

TALLOZÁS

Távlatok a társadalomtudományi kutatásban

(*Contemporanul*, 1969. 43.)

A szellemi munkamegosztásban a társadalomtudományi kutatás rendeltetése, hogy az igazságnak megfelelő ismereteket tárjon fel a mozgásban vizsgált társadalmi valóságról — írja tanulmányában Petru Pánzaru. Okfejtése szerint a társadalmi realitásokat teljes terjedelmükben kell megközelíteni, vagyis úgy, ahogy vannak, s nem aszerint, hogy milyeneknek képzeljük el őket. Fogalmi apparátusuk és módszereik révén a társadalomtudományoknak megvan a lehetőségük — és egyben feladatuk is —, hogy hozzájáruljanak a valóság lényegének megismeréséhez, és megértéséhez, hogy új tendenciákat fedjenek fel, lapangó jelenségekre mutassanak rá. Természetesen az is szükséges, hogy az elvileg nem korlátozható kutatási programban tiszteletben tartsák bizonyos témák elsődlegességét. Gyakran hangsúlyozták már, hogy a társadalom megismerését célzó tudományos kutatás nem öncélú, hanem feladata elősegíteni a tevékenységek és a szocialista társadalmi viszonyok tökéletesítését. Elméleti-módszertani felkészültsége lehetővé s egyben kötelességévé teszi, hogy a szellemi hajtóerők keretében közbelépjen s pozitív irányban módosítsa a valóságot, járuljon hozzá a hibák és fogyatékoságok iránt megnyilvánuló „semlegesség” felszámolásához és az előbbre lépés meggyorsításának új útjait tárja fel.

A továbbiakban a szerző rámutat, hogy a viszonylag autonóm társadalomtudományok a valóság összefüggéseinek vizsgálatakor nehézségbe ütköznek. Ugyanis a társadalmi realitások alkotóelemei szétválaszthatatlanok. Ezért a szigorúan szakosított kutatások elméleti és gyakorlati szempontból csak akkor teljes értékűek, ha szélesebb vetületben, szintetikus tanulmányozzák a társadalmi jelenségeket.

Ha a klasszikusok és a dokumentumok gépies idézgetése helytelen a társadalomtudományi előadásokban, akkor ez az eljárás még inkább idegen és ki-

fogásolható a tudományos kutató munkájában — figyelmeztet Pánzaru. Az általános elméleti alapvetésű, a pártdokumentumok szelleméből kiinduló és a társadalmi, politikai „rendeléseknek” eleget tevő kutatás feladata, hogy a valóságban valami újat fedezzen fel, s hogy új viszonylatokat teremtsen a gondolkodásban és az elméletben.

A társadalomtudományoknak a társadalmi szükségletek kielégítése irányában történő fejlődését a kutatók és a párt-, valamint állami gépezetben fontos funkciókat betöltő vezetők közvetlen együttműködése biztosítja. E tekintetben Bukarestben, Brassó, Kolozs, Vilcea, Bákó és Iasi megyében ígéretes kezdeményezések születtek.

Döntő jelentőségű kezdeményezésként emeli ki a szerző a X. kongresszuson elhangzott javaslatot egy társadalomtudományi akadémia létesítésére. Ez az intézmény hivatott arra, hogy konkrét kutatási programok, nem pedig merev hierarchikus sémák köré csoportosítsa az egész országban tevékenykedő szakembereket. Sikeres működésének feltétele, hogy munkaközösségében kollegiális és igényes légkör uralkodjék, hogy biztosítsa káderei korszerű szakmai tájékozódását, hogy támogassa a jó képességű kutatók önállóságának fejlesztését akkor is, ha még fiatalok.

Szabadság és társadalom

(*România literară*, 1969. 43.)

Az UNESCO égisze alatt évente megrendezésre kerülő nemzetközi seregzemléne az idei, XXII. szessziójáról számol be N. Tertulian neves román esztéta. A genfi találkozó idei témája a *Szabadság és társadalmi rend* volt. Ennek a kérdésnek a különböző vetületeit tárgyalták a meghívott előadók, erről vitatkoztak a hagyományos kerekasztal résztvevői. A román küldött, Tertulian szerint részben a napirend elméleti és gyakorlati jelentőségének, részben pedig a résztvevő személyiségek nemzetközi tekintélyének tulajdonítható, hogy az idei találkozóval érdekességben csak az első, 1946-os „Rencontres de Genève” vetekedhetett: ennek az emlékezetes ülésznaknak fénypontja Lukács György és Karl Jaspers polémiaja volt, rajtuk kívül az ülések nővóját olyan rangú előadók biztosították, mint Maurice-Merlau-Ponty, Denis de Rougemont, Stephen Spender, Lucien Goldmann. Tertulian tájékoztatásul közli még, hogy az 1968-as

találkozó tárgya — *A művészet napjaink társadalmában* — olyan előadásokat vonultatott fel, mint Gaëtan Picon, az azóta elhunyt Th. W. Adorno és René Clair. A tekintélyes nemzetközi fórum irányítói azonban szemmel láthatóan azon fáradoznak, hogy tovább szélesítsék, valóban egyetemessé tegyék a genfi találkozókat, mind a megvitatásra kerülő témák tág horizontjával, mind pedig a résztvevők körének bővítésével.

Az 1969-es genfi találkozó rendezősége gondoskodott arról, hogy a meghívottak között szerepeljenek — országaik megnövekedett történelmi súlyának és fejlődő szellemiségének megfelelően — Afrika és Ázsia képviselői is. Jelképes gesztus — állapítja meg Tertulian —, hogy az ünnepi megnyitó előadást afrikai küldött, Keba M'Baye, Szenegál Legfelső Ügyészségének elnöke tartotta, mégpedig a jogi normák szükség szerű, a társadalmi változásoknak alárendelt átalakulásáról.

A további előadók: Daniéliou bíboros, Ignacy Sachs professzor, valamint Herbert Marcuse és Raymond Aron szociológusok a *Szabadság és társadalmi rend* problematikáját különböző oldalakról világították meg a találkozó szellemének megfelelően, mely világnézetre való tekintet nélkül szabad teret enged a legváltozatosabb felfogások és áramlatok kifejtésének. Az említett előadók közül különösen az utóbbi kettő expozéját előzte meg rendkívüli érdeklődés.

Raymond Aront az általa „liberálist-demokratikusnak” minősített gazdasági társadalom apológétái közül a legszellemebb, a legfelkészültebb teoretikusnak tekintik. Előadásában ezúttal, nézeteinek megfelelően, valóságos pergőtűzbe vette Herbert Marcusét, akiről viszont köztudomású, hogy az Aron dicsőítette modern kapitalizmusnak egyik legadázabb, különösen az ifjúság körében kétségtelenül a legbefolyásosabb bírálója — állapítja meg a *Románia literarű* cikkírója. A továbbiakban pedig elmondja, hogy a várakozásokkal ellentétben Marcuse nem vette fel a kihívás kesztyűjét. Előadását — melyet a francia nyelv egészen egyéni kezelése színezt — megszakított modorában olvasta fel. Gondolatmenete, Aron franciás eleganciájához képest, a maga hegelianus, a frankfurti iskolára jellemző dialektikájával, nehézkesnek tűnhetett. Sikerét tudományos tartásával aratta, nem pedig az Aron produkálta polemikus éllel, melyre egyébként az őt támadó francia szociológusnak még a neve említésével sem reagált.

Az előadásokat követő kerekasztaltól — melynek hangulatát a résztvevők véleményei szerint a két neves ideológiai ellenfél késhegyre menő vitájának kellett volna izzóvá hevítenie — a konzumtársadalom hajlékony elméjű védelmezője, Raymond Aron távolmaradt. A jelenlevők ezt különböző okokkal, többek között a számára kétes kimenetelű szellemi összecsapás kockázatának nem vállalásával magyarázzák.

D. D. Roşca stílusa

(*Viaţa românească*, 1969. 9.)

Titus Mocanu tanulmányának a címe tulajdonképpen D. D. Roşca *gondolkodói* stílusáról ígér elmélkedést, maga a tanulmány azonban a kolozsvári filozófus *írói* stílusáról szól. Ez a látszólagos jelentéseltolódás pontosan kifejezi Mocanu szándékát, hiszen mondanivalójának lényege az, hogy *A tragikus lét* szerzőjénél az előadásmód olyannyira hű a tárgyhoz, hogy szinte feloldódik benne, eltűnik, megszűnik mint önálló kategória.

Hogyan, hát úgy is lehetne bölcsekedni, hogy szó és gondolat ne fedje tökéletesen egymást? — kérdezhetné valaki. Nem, ez nyilván megengedhetetlen volna, de előfordul a közlésnek olyan formája — és ezt Lucian Blaga példájával igazolja Mocanu —, amelyben a stílusalakzatok bonyolult szövődéke, mintegy az olvasó és a tárgy közé ékelődve, már-már önálló életet látszik élni. Ezzel szemben Roşca határozottan lemond a stílus díszítő funkciójáról, nála a szó mintha maguknak a fogalmaknak a mozgásából jönne létre. Ebből a szempontból Roşca a francia moralisták örökösének tűnik. Olyan stílus az övé, amely kizár minden kétértelműséget, tétováságot. Az egymásra következő, gondosan elhatárolt fogalomárnyalatok nem a célzások jótékony félhomályából, nem a sejtetett lehetőségek honából lépnek itt elő; rokonságuk és különbözőségük menet közben, az elemzés közvetlenségében válik nyilvánvalóvá.

Hogy minél hívebben adhassa vissza az eszmék áramlásának lendületét, Roşca attól sem riad vissza, hogy megszegje a törvényerőre emelkedett szórendet és eltekintsen a hagyományos szóvonalaktól. E stílus hajlékonyságát, kifejező erejét többek között *A tragikus létnek* az az a bevezető passzusával szemlélteti Mocanu, amely a világot fogalmakból felépítő klasszikus filozófiai rendszerek-

ről szól. Amellett, hogy tömör jellemzést adnak egy filozófiai látásmódról, a szóban forgó sorok — pusztán szóhasználatukkal, a mondatok megszerkesztésének technikájával — egyfelől jelzik Rosca fenntartásait a totalizáló törekvésekkel szemben, és így mintegy előre vetítik saját elméletének kifejtését, másfelől finoman érzékeltetik azt is, hogy a szerző feltétlenül tiszteli, sőt csodálja e spekulatív rendszerekben az emberi szellem hatalmát.

Heidegger a filozófia értelméről

(L'Express, 954.)

Nyolcvanadik születésnapja alkalmából készített interjút Martin Heideggerrel Frédéric de Towarnicki, a lap munkatársa, Jean-Michel Palmier-nek, a *Heidegger politikai iratai* című könyv szerzőjének a társaságában. A szerzteágázó beszélgetés során mindenekelőtt a ma már sokak szemében haszontalan, idejétmúlta filozofálás értelméről, létjogosultságáról faggatta a riportert a filozófust, akit úgy tartanak számon, mint a nyugati bölcséleti hagyomány utolsó örökösét és egyben az új kérdések megfogalmazóját.

Heidegger megerősíti azt, amit már 1935-ben *Bevezetés a metafizikába* című munkájában vallott: a filozófia mindig is időszerűtlen, abban az értelemben, hogy sohasem lehet azonnali befolyása a történelem menetére. Nem olyan „tudás”, amelyet közvetlenül lehetne hasznosítani. Nem olyasmi, amivel valamit kezdhethetnénk, ellenkezőleg, a filozófia az, amely velünk kezd valamit. Heidegger ezen azt érti, hogy ami a nyugati világ sorsának alakulását megszabta, az a preszókratikus filozófusok válasza volt kétezeröttszáz évvel ezelőtt arra a kérdésre, a bölcsélet alapvető, sőt egyetlen kérdésére: miért van inkább a létező, mint a semmi? A Nyugat, beleértve a modern technika világát is, e görög bölcselők gondolataiból születik meg; az atom-bomba már Parmenidész költeményében kezd felrobbanni, amennyiben Parmenidész kérdésfeltevése meghatározta az eljövendő tudományos kutatás irányát. Ezzel Heidegger nem azt akarja mondani, mintha vissza kellene térnünk a görög gondolkodás forrásaihoz. Az ókor „modern reneszánszát” képtelenségnek tartja; a görög bölcsélet csak kiindulópontul szolgálhat. Ugyanakkor nem fogadja el a hagyománytól való jelenkori

elfordulás szükségszerűségének bizonyosságát az az ellentétet, amelyet éppen Marx ismert Feuerbach-tézisére hivatkozva szokatlan felállítani a filozófia múltja és jelene között.

Heidegger, akit sokszor az úrkutatás korának, az atomkornak a filozófusaként emlegetnek, mint olyan gondolkodót, aki elsőként avatta bölcséleti problémává a technikát, úgy véli, hogy az „úrtechnika” vagy az „atomkor” kifejezések az eljövendő idők hajnalát jelzik, nem jelzik azonban egyszersmind a metafizika korának végét: Descartes nélkül a modern világ elképzelhetetlen volna. Amíg a technikát csak becsméreljük vagy magasztaljuk — mondja Heidegger —, addig nem értjük meg, mi a technika. Kérdést kell intéznünk a technikához, a lényege felől kell kérdezősködnünk: elfogulatlan magatartást kell kialakítanunk vele szemben. Hogy a technika volna a legnagyobb veszély az emberre? Heidegger Hölderlinre hivatkozik: ahol a veszély van, ott a szabadulás is. Nietzsche tartja a nyugati metafizika utolsó nagy alakjának, éppen mert ő volt az, aki előrelátta ama idő eljöveteletét, amikor az ember hozzálát, hogy kiterjessze uralmát az egész Földre, és megkérdezze magától: vajon méltó-e az ember erre a feladatra, vagy pedig előbb át kellene formálnia tulajdon lényét?

A tudomány nem azonos a gondolkodással; korunk legfőbb problémája Heidegger szerint az, hogy még nem gondolkodunk igazában: lehetséges, hogy az ember túl sokat cselekedett és túl keveset gondolkodott az elmúlt évszázadokban. Kialakulhat-e a jövőben valamiféle „érintkezési felület”? a marxizmus és a heideggeri filozófia között? Arról nem beszélve, hogy kereken tagadja a „heideggeri filozófia” létezését (hiszen, mint mondja, hatvan éve azon van, hogy megértse, nem pedig azon, hogy művelje a filozófiát), Heidegger nem tartja valószínűnek e közeledés bekövetkezését, legalábbis saját kutatási területén nem. A lét kérdése — Heidegger alapvető kérdése — ugyanis Marxot csak annyiban foglalkoztatta, amennyiben nála a lét azonos a természettel, amelyet igába kell hajtani. Ezzel azonban — hangsúlyozza Heidegger — nem arra akar utalni, mintha jelentéktelenebbnek ítélné Marx életművét a filozófiában, mint a Hegelét. Később visszatérve a marxizmus-hoz való viszonyának kérdésére, Heidegger úgy nyilatkozik, hogy ma is fönntartja azt a régebbi állítását: „Ami a jövőt illeti, több reményt fűzök a szocializmus-hoz, mint az amerikanizmus-

hoz." Egyébként a létezés kérdését, élete egyetlen kérdését változatlanul az alapvető kérdésnek érzi a filozófiában. Ez az oka, hogy nincs nagy véleménynel a mai filozófiai törekvésekről. Amit ma filozófiának neveznek, az legtöbbször nem egyéb, mint a technikai ideológiák másolata, amely kölcsönveszi a fizika és a biológia módszereit; hiányzik belőle az autentikusan filozófiai kérdésföltevé — vélekedik Heidegger.

A szexualitás fejlődéstana?

(*La Nouvelle Critique*, 24.)

A szexuális magatartás jelentőségének és társadalmi konvencióinak tudományos vizsgálata ma fontosabb, mint bármikor — állítja cikkében Bernard Muldworf pszichológus. Kétszeresen is fontos: politikai szempontból azért, mert egyes szélsőbaloldali, de inkább anarchista egyetemista áramlatok a szabad szerelmet és az erotikát ideológiájuk központi kérdésévé avatták; elméleti szempontból pedig azért, mert e kérdés hordereje korszerű tudományos elemzést követel. Azok, akik az elmúlt év májusában a párizsi barikádokon szerelmeskedtek, az utca kövén ölelkeztek, és az Odéon bevételét a Bastille-éval tévesztették össze, akik szexuális ingereik felajzásával lettek „forradalmárok“, naivnak és feleslegesnek tekintik e kérdés tudományos elemzését.

Mi a szexuális szabadság? Erre a kérdésre igyekszik válaszolni tanulmányában Muldworf, miközben három problémacsoportot elemez: 1. A szexualitás fejlődéstana; 2. a nőiesség problematikája; 3. a házaselet lélektana.

Különösen figyelemre méltó a tanulmányban a nőiességre vonatkozó fejezete. Muldworf természetesen a tőkésállam Ekvájának jellegzetes helyzetét vizsgálja, s azt állítja, hogy a nők pszichológiája még mindig felderítetlen probléma, rejtély. Az adott történelmi és társadalmi körülmények között a nők pszichológiája, a sokat hangoztatott „örök nőiesség“ szerinte lényegében a nő védekező magatartása. A nő szociális alárendeltsége ugyanis vitathatatlan tény, de ez nem egy élettani fatalitás következménye, hanem a történelmi fejlődés ideiglenes eredménye. A nő gazdasági kiszolgáltatottsága okozza azt a magatartást, amit „örök nőiesség“-nek neveznek, mert helyzete arra kényszeríti, hogy életét a férfi keresésére és elcsábítására összpontosítsa. Kacértságát, ravaszságát

könnyen írják biológiai jellegzetességek rovására, holott csupán egy adott társadalmi helyzet kifejezői. A feminitás vizsgálatából kiderül, hogy valójában egy nagyszabású történelmi tévedést kellene felszámolni. Az asszony, „az igazi“, még nem létezik. A férfi és a történelem elfojtotta benne jellegzetes vonásait. Maradt helyette egy nőnemű lény, akit a férfi saját képére alakított, amint a gyarmatosító saját használatára előállította a „Jó Négert“ vagy a „Közömbös Hindut“. A nőt még ezután kell feltalálni! Le kell rombolni ezt a gyarmatosító mítoszt, hogy a szerelem és a házasság visszanyerje (vagy elnyerje) teljes emberiségét.

A házasság pszichológiájára vonatkozó észrevételei után a szerző úgy véli, hogy érthetőbbé tette a „szabad szerelem“ nagyon is kétértelmű fogalmával kapcsolatos félreértéseket. Mi is a szabad szerelem? — kérdi. A konformisták szerint: „szexualitás“. A „bölcsek“ szerint: „Meg kell adni a szerelemnek, ami a szerelem, de nem többet!“ De mennyit kell megadni? Ellenőrző könyvecskéket kell-e bevezetni, amelyek a fiatalokat feljogosítják bizonyos számú házasság előtti kísérletre? Orvosi rendeletre engedélyezni a házasságtörést, intézményessé tenni az ellenőrzött szexuális szabadságot, s ezzel feloidozást osztogatva megszüntetni a lekiismeretfurdalást és a féltékenységet? Kiderült azonban, hogy a boldogság nem irányítható, nem szervezhető elektronikus számítógépekkel, ahogyan azt egyes házasságközvetítő intézetek állítják. Az ilyen irányban végzett komolyabb kísérletek is csődöt mondtak.

Muldworf szerint a pszichológia törvényei nem olyan általános érvényűek, mint a fizikai törvények; bizonyos (korlátozott) szabadságot engedélyeznek, amelyen belül mindenki annyi kockázatot vállalhat, amennyit elviselni remél; a „szexuális erkölcsnek“ éppen annyira el kell határolnia magát a minden változást visszautasító konformizmustól, mint az anarchista szellemtől, amely nem veszi figyelembe a lélektani realitásokat.

A meteorológia jövője

(*Magyar Tudomány*, 1969. 7—8.)

Mindmáig egyetlen tudománynak sincs olyan hatalmas és valóban eredményesen működő nemzetközi szervezete, mint a meteorológiának. Dézsi Frigyes *A meteorológiai kutatás fejlesztésének főbb*

irányai című írásában — jobbára az eddigi eredményeket kivétítve — jövőbe tekintő szemmel vázolja ennek a közérdekű tudománynak a fejlődését. A légkörkutatás, különösen az időjárás kutatás és előrejelzés népgazdasági kapcsolatait vizsgálva, a szerző ismerteti a magyarországi kutatások eredményeit, melyek közül különösen érdekes a jégesővédelem és az öntözés optimális időpontjának az előrejelzése.

Az iparmeteorológia igényeinek, az ipartelepítés légkörszennyező problémáinak megoldására kidolgozott elektronikus számítógép-programok megemlézése után a szerző kiemeli, hogy a meteorológiai szolgáltatások térbeli határa ma már kozmikus méretű, hiszen míg a fürdőhelyeken az üdülők életét óvja a viharjelző szolgálat, másutt az előrejelzéseknek az irtározások biztonságáért is fel kellük látniuk.

A cikk a továbbiakban a tudományos és műszaki forradalom hatásait vizsgálva hangsúlyozza: rakéták és mesterséges égitestek fellövése nyomán a „közvetlenül mért adatok birtokában jóformán máról holnapra naivnak bizonyult a légkör szerkezetéről alkotott képünk... a valóság rácaffolt a képzeletre: az észlelt adatok rajzolta kép merőben más, mint a hipotetikus“. Az eddigi elképzelésekkel ellentétben légkörünk csupán két jól elkülöníthető tartományra oszlik: a száz kilométer magasságig terjedő *homoszférra* (melynek folyamatait a meteorológusok vizsgálják) és az ezen kívül következő *heteroszférra*, mely főképp az ionoszféra-kutatók, valamint a fizikusok, geofizikusok, kémikusok és csillagászok vizsgálódási területe.

A cikk kitér a légkörkutatásban létesített állomáshálózat szükséges sűrűségének problémájára, valamint az elektronikus számítógépek felhasználása eredményeként kialakult globális szemlélet követelményeire. Ismerteti a kutatás összehangolását irányító nemzetközi szervezeteket. Befejezőképpen ismerteti a kutatás koordinálásának nemzetközi szerveit és a szervezet hierarchiáját.

Film és folklór

(*Filmkultúra*, 1969. 4.)

A magyar filmművészet utóbbi években elért nemzetközi sikerei megélenkítették a filmesztétikai irodalmat is. A kéthavonként megjelenő *Filmkultúra*

érdekes tanulmányok egész sorában szolgálja a korszerű filmműveltség kialakítását — s szolgálja egyben az új magyar film továbbfejlődését. A viták, melyek előbb egy-egy film értelmezése és értékelése körül lángoltak fel, ma már mélyebbre nyúlnak, az új magyar filmművészet sajátosságait, a nemzeti film-idióma kialakulását elemzik.

Gyertyán Ervin *Hol tartunk a nemzeti filmidióma kialakításában?* című cikkében Pernecky Géza és B. Nagy László véleményével egyaránt vitába száll, polemikus megjegyzései során azonban néhány érdekes általános esztétikai megjegyzése is van. Így például mondva csinálnak érzi a népiség és avantgarde szembeállítását. „A kultúrhistoria tárgyilagos tükrében ugyanis népiség és avantgarde merev szembeállítása nem egyéb legendánál, vagy jobbk esetben helyi sajátosságnál. S éppen a népi szürrealizmus »felfedezése« elképzelhetetlen a szürrealizmus általános térhódítása nélkül (még akkor is, ha nálunk már Arany Jánosnál is jelentkeznek egyes elemei). Ki mondja azt meg, hogy teszzen Chagall vagy Lorca népi szürrealista vagy avantgarde művészek? Hogy a naiv festészet népi inspiráció vagy avantgarde irányzat — vagy éppen séggel a kettő összefonódása?“

Kifejezetten a filmről, a magyar filmről szólva, Gyertyán megkérdőjelezi azt a véleményt, amely egyenlőségjelet tesz a folklór és stíromantika közé. Szembeszállva az archaizáló folklorizmus vádjával, felteszi a figyelmeztető kérdést: „...nem egyoldalú az a koncepció, amely csak a »babonás múlt terhét« látja a folklórban, s nem egyszermind a népi alkotóerő értékes megnyilvánulását, amely szinte akarva-akaratlan részévé válik a nemzeti idiómának, már csak azért is, mert ugyanaz a nemzeti teremtő géniusz munkálkodik mind a kettő kialakításában?“

Nem lehet csak Jancsó Miklós, Kovács András vagy csak a Sára és Kósa képi kifejezőmódjában keresni és megtalálni a magyar nemzeti filmidiómát, ellenkezőleg, éppen a sokféleségből alakulhat ki a sajátosan nemzeti film. „Művi úton, voluntarisztikusan csak példákat lehet másolni — vagyis nemzetitlen művészetet lehet teremteni. Az igazi nemzeti jelleg spontán mellékterméke annak a folyamatnak, amely a népi, nemzeti valóság megragadására irányul, amelyben az alkotó nemzetivé asszimilálva az egyetemes vívmányokat, hozzáteszi a maga világának, érdeklődésének obulusát, olyan mértékben, ahogyan át-

élni tudja azt. Ebben az értelemben falu és város, folklór és technika, paraszt-ság, proletariátus, értelmiség, alkalmazott réteg — egyenlő értékű forrása a nemzeti filmstílusnak. .“

A tengeralatti régészet legújabb módszere

(Archeology, 21. k. 3.)

George F. Bass és Michael Katzer amerikai egyetemi professzorok, a tengeralatti régészet két elismert szaktekinélve, beszámol a török partok mellett Yassi Ada sziget közelében elsüllyedt ókori és középkori hajók régészeti feltárájáról és azokról a nehézségekről, amelyekkel a tengeralatti régészetnek az utóbbi évtizedekben meg kellett küzdenie. Éppen a nehézségek legyőzése tette szükségessé újabb meg újabb technikai eljárások alkalmazását. Yassi Adánál a víz színe alatt kb. 40 méter mélységben fekvő bizánci hajót négy nyár (1961—1964) megfeszített munkájával hozták felszínre: összesen 1244 órát töltöttek a víz alatt, melyet 3533 egyéni alámerüléssel 211 munkanapon, mintegy hét hónap alatt végeztek el. Ehhez hozzá kell még adni a technikai eszközök előállításához és a szárazföldi felkészüléshez szükséges időt.

1967-ben, amikor ugyanott egy késő római hajót tártak fel, már hasznosították az előző tapasztalatokat, és különösen két vonatkozásban értek el szép eredményeket: sikerült több munkáorát biztosítani és általában sokkal több időt tölteni a víz alatt. Mindkettőhöz számottevő anyagi alapokra volt szükség. Az elsőt úgy érték el, hogy az egyetem diákjait, fiúkat és lányokat, mintegy régészeket bűvár feladatokra képezték ki, akik azután egyetlen nyáron 1700 alámerülést végeztek. Az alámerülések száma nagymértékben függ a mélységtől. Bizonyos mélységen túl a bűvár naponta kétszer merülhet átlag 15—20 percig a víz alá. Mivel az alá- és a felmerülés sok időt és erőt igényel, azért alámerülő dekompresziós kamrát készítettek, amely lehetővé tette, hogy a bűvárok különböző mélységbe szálljanak alá. A kamra mintegy 2 méter átmérőjű acélgömb, alul szabad nyílással. Benne négy bűvár is kényelmesen elfér, beszélgethet, jegyzeteket készíthet. Levegőt a felszínről kompresszor segítségével nyomtak be. A kamrába telefont is szereltek. Mélységét a tengerfenéken levő emelősigához kapcsolódó kábellel szabályozták, melyet a szárazról irányítottak.

A roncsok helyzetének feltérképezésére, időnyerés végett, a tengeralattjáróról „légifelvételt“ készítettek háromdimenziós sztereofényképezőgéppel. A hajórakomány, különösen az amforák, évszázadok alatt belemélyedtek a tengerfenékbe, és homokkal teltek meg. Takarításuk kézzel sok időt emésztett fel. Ezért a romok egyik oldalára sáncoztak, föléje egyvágányú vasutat építettek és erre gumitömlőt helyezve erős nyomású, de kárt nem tevő vízsugarat lövelltek az edényekre, és így tisztították meg őket. Az amforák elszállítására nagy fakosarakat készítettek, ezeket ballonokhoz kötötték, melyeket a tenger fenekén levegővel töltöttek meg, és így felszínre szállították a leleteket.

Tiszta üveg plasztikból telefonfülkét is készítettek dömszerűen, vaslábakra helyezték és friss levegővel szivattyúzták tele, úgyhogy a régész bűvárok beszélgethettek egymással és a felszínen levőkkel, s ugyanakkor aqualungjukat is kicserélhették. Nagy szolgálatot tett egy másik berendezés, az ún. *touwane*, a vontatókakas, az egyszerűes kapszula, melyen az oldalszárnyak belső kerekék segítségével oldalra billenthetők és a kapszulát a tengerfenékhez rögzítik. A kapszulának telefon- és levegő-összeköttetése van a felszínnel. Hozzácsatlakozhat egy vízalatti televíziós torony, s a kettő segítségével egyszerre mintegy öt méter széles sávot lehet végigkutatni. Ez azonban túl keskeny nagy területek szemrevételezésére, s azért az ún. oldaltapogató „szonárt“ alkalmazzák, vagyis egy olyan berendezést, mely magas frekvenciájú hanghullámokat bocsát ki a vízbe, és rögzíti a tárgyakról visszavert vibrációkat. Ezzel egyszerre mintegy 400 méter sávot lehet felkutatni.

E műszerekkel elért eredmények valóban jelentősek. Meggyorsították a tengerfenék átkutatását, és lehetővé tették a tárgyak biztonságos felszínre hozatalát. A régi közösség eddig féltucatnyi görög és római hajót, nagyszámú amforát, értékes szobrokat tárt föl. Különösen fontos kutatásokat végzett Ciprus nyugati és északi partja mentén.

Harc a szenilitás ellen

(Newsweek, 1969. 22.)

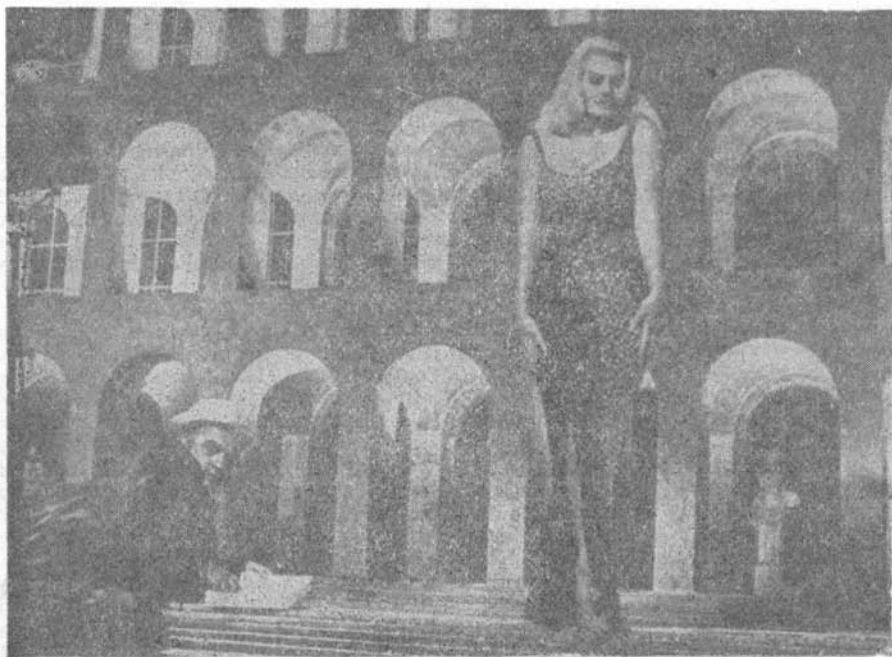
Az évek múltával, minden embernél jelentkeznek és egyre erősödnek az öregedés tagadhatatlan tünetei; minduntalan elhagyja szemüvegét, nem képes visszaemlékezni ismerősei nevére, haj-

lamossá válik a letargiára és a visszavonultságra. E tüneteket az agysejtekben végbemenő vegyi folyamat lassúsága váltja ki, vagyis az agykérget el látó véredények meszesedése, összeszűkülése folytán az agyban fellépő hiányos oxigénellátás. Ennek kapcsán a buffalói Egyetem (Egyesült Államok) egyik kutatócsoportja újfajta módszert dolgozott ki, mely lehetővé teszi majd a szellemi öregedés teljes kiküszöbölését.

Erre a célra egy nagy nyomás alatt levő fülkét alkalmaznak, melyben a páciens szervezete oxigénnel telítődik. A buffalói kórházban végzett kísérletek azonban nem jártak teljes sikerrel. Az oxigén-kúrának 13, a szellemi öregedés tüneteit mutató páciens-t vetettek alá, akiknek az átlagos életkora 68 év. Szervezetüket két héten át naponta kétszer 90 percig oxigénnel telítették. A két hét leteltével a pácienseket különböző ma-

gas fokú szellemi tevékenységet igénylő feladat elé állították. A kúra utáni napon a páciensek átlagosan négyszerre gyorsabban és helyesebben oldották meg ezeket a feladatokat, mint a kezelés előtti vizsgálat alkalmával, 24 óra elteltével azonban a kezelésnek semmi nyoma sem volt észlelhető a páciens szervezetében, állapota ugyanaz volt, mint kezelés előtt. Ennek következtében a kutatók úgy vélik, nem az oxigén a legfontosabb tényező az agysejtek működésében, csupán elindítója az ott végbemenő vegyi folyamatoknak.

Annál nagyobb fontosságot tulajdonítanak a ribonukleinsavnak, melynek használata hatásosabbnak bizonyult. A kutatók kifejezték abbeli reményüket, hogy a közeljövőben lehetővé válik minden 65 éven felüli öregedési tünetekre panaszkozó ember periódusos szellemi „telfrissítése“.



Fotomontázs Fellini *Édes élet* című filmjéből