termeléséhez és a széndioxid el-

nyeléséhez szükséges anyagot, amennyire az utazás során szükség lenne, mivel ez a meg- engedettől nagyobb mértékben fokozná az űrhajó súlyát. Nyil- vánvaló tehát, hogy ebben az esetben elvileg más uton kell a kérdést megoldani. Hogy mi- lyen módon, arra a jövő ad majd feleletet.

Veszélyes-e az ember egészségére a televíziós vevőkészülék?

hosszu hullámu, úgynevezett lágy röntgen sugárzás.

Tudunk kell, hogy az orvos- tudomány az emberre ható sugárzás mennyiségét Röntgen- egységben (jele r) állapítja meg. Ennek törtészrel a milli (ezred) vagy mikro (milliomod) röntgen. Az emberi szervezetre gyakorolt hatás nemcsak a sugárzás erő- ségétől, de annak idejétől is függ. Erős (intenzív) sugárzás már rövid idő alatt is ártalmas lehet, míg a gyenge röntgen sugárzást hosszabb ideig is minden káros hatás nélkül kibírja az emberi szervezet. A kritikus érték egye- nenként változik, de a tudomá- nyos megállapítások szerint ha- sonlóan 0,3, vagy havonként 1,3 r/óra értékig a sugárzás ártal- matlan az emberi szervezetre.

A Szovjetunió tudományos in- tézetei pontos méréseket végez- tek különböző típusú televíziós készülékeken. Egy érzékeny Geiger-Müller sugármérő számlá- lók segítségével megállapították, hogy a legnagyobb típusú televí- ziók képsőnél - maximális üze- mi feszültség esetén - köz- vetlenül a képső mellett a su- gárzás erőssége nem haladja meg

a 0,3 mikro r-t. Ez heti 48 órai készülék használat esetén is csak 14,5 mikro r-nek felel meg, ami a megengedett értéknél csu- pán husz ezred része.

Érdekes azt is megemlíteni, hogy milyen eredménye- ket nyertek, összehasonlítva egy világító számlaplal ellátott ka- rórá és egy televíziós képső su- gárzásának erősségénél. A televí- zió képső mellől elhelyezett részec- ké számláló percenként 30-48 egységet mutatott. Ugyan- akkor a karóra számlapjára he- lyezett készülék 300-900, az óra hátlapján pedig 100-200 egységet észlelték percenként. Egy televíziós vevőkészülék kép- csőének sugárzása tehát össze- hasonlíthatatlanul gyengébb, mint egy világító számlapú óráé.

Összefoglalóban tehát megál- lapíthatjuk, hogy a televíziós vevő- készülékek röntgensugárzása a kritikus értéknél csupán kis tö- redékét képezi. Illetveformán a te- levíziós készülékek teljesen ve- sélytelenek.

Sztolár Jenő, az aradi Precizia szövetkezet dolgozója.

Miről beszélnek a kövek?

Közép-Ázsiában a Jagnob fo- lyó völgyében található kőha- mazok magukra vonták az E. A. Kocsnyev vezetésével álló ő- sföldtani kutatókat végző cso- port figyelmét. A kövek világo- san kirajzolták bizonyos, szo- katlan alakú állatok nyomait.

Igy a tudósok véletlenül óriási állatok, dinoszauruszok meg- kövesedett lenyomataira bukkan- tak. A kőmőkben végződő láb- ujjak 6-8 centiméter mélyen nyom- tottak be a kőbe. Ezek az álla- tok óriási, tűskékkel disztelt farkukra támaszkodtak, melyek

szintén le nyomták bélyegüket a talajba. Fekvőhelyeiken meg le- heletik különbözőzni a bőr ráncai- nak rajzát.

A tudományos vizsgálat meg- állapította, hogy a Zerabsan partján, a történelem előtti Jura- korszakban (több, mint 200 millió évvel ezelőtt) óriási gyi- lok, dinoszauruszok éltek, melyek mindegyikének sulya elérte a 8 tonnát. Ez azt jelenti, hogy eze- ken a helyeken egykor mocsarak és tavak voltak túlsúlyban, s az éghajlat nedves, szubtrópusi volt.

Az új kínai ábécé

Az idei tél folyamán a kínai tartományokban legalább hatmil- lió ember jár olyan tanfolyamok- ra, amelyeken a kínai írodalmi nyelveket oktatják, hogy a helyi nyelvjárást beszélőknek meg- könnyítsék az új, latin betűs kí- nai ábécé elsajátítását. Ehhez ugyanis az szükséges, hogy az emberek a helyi nyelvjárást mel- lett ismérjék a pekingi írodalmi nyelvet is. Az eddigi tapasztala- tok igen biztatóak. Észak-Ki-

nában, ahol a lakosság majdnem teljesen a pekingi nyelvjárást beszéli, átlag száz óra elegendő ahhoz, hogy valaki megtanulja az új kínai, latin betűs írást.

Szépen terjed a pekingi írodalmi nyelv Sanghajban is, jóllehet a sanghajiak beszélte dialektus na- gyon eltér a pekingiektől.

TUDJA-E, HOGY...

... az emberi tüdő 24 óra alatt 16 köb- méter levegőt használ fel.

... egy ember belégzési képességét fizikai fejlettsége határozza meg. Egy fejlett férfi belégzési képessége 3000-3500 köbcentiméter.

... A nem sportoló emberek mellkas-keri- lete 5-7 centiméterrel kisebb a sportolónaké.

... az elhízásban szenvedő embereknek hideglevegőjű edzést ajánlanak? A magya- rázat az, hogy a hideg levegő fokozza a pajz- smirigyek működését.

Villám autóbusz

A gépkocsikkal és autómotorokkal foglalko- zó Szovjet Tudományos Kutatóintézet Moszk- vában olyan nagy távolságokon közlekedő autóbusszokkal kísérletezik, melyek óránként 160 kilométeres sebességet tudnak elérni. Ez a különleges kocsik külsőleg semmiben sem kü- lönbözik a nálunk is ismert tura-autóbusszo- kól, a szokásos motor helyett azonban a kocsi hátsó részébe beépített gázturbina szolgáltatja a hajtóerőt.

Az új szovjet autóbusz 14 tonnás terheléssel minden nehézség nélkül elérheti a 130 órákilo- métert, s ha különleges hűtőhő golyócsapá- gyakkal látják el, egy a 200 kilométert is elérheti óránként.

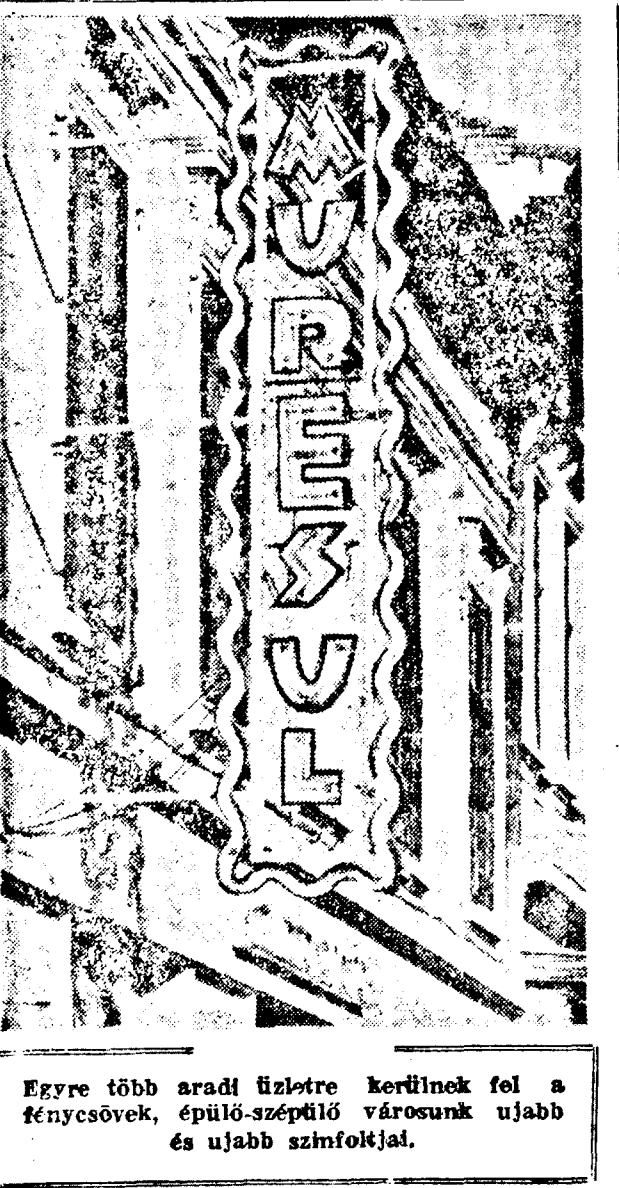
További előnye az autóbussznak az is, hogy az alkalmazott gázturbina csak fele olyan súlyu, mint a Diesel motor. Indítása és ka- pcsolása teljesen önműködő.

A próbajáratok folyamán a gázturbina min- den tekintetben kiválóan bizonyult, úgy any- nyira, hogy most sokoldalú felhasználását tervezik, sőt 100 tonna teherbírású kocsik épí- tésének a tervével is foglalkoznak. Miután a gázturbina működését a nagy meleg nem be- folyásolja, különleges hűtőgolyócsapá- gyakkal látják el, amelyek az északi és a déli sarkvidéken folytatott kutató utakon tesz- tek majd jó szolgálatot.

A bálna szívverése

Minél nagyobb az állat szíve, annál lassabb a működé- se. A legnagyobb emlös, a bálna szív- vét most első ízben vizsgálták meg egy 13 méter hosszú, 50

tonna súlyu példá- nyon: 2 mászás szí- ve 25-60 vert per- centként. Leggyorsabb az ugró egerek szívve- rése, 1.320. Igaz viszont, hogy ez az egérfajta naponta olyan meny- nyiségű táplálékot fogyaszt, mint test- súlyának másfél- szerese.



Egyre több aradi fiúre kezdnek fel a téncsövek, épülő-szépülő városunk újabb és újabb színeit.